

APÉNDICE 1.2

Información correspondiente a la Demarcación Hidrográfica de Galicia Costa



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA
Y EL RETO DEMOGRÁFICO

BORRADOR

Índice

	Página
1	Datos demarcación..... 1
1.1	Datos generales 1
1.2	Ámbito de la demarcación..... 1
1.3	Población..... 1
2	Evolución de los recursos hídricos 2
2.1	Datos básicos de recursos y aportaciones (PH 2015-2021)..... 2
2.2	Aportaciones en estaciones de aforo y puntos de control..... 2
2.3	Niveles piezométricos..... 3
2.4	Recursos no convencionales..... 4
2.5	Transferencias externas..... 4
3	Evolución de los usos y demandas de agua 5
3.1	Unidades de demanda 5
3.2	Otros datos básicos..... 5
3.3	Demanda por usos (Plan Hidrológico 2º ciclo, 2015-2021)..... 5
3.4	Asignaciones y Reservas (Plan Hidrológico 2º ciclo)..... 6
3.5	Asignaciones ya materializadas 6
3.6	Agua utilizada para atender las demandas por uso y por origen..... 6
3.7	Incumplimiento de criterios de garantía 7
4	Caudales ecológicos 8
4.1	Masas de las categorías río y aguas de transición..... 8
4.2	Caudales máximos, generadores y tasas de cambio 8
5	Estado de las masas de agua..... 9
5.1	Masas de agua según su naturaleza 9
5.2	Masas de agua superficial por categoría 9
5.3	Estado de las masas de agua superficial..... 9
5.4	Estado de las masas de agua subterránea..... 11
5.5	Actuaciones relacionadas con el artículo 4 (7) de la DMA 11
6	Otra información 12
6.1	Actualización del Registro de Zonas Protegidas 12

BORRADOR

1 Datos demarcación

1.1 Datos generales

Indicador		Valor en PH 2º ciclo	Año 2020
Comunidades Autónomas		Galicia	
Países fronterizos		Portugal	
Municipios totalmente incluidos en la DH (nº)		131	130 ⁽²⁾
Municipios parcialmente incluidos en la DH (nº)		182	181 ⁽²⁾
Municipios de más de 20.000 habitantes incluidos en la DH (nº)		19	19
Sistemas de abastecimiento de más de 20.000 habitantes (nº) ⁽¹⁾		9	
Superficie (km²)	Dem. Hidrográfica (incluyendo aguas costeras)	16.293,79	
	Dem. Hidrográfica (excluyendo aguas costeras)	12.990,92	

⁽¹⁾ Se han incluido los 9 grandes sistemas de abastecimiento establecidos en el Plan de Abastecimiento de Galicia que afectan a la DHGC.

⁽²⁾ La diferencia entre las cifras de municipios reflejados en el PHGC 2015-2021 y las actuales se debe a la fusión de Cerdedo y Cotobade.

1.2 Ámbito de la demarcación



Figura 1. Ámbito geográfico de la demarcación hidrográfica de Galicia Costa.

1.3 Población

	Valor en PH 2º ciclo	Año 2018	Año 2019	Año 2020	Año 2021
Población (nº habitantes)	2.070.645	1.989.620	1.991.262	1.994.473	1.991.426
Población estacional (nº habitantes)	110.265	36.886	33.245	34.591	36.141
Densidad de población (hab/km²)	159,39	151,86	151,98	155,51	153,29

2 Evolución de los recursos hídricos

2.1 Datos básicos de recursos y aportaciones (PH 2015-2021)

Datos recursos y aportaciones		
Precipitación media anual (mm/año)	Media serie larga (1940/41-2011/12)	1.520
	Media serie corta (1980/81-2011/12)	1.450
Aportación media anual (hm ³ /año)	Media serie larga (1940/41-2011/12)	13.600
	Media serie corta (1980/81-2011/12)	12.718

2.2 Aportaciones en estaciones de aforo y puntos de control

Puntos de control	Serie 80/81-11/12	Últimos 5 años	Aportación media anual (hm ³ /año)				
			Últimos 10 años	Año 2017/18	Año 2018/19	Año 2019/20	Año 2020/21
EA 438 – Río Landro	204	190	205	210	151	215	243
EA 552 – Río Deza	494	465	482	508	411	600	554
EA 585 – Río Verdugo	185	191	212	185	154	271	257

