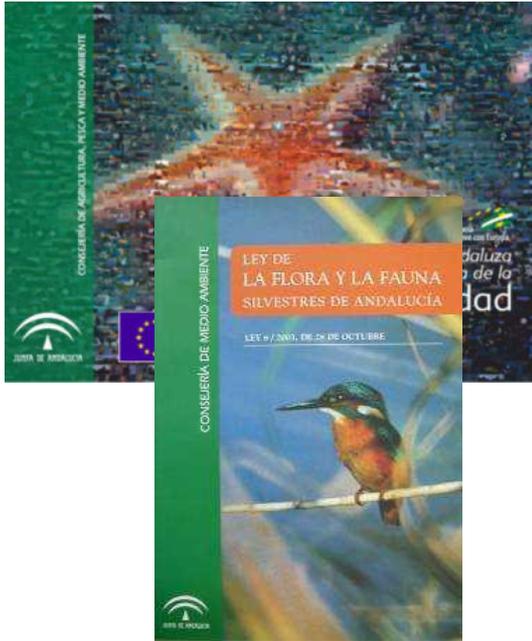


# Herramientas para la gestión de la flora en Andalucía

Carmen Rodríguez Hiraldo  
Laura Plaza Arregui  
[lauram.plaza@juntadeandalucia.es](mailto:lauram.plaza@juntadeandalucia.es)

Valsáin, 9 de mayo de 2022

# Normativa Andaluza en materia de conservación de flora



**AUTONÓNIMA:** "Decreto 23/2012: Decreto 23/2012, de 14 de febrero, por el que se regula la conservación y el uso sostenible de la flora y la fauna silvestres y sus hábitats.

Junta de Andalucía

Catálogo Andaluz (180 spp)  
Listado (80 spp)

Planes de recuperación y conservación de flora (4 aprobados) (1, 14, 35, 55)

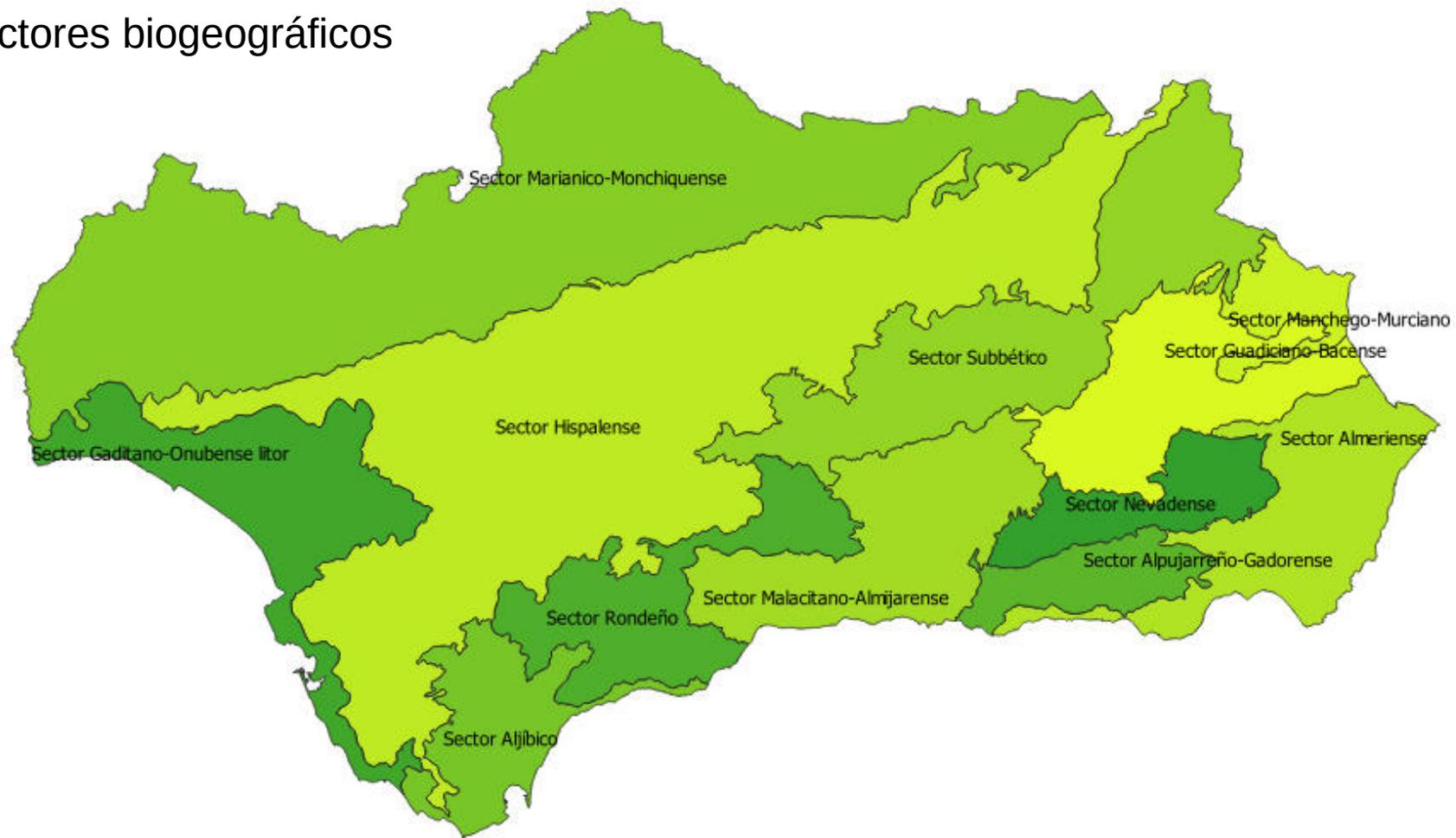
Red Andaluza de Jardines Botánicos y micológico (10 + 1)