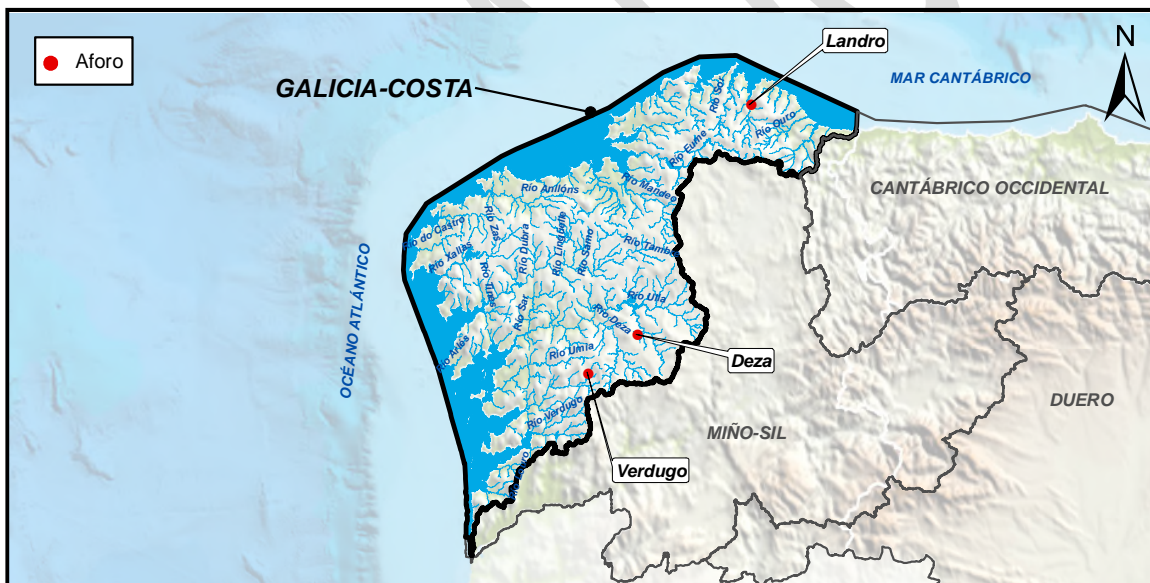


Figura 2. Puntos de control considerados en la demarcación hidrográfica de Galicia Costa.

2.3 Niveles piezométricos

Punto de control y Masa de agua subterránea (MASb)	Situación medida	Cota del punto (z)	Niveles piezométricos (msnm)			
			Año 2017/18	Año 2018/19	Año 2019/20	Año 2020/21
14GW0700 Oia MASb O Morrazo-Pontevedra-Vigo-Baiona	Aguas altas	57	56	55,7	55	55
	Aguas bajas		54,9	54,5	53,5	54,9
14GW0620 Santiago MASb Tambre	Aguas altas	322	317,5	318,1	316,2	315,35
	Aguas bajas		313,6	315	314,6	314,8
14GW0530 Arteixo MASb Coruña-Betanzos-Ares-Ferrol	Aguas altas	75	72,6	72,5	72,8	73,25
	Aguas bajas		71,3	70,5	70,1	70,1
14GW0560 Mañón MASb Ortegá-A Mariña	Aguas altas	481	476,2	477,3	475,9	477,4
	Aguas bajas		473	473	470,9	474