Laboratorio de Propagación Vegetal (1)

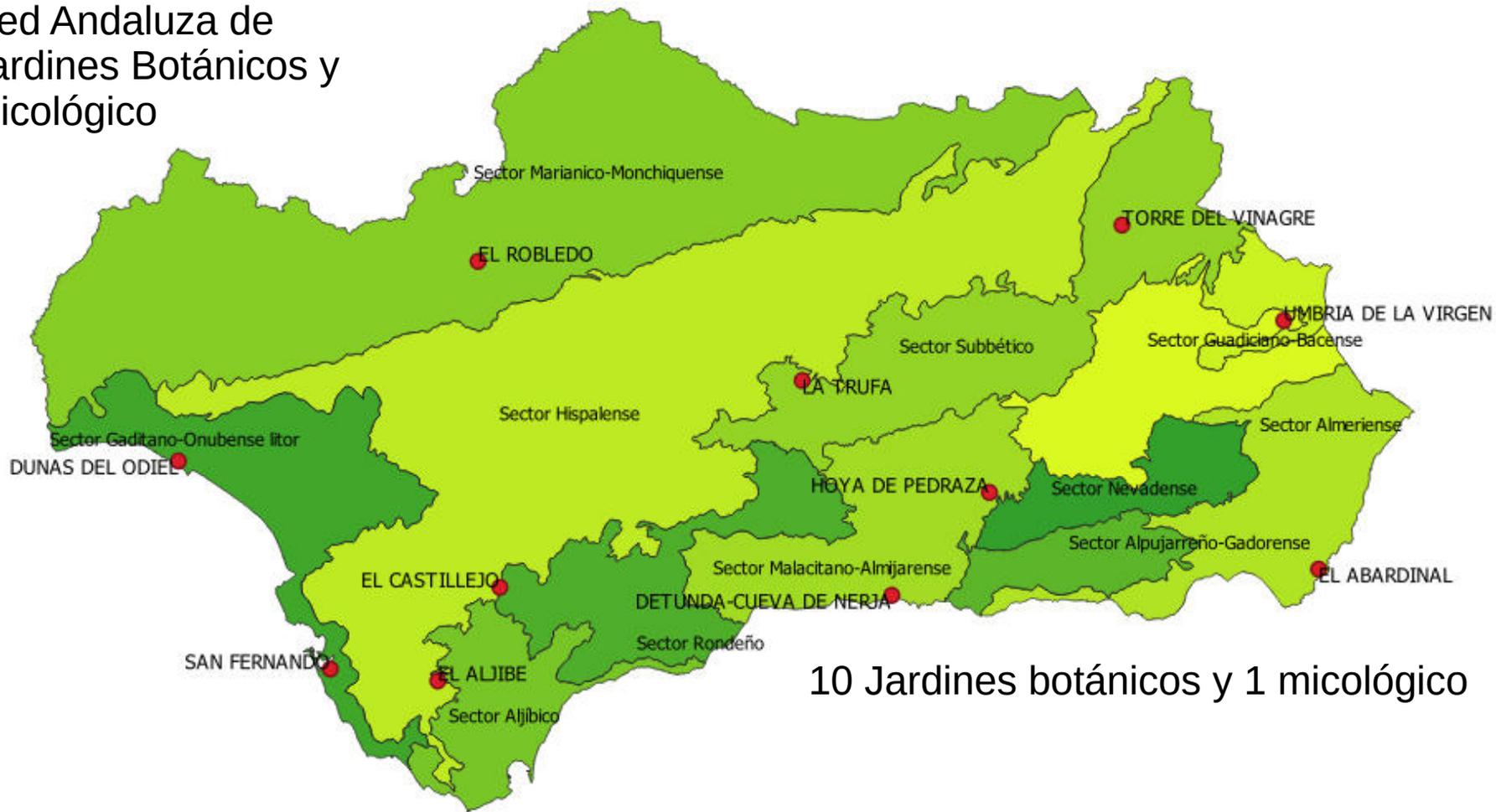
Banco de Germoplasma Vegetal Andaluz (1)