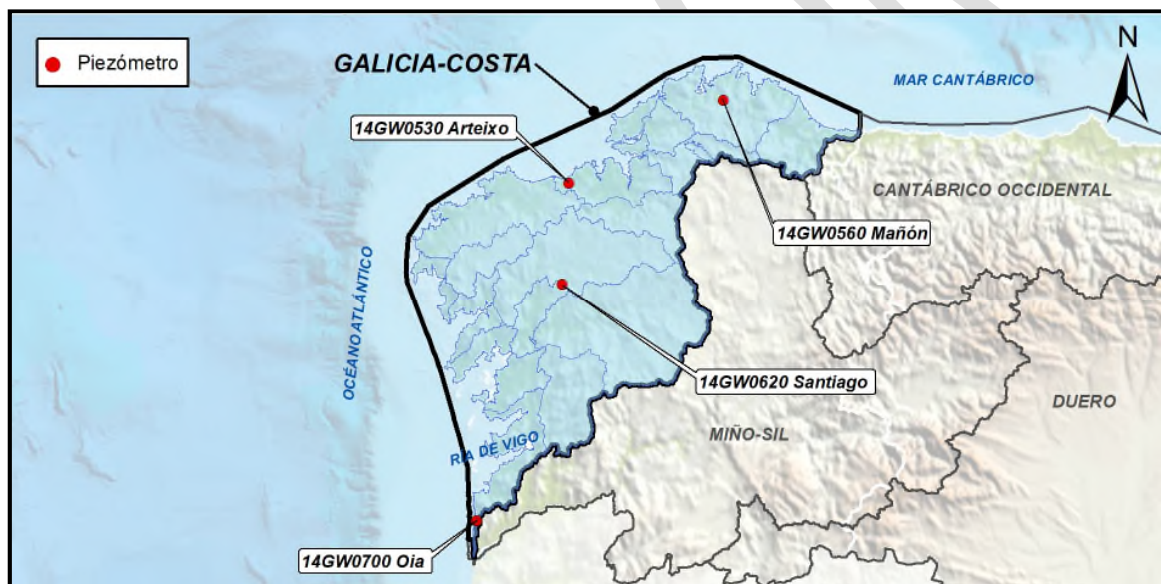


Figura 3. Puntos de control piezométrico considerados en la demarcación hidrográfica de Galicia Costa.

2.4 Recursos no convencionales

2.4.1 Reutilización

Indicador		Valor en PH 2º ciclo	Año 2017/18	Año 2018/19	Año 2019/20	Año 2020/21
Reutilización (hm ³ /año)	Capacidad máxima	0,17	SD ⁽¹⁾	0,17	0,17	0,17
	Volumen suministrado	0	0	SD	SD	SD

⁽¹⁾ No se tiene una valoración de la capacidad de reutilización desde el PH 2015-2021.

2.4.2 Desalinización

No hay recursos procedentes de desalinización en esta demarcación.

2.5 Transferencias externas

Indicador		Valor en PH 2º ciclo	Año 2017/18	Año 2018/19	Año 2019/20	Año 2020/21
Volumen transferido (hm ³ /año)	Recibido desde otras DH ⁽¹⁾	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
	Transferido hacia otras DH ⁽²⁾	1,58	1,58	1,58	1,58	1,58

⁽¹⁾ Volumen recibido desde la DH del Miño-Sil.

⁽²⁾ Volumen cedido a la DH del Miño-Sil. Para el año 2018/19 el valor estimado por la DH del Miño-Sil (volumen recibido) es de 3,31 hm³, por lo que es un valor pendiente de validación.

3 Evolución de los usos y demandas de agua

3.1 Unidades de demanda

Indicador		Número
Unidades de demanda ⁽¹⁾	Unidades de Demanda Urbana (UDU)	182
	Unidades de Demanda Agraria (UDA)	42
	Unidades de Demanda Industrial (UDI)	140
	Centrales térmicas, nucleares, termosolares y de biomasa con captación independiente	3
	Centrales hidroeléctricas	73
	Instalaciones de acuicultura	141
	Usos recreativos diferenciados	12

⁽¹⁾ No está prevista la variación del número de unidades de demanda a lo largo del ciclo de planificación 2015-2021.

3.2 Otros datos básicos

Indicador	Valor en PH 2º ciclo	Horizonte 2021 en PH 2º ciclo	Año 2017/18	Año 2018/19	Año 2019/20	Año 2020/21
Población total servida (nº habitantes) ⁽¹⁾	2.180.910	2.120.652	2.072.873	2.069.908	2.054.878	2.067.515
Superficie regada (ha)	4.237	4.226	4.232	4.232	7.165 ⁽²⁾	7.165 ⁽²⁾
Energía hidroeléctrica producida en régimen ordinario (GWh)	1.723,00	1.722,92	1.722,92	1.722,92	1.724	1.724

⁽¹⁾ Población equivalente servida: está incluida población permanente y estacional.

⁽²⁾ Información del SIGPAC 2019 y de la Distribución de los principales grupos de cultivos. (I.G.E. 2019).

3.3 Demanda por usos (Plan Hidrológico 2º ciclo, 2015-2021)

Tipo demanda	Demanda anual en PH 2º ciclo (hm³/año)	
	Año elaboración PH	Horizonte 2021
Demanda urbana	225,76	219,75
Demanda agraria ⁽¹⁾	31,19	30,38
Demanda industrial	90,09	90,09
Demanda urbana + agraria + industrial	347,04	340,22
Demanda centrales térmicas, nucleares, termosolares y de biomasa	35,38	35,38
Demanda centrales hidroeléctricas	7.593,00	7.587,11
Demanda acuicultura	270,62	270,62
Demanda usos recreativos	0,62	0,62

⁽¹⁾ Demanda agraria: suma de las UDA (agrícolas) y las UDG (ganaderas).