[< Volver al índice](#) 2

# Sectores biogeográficos



# Red Andaluza de Jardines Botánicos y micológico



10 Jardines botánicos y 1 micológico

# Red Andaluza de Jardines Botánicos micológico 2001



# Red Andaluza de Jardines Botánicos y micológico 2022



EL ROBL



HOYA DE PEDRAZA

Sector Neva

Sector Alja

Sector Malacitano-Almijareense

CUEVA DE NEVA

EL ABARDINAL

SAN FERNANDO

EL ALJIBE

Sector Aljibico

s botá



EL C



# Tres Parques Nacionales

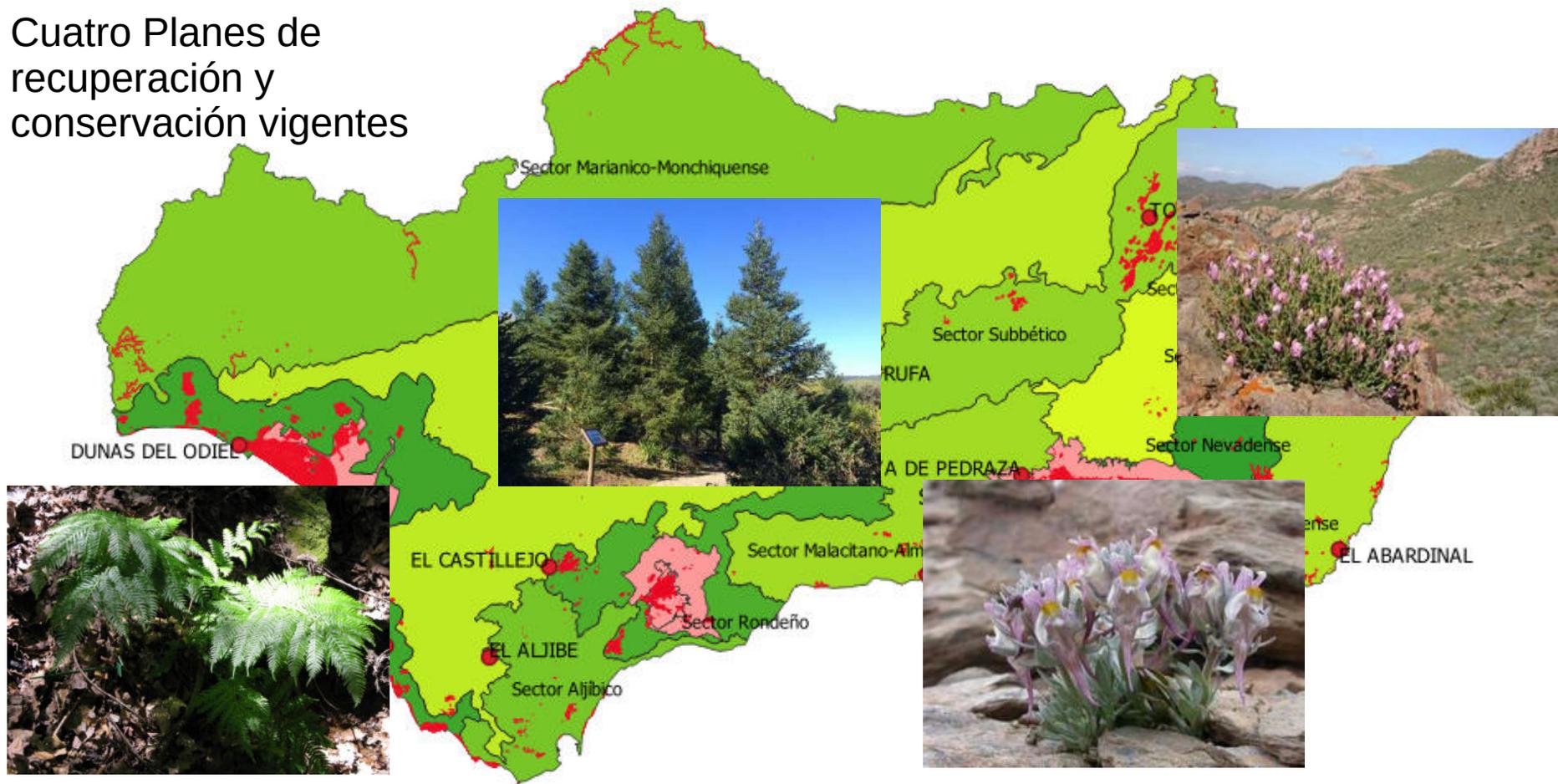


## Parque Nacional Sierra de las Nieves\_ Declarado 2021

Ley 9/2021, de 1 de julio, de declaración del Parque Nacional de la Sierra de las Nieves



# Cuatro Planes de recuperación y conservación vigentes



# Red andaluza de Jardines Botánicos y micológico

1. **Representar** las especies del sector biogeográfico en el Jardín, con especial atención a las especies amenazadas y de interés, con fines de conservación, educación y difusión.
2. **Localizar** y realizar el **seguimiento** de las especies del sector geográfico correspondiente, con especial atención a las especies incluidas en los planes de recuperación
3. Colectar, desarrollar los **protocolos de germinación y cultivo** de las especies. Junto con el laboratorio de Propagación vegetal
4. **Educación y sensibilización**. Población general y sectores concretos.



## Planes de Recuperación y Conservación de flora

**Objetivo:** Alcanzar un tamaño de población y un estado de conservación tal que permita pasar las especies catalogadas como «en peligro de extinción» a la categoría de «vulnerable» en el Catálogo Andaluz de Especies Amenazadas y las especies catalogadas como «vulnerable» pasarlas al Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial (LESPE).

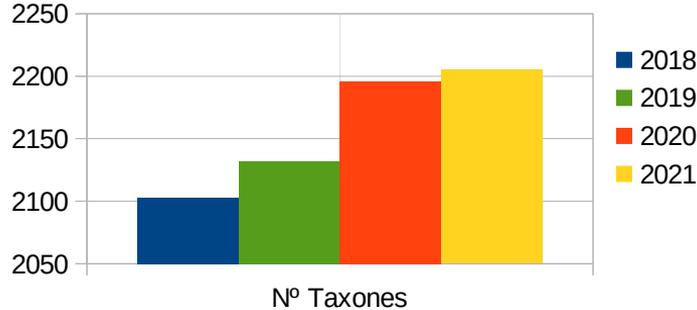
### MEDIDAS:

- 1. Catalogación.** Determinar los criterios que permitan establecer en qué momento una especie puede ser reevaluada.
- 2. Gestión del hábitat.** Mejorar hábitats y ecosistemas.
- 3. Manejo de las poblaciones.** Mejorar el estado de conservación de las poblaciones.
- 4. Medidas de conservación *ex situ*.** Conservar la mayor variabilidad genética de las poblaciones y poner a punto protocolos relacionados con la reproducción de las especies.
- 5. Seguimiento.** Detectar tendencias, amenazas y avanzar en el conocimiento de las especies.
- 6. Investigación.** Describir las líneas de investigación más urgentes para mejorar la gestión de las especies.
- 7. Divulgación y comunicación.**
- 8. Educación y sensibilización.**
- 9. Participación social.**
- 10. Cooperación y coordinación.** Mejorar la comunicación entre administraciones, así como otros sectores de la sociedad.