3.4 Asignaciones y Reservas (Plan Hidrológico 2º ciclo)

Asignaciones y reservas establecida por el PH 2º ciclo (hm³/año)			
Uso	Asignación para 2021	Reserva a 2021	Asignación ya materializada
Para abastecimiento urbano	222,30	0,00	222,30
Para uso agrario	30,60	0,00	30,60
Para uso industrial	84,71	0,00	84,71
Para otros usos	0,00	0,00	0,00
Total	337,61	0,00	337,61

3.5 Asignaciones ya materializadas

Situación a 30/09/2021 (hm³/año)		
Uso	Asignación ya materializada	Reserva pendiente
Para abastecimiento urbano	222,30	0,00
Para uso agrario	30,60	0,00
Para uso industrial	84,71	0,00
Para otros usos	0,00	0,00
Total	337,61	0,00

3.6 Agua utilizada para atender las demandas por uso y por origen

Uso	Procedencia del recurso	Año 2018	Año 2019	Año 2020	Año 2021
Uso urbano (hm³/año)	Superficial (sin transferencias externas)	191,30	181,11	183,58	184,50
	Subterránea	24,31	35,01	30,97	31,14
	Transferencias externas	0,10	0,10	0,10	0,10
	Total	215,71	216,22	214,65	215,74
Uso agrario (hm³/año)	Superficial (sin transferencias externas)	0,00	0,00	0,00	0,00
	Subterránea	30,72	30,72	41,49	41,49
	Total	30,72	30,72	41,49	41,49
Uso industrial (hm³/año)	Superficial (sin transferencias externas)	90,09	90,09	90,11	90,11
	Total	90,09	90,09	90,11	90,11
Otros usos consuntivos (hm³/año)	Superficial (sin transferencias externas)	0,61	0,61	0,62	0,62
	Total	0,61	0,61	0,62	0,62
Volumen total utilizado para atender las demandas (hm³/año)	Superficial (sin transferencias externas)	282,00	271,81	274,31	275,23
	Subterránea	55,03	65,73	72,46	72,63
	Transferencias externas	0,10	0,10	0,10	0,10
	Total	337,13	337,64	346,87	347,96

3.7 Incumplimiento de criterios de garantía

Indicador	Valor en PH 2º ciclo	Horizonte 2021 en PH 2º ciclo	Año 2017/18	Año 2018/19	Año 2019/20	Año 2020/21
Número de UDU que no cumplen los criterios de garantía	120	118	119 ⁽¹⁾	119 ⁽¹⁾	119 ⁽¹⁾	119 ⁽¹⁾
Número de UDA que no cumplen los criterios de garantía	58	58	58 ⁽¹⁾	58 ⁽¹⁾	58 ⁽¹⁾	58 ⁽¹⁾

⁽¹⁾ Para los años 2018, 2019, 2020 y 2021 se ha estimado por interpolación.

4 Caudales ecológicos

En las masas consideradas de la categoría río no se tienen en cuenta las que son embalses.

4.1 Masas de las categorías río y aguas de transición

Categoría masa	Tipo de río	Nº de masas en el PH 2º ciclo (2015-2021)
Río (excepto embalses) (nº)	Permanente	396
	Temporal	0
	Intermitente	0
	Efímero	0
Aguas de transición (nº)		22

4.1.1 Caudales mínimos en ríos

Indicador	Valor en PH 2º ciclo
Número de masas de la categoría río (excepto embalses, ee)	396
Número de masas de la categoría río (ee) que requerirían establecimiento de caudal mínimo	396
Número de presas con caudal ecológico de desembalse establecido	25
Número de masas de la categoría río (ee) con caudal mínimo establecido	396
Porcentaje de masas de la categoría río (ee) en las que se estableció el caudal mínimo requerido	100
Número de masas de la categoría río (ee) con caudal mínimo específico para sequía prolongada	396

4.2 Caudales máximos, generadores y tasas de cambio

El establecimiento de caudales máximos, caudales generadores y tasas de cambio en Galicia Costa se centra en los embalses de la Demarcación con capacidad de regulación. Debido a la modificación que suponen sobre el régimen natural del río, es en estas infraestructuras donde tiene sentido definir límites superiores de caudal, régimen de crecidas y tasas de cambio. Así, se han fijado estos parámetros en 25 infraestructuras de la DHGC.