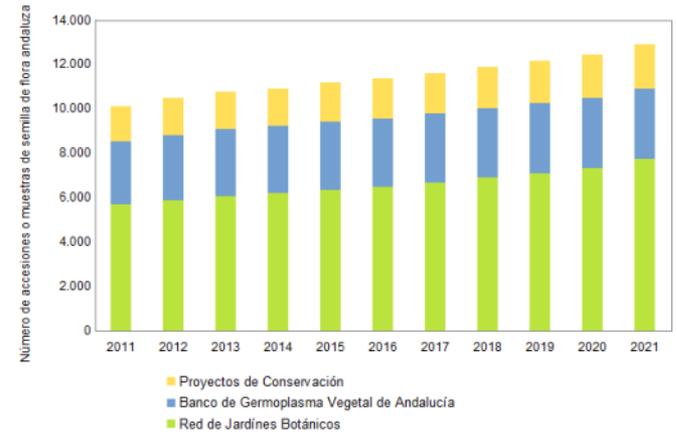
## Trabajos conservación Flora 2018-2022

**Conservación ex situ.** Aumento de las colecciones de la Red Andaluza de Jardines botánicos y Micológico. Aumento el conocimiento de la propagación y condiciones de cultivo. Conservación semillas y esporas

Colección RED 2018-2021



Colecta acumulada de gemoplasma en jardines botánicos por destino, 2011-2021

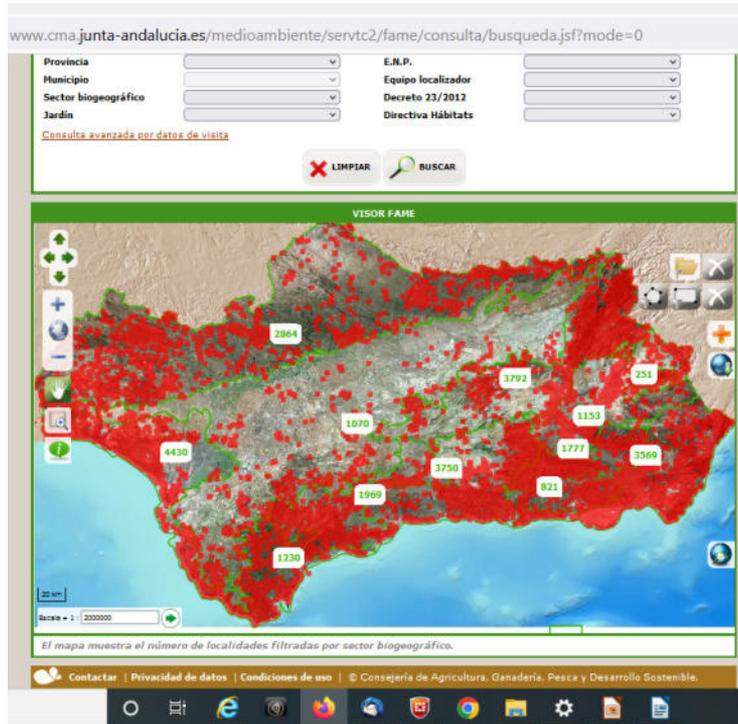


AÑO 2021 COLECCIÓN	Decreto 23/2012	Real Decreto 139/2011	Directiva Hábitat
TAXONES RED	201	53	47

En el BGVA se conserva, al menos una representación, de todas las especies del Catálogo andaluz con semillas ortodoxas

## Trabajos conservación Flora 2018-2022

**\_ Localización y seguimiento:** se ha incrementado el conocimiento de muchas especies. Herramienta FAME y visor Siguen apareciendo taxones y citas de especies nuevas



<https://laboratorioediam.cica.es/Visor/Biodiversidad5x5/>

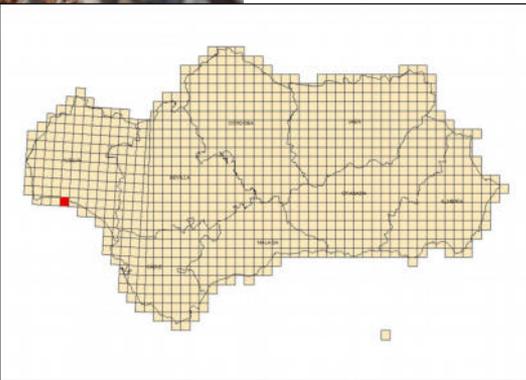


# Plan de Recuperación y Conservación de especies de dunas, arenales y acantilados costeros

## LINARIA LAMARCKII



***Linaria polygalifolia***  
Hoffmanns. & Link. subsp.  
***lamarckii*** (Rouy) D.A. Sutton es un endemismo del suroeste de la Península Ibérica. Es una especie perenne que vive en arenales costeros, en contradunas y depresiones, formando parte de una comunidad psammófila de lastonar costero de barrón (*Ammophila arenaria* (L.) Link).



### Reintroducción de *Linaria lamarckii* en Andalucía

Carmen Rodríguez<sup>1</sup>, José Luis Rodríguez<sup>2</sup>, Ana Solá<sup>3</sup>, Laura Plaza<sup>4</sup>, Concha Saavedra<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Junta Departamento Flora y Hongos. <sup>2</sup>Delegación CIMA Huelva. <sup>3</sup>Delegación CIMA Almería. Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía. <sup>4</sup>Laboratorio de Propagación Vegetal. Jardín Botánico Duques del Ostia. EGEMSA-Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía

---

**Objetivo:** Reintroducir la especie en su área de distribución original en Andalucía.

**Resumen:** La especie *Linaria lamarckii* es un endemismo del suroeste de la Península Ibérica. En el año 2002 se inició un programa de conservación de esta especie en el Jardín Botánico Duques del Ostia de Sevilla. En el presente trabajo se describe el plan de recuperación y reintroducción de esta especie en su área de distribución original en Andalucía. El plan de recuperación se divide en tres fases: 1. Fase de propagación in vitro. 2. Fase de propagación in situ. 3. Fase de reintroducción en el campo. El plan de reintroducción se divide en tres fases: 1. Fase de selección de áreas de reintroducción. 2. Fase de preparación de las áreas de reintroducción. 3. Fase de ejecución de la reintroducción. El plan de reintroducción se divide en tres fases: 1. Fase de selección de áreas de reintroducción. 2. Fase de preparación de las áreas de reintroducción. 3. Fase de ejecución de la reintroducción.

**Palabras clave:** Reintroducción, conservación, endemismo, Andalucía.

**Abstract:** *Linaria lamarckii* is an endemic species from the southwest of the Iberian Peninsula. In the year 2002 the Botanical Garden Duques del Ostia in Seville initiated a conservation program of this species. In the present work we describe the recovery and reintroduction plan of this species in its original distribution area in Andalucía. The recovery plan is divided into three phases: 1. In vitro propagation phase. 2. In situ propagation phase. 3. Reintroduction phase. The reintroduction plan is divided into three phases: 1. Selection of reintroduction areas. 2. Preparation of reintroduction areas. 3. Execution of the reintroduction. The reintroduction plan is divided into three phases: 1. Selection of reintroduction areas. 2. Preparation of reintroduction areas. 3. Execution of the reintroduction.

**Keywords:** Reintroduction, conservation, endemic, Andalucía.

**CONCLUSIONES:**

- El porcentaje elevado de las plantas reintroducidas respecto al total de plantas reintroducidas en Andalucía (80%) indica que la reintroducción in vitro es una técnica viable para la reintroducción de esta especie en su área de distribución original en Andalucía.
- Las plantas reintroducidas en su área de distribución original en Andalucía (20%) indican que la reintroducción in situ es una técnica viable para la reintroducción de esta especie en su área de distribución original en Andalucía.