5 Estado de las masas de agua

5.1 Masas de agua según su naturaleza

Masas de agua	Naturaleza	Valor PH 2º ciclo (nº)
Masas de agua superficial (MASp)	Naturales	428
	Muy modificadas	38
	Artificiales	0
	TOTAL MASp	466
Masas de agua subterránea (MASb)	TOTAL MASb	18
TOTAL DE MASAS		484

5.2 Masas de agua superficial por categoría

Categoría de MASp	Naturaleza	Valor PH 2º ciclo (nº)
RÍO	Naturales	384
	Muy modificadas excepto embalses	12
	Muy modificadas (embalses)	19
	Artificiales	0
	TOTAL MASp RÍO	415
LAGO	Naturales	0
	Muy modificadas	0
	Artificiales	0
	TOTAL MASp LAGO	0
AGUAS DE TRANSICIÓN	Naturales	22
	Muy modificadas	0
	TOTAL MASp DE TRANSICIÓN	22
AGUAS COSTERAS	Naturales	22
	Muy modificadas	7
	TOTAL MASp COSTERAS	29

5.3 Estado de las masas de agua superficial

La valoración del estado de las masas de agua superficial fue actualizada en el marco de los trabajos de elaboración de los documentos iniciales del tercer ciclo de planificación, publicado el 19 de octubre de 2018. Dicha valoración corresponde al periodo de datos comprendido entre los años 2014 y 2016. A continuación se detallan los resultados obtenidos.

5.3.1 Estado de las masas de agua superficial de la categoría río

Naturaleza MASp categoría Río	Indicador estado	Valor en PH 2º ciclo	PH 2º ciclo (Objetivo 2021)	Valor en Doc.Inic 3º Ciclo
Naturales	Buen estado ecológico (nº)	318	383	339
	Buen estado químico (nº)	379	383	381
	Buen estado (nº)	316	383	337
	Porcentaje de masas en buen estado	82,29%	99,74%	87,76%
Muy modificadas (excepto embalses)	Buen potencial ecológico (nº)	1	11	5
	Buen estado químico (nº)	10	12	12
	Buen estado (nº)	1	11	5
	Porcentaje de masas en buen estado	8,33%	91,67%	41,67%
Muy modificadas (embalses)	Buen potencial ecológico (nº)	0	9	0
	Buen estado químico (nº)	18	19	18
	Buen estado (nº)	0	9	0
	Porcentaje de masas en buen estado	0%	47,37%	0%

5.3.2 Estado de las masas de agua superficial de la categoría aguas de transición

Naturaleza MASp cat. Aguas Transición	Indicador estado	Valor en PH 2º ciclo	PH 2º ciclo (Objetivo 2021)	Valor en Doc.Inic 3º Ciclo
Naturales	Buen estado ecológico (nº)	16	22	16
	Buen estado químico (nº)	18	22	17
	Buen estado (nº)	15	22	13
	Porcentaje masas en buen estado	68,18%	100%	59,09%

5.3.3 Estado de las masas de agua superficial de la categoría aguas costeras

Naturaleza MASp cat. Aguas Costeras	Indicador estado	Valor en PH 2º ciclo	PH 2º ciclo (Objetivo 2021)	Valor en Doc.Inic 3º Ciclo
Naturales	Buen estado ecológico (nº)	19	22	19
	Buen estado químico (nº)	21	22	22
	Buen estado (nº)	18	22	19
	Porcentaje de masas en buen estado	81,82%	100%	86,36%
Muy Modificadas	Buen estado ecológico (nº)	7	7	7
	Buen estado químico (nº)	7	7	7
	Buen estado (nº)	7	7	7
	Porcentaje de masas en buen estado	100%	100%	100%

5.4 Estado de las masas de agua subterránea

Indicador estado		Valor en PH 2º ciclo	PH 2º ciclo (Objetivo 2021)	Valor en Doc.Inic. 3º Ciclo
Masas de agua subterránea	Buen estado cuantitativo (nº)	18	18	18
	Buen estado químico (nº)	18	18	18
	Buen estado (nº)	18	18	18
	Porcentaje de masas en buen estado	100%	100%	100%

5.5 Actuaciones relacionadas con el artículo 4 (7) de la DMA

El Plan Hidrológico no definió ninguna actuación susceptible de producir nuevas modificaciones de las características físicas de una masa de agua superficial o alteraciones del nivel de las masas de agua subterránea, relacionadas con el artículo 4(7) de la DMA, para el periodo 2015-2021.

6 Otra información

6.1 Actualización del Registro de Zonas Protegidas

Indicador	Valor en PH 2º ciclo	Año 2018/19	Año 2019/20	Año 2020/21
Zonas de captación de aguas superficiales para abastecimiento (nº)	352 existentes + 53 futuras = 405	355+53 futuras=408	355+53 futuras=408	355+53 futuras=408
Masas asociadas a zonas de captación de aguas superficiales para abastecimiento (nº)	221	222	222	222
Zonas de captación de aguas subterráneas para abastecimiento (nº)	1.879 existentes + 76 futuras = 1955	1930+76 futuras=2006	1930+76 futuras=2006	1930+76 futuras=2006
Masas asociadas a zonas de captación de aguas subterráneas para abastecimiento (nº)	17	17	17	17
Zonas de protección de especies acuáticas económicamente significativas - Producción de vida piscícola (nº)	8	8	8	8
Masas asociadas a zonas de protección de especies acuáticas económicamente significativas - Producción de vida piscícola (nº)	17	17	17	17
Longitud declarada como zonas de protección de especies acuáticas económicamente significativas - Producción de vida piscícola (km)	173,78	173,78	173,78	173,78
Zonas de protección de especies acuáticas económicamente significativas - Producción de moluscos y otros invertebrados (nº)	79 moluscos bivalvos; 46 polígonos de bateas	79 moluscos bivalvos 46 polígonos bateas	79 moluscos bivalvos 46 polígonos bateas	84 moluscos bivalvos 71 polígonos bateas
Masas asociadas a zonas de protección de especies acuáticas económicamente significativas - Producción de moluscos y otros invertebrados (nº)	105 asociadas a moluscos bivalvos y 12 asociadas a polígonos de bateas	105 asociadas a moluscos bivalvos y 12 asociadas a polígonos de bateas	105 asociadas a moluscos bivalvos y 12 asociadas a polígonos de bateas	123 asociadas a moluscos bivalvos y 13 asociadas a polígonos de bateas
Zonas de baño en aguas continentales (nº)	18	26	21	21
Masas asociadas a zonas de baño en aguas continentales (nº)	16	18	19	19
Zonas de baño en aguas marinas (nº)	431	439	422	422
Masas asociadas a zonas de baño en aguas marinas (nº)	56	56	43	43
Zonas vulnerables (nº)	0	0	0	0
Zonas sensibles (nº) ⁽²⁾	24	25	25	25
Masas asociadas a zonas sensibles (nº)	20	21	21	21
Superficie declarada como zonas sensibles (km ²)	173,53	109,18	109,18	109,18
Zonas de protección de hábitats o especies – LIC (nº)	0	0	0	0
Zonas de protección de hábitats o especies – ZEPA (nº)	13	13	13	13

Indicador	Valor en PH 2º ciclo	Año 2018/19	Año 2019/20	Año 2020/21
Masas asociadas a zonas de protección de hábitats o especies – ZEPA (nº)	39	29	29	29
Superficie declarada como zonas protección hábitats o especies – ZEPA (km²)	6.458,01	6.458,01	6.458,01	6.458,01
Zonas de protección de hábitats o especies – ZEC (nº)	37	37	37	37
Masas asociadas a zonas de protección de hábitats o especies – ZEC (nº)	243	243	243	243
Superficie declarada como zonas protección hábitats o especies – ZEC (km²)	1.238,75	1.238,75	1.238,75	1.238,75
Perímetros de protección de aguas minero-termales (nº)	12	12	12	12
Masas asociadas a perímetros protección de aguas minero-termales (nº)	7	7	7	7
Superficie declarada como perímetros de protección de aguas minero-termales (km²)	137,98	137,98	137,98	137,98
Reservas naturales fluviales (nº)	13	13	13	13
Masas asociadas a reservas naturales fluviales (nº)	13	13	13	13
Longitud declarada como reservas naturales fluviales (km)	118,01	118,01	118,01	118,01
Zonas de especial protección (nº)	52	52	52	52
Masas asociadas a zonas de especial protección (nº)	64	64	64	64
Longitud declarada como zonas de especial protección (km)	509,56	509,56	509,56	509,56
Zonas húmedas - Inventario Nacional de zonas húmedas (nº)	0	0	0	0
Zonas húmedas – Ramsar (nº)	4	4	4	5
Masas asociadas a zonas húmedas – Ramsar (nº)	15	15	15	18
Superficie declarada como zonas húmedas – Ramsar (km²)	70,95	70,95	70,95	150,59
Otras zonas húmedas (nº)	1	1	1	1
Masas asociadas a otras zonas húmedas (nº)	0	0	0	0