**ABSTRACT:**

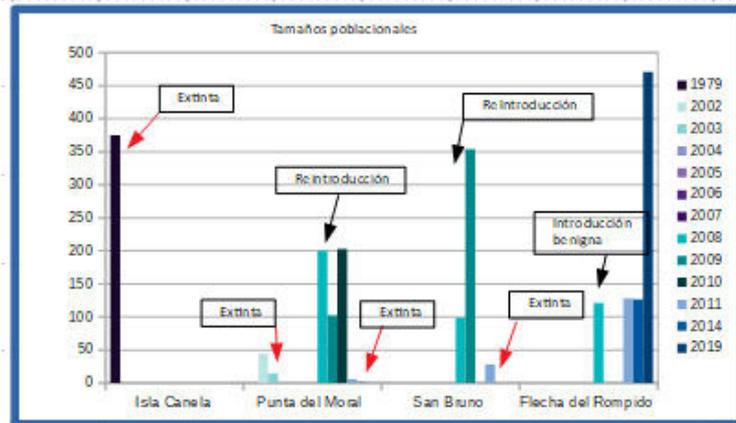
*Linaria lamarckii* is an endemic species from the southwest of the Iberian Peninsula. In the year 2002 the Botanical Garden Duques del Ostia in Seville initiated a conservation program of this species. In the present work we describe the recovery and reintroduction plan of this species in its original distribution area in Andalucía. The recovery plan is divided into three phases: 1. In vitro propagation phase. 2. In situ propagation phase. 3. Reintroduction phase. The reintroduction plan is divided into three phases: 1. Selection of reintroduction areas. 2. Preparation of reintroduction areas. 3. Execution of the reintroduction. The reintroduction plan is divided into three phases: 1. Selection of reintroduction areas. 2. Preparation of reintroduction areas. 3. Execution of the reintroduction.

**Keywords:** Reintroduction, conservation, endemic, Andalucía.

# Plan de Recuperación y Conservación de especies de dunas, arenales y acantilados costeros

## LINARIA LAMARCKII

	2019/2020
Litoral_Isla Canela	43
Marismas de San Bruno	Actuación negativa
Flecha del Rompido	70 (7)



### Histórico Actuaciones:

#### Conservación *in situ*:

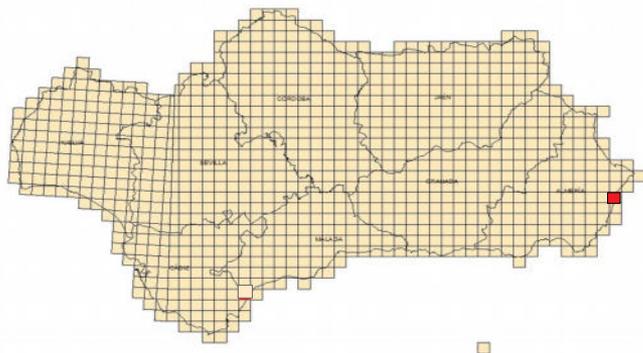
- Reintroducción en las localidades extintas (Isla Canela y Punta del Moral) e introducción benigna en la Flecha del Rompido con plantación de 600 ejemplares en total (2008/10). “Proyecto de Conservación de Flora Amenazada de la Provincia de Huelva”.
- Restauración del cordón dunar en 2008 (Delegación Provincial de la Consejería junto con el Ayuntamiento de Ayamonte).
- Actuaciones de refuerzo o introducción 2019/2020

#### Conservación *ex situ*:

- Se mantienen conservadas semillas en el Banco de Germoplasma Vegetal de Andalucía (BGVA).
- Representación en la Red de Jardines Botánicos y Micológico en Espacios Naturales (Forma parte de las colecciones del Jardín botánico Dunas del Odiel y Jardín Botánico de San Fernando).
- Se ha desarrollado con éxito el Protocolo de Propagación por el Laboratorio de Propagación.

# Plan de Recuperación y Conservación de especies de dunas, arenales y acantilados costeros

## LIMONIUM ESTEVEI



### Distribución:

Endemismo almeriense. Todas las localidades se encuentran en la provincia de Almería en el municipio de Mojácar. Todas las localidades se encuentran dentro de la Red Natura 2000, en el ZEC Sierra de Cabrera-Bédar (ES6110005).

### Amenazas:

- La principal amenaza es la pérdida y degradación de hábitat debido a la urbanización y creación de distintas infraestructuras de uso recreativo al encontrarse en una zona de gran atractivo turístico.
- Se ha detectado la presencia de híbridos entre éste y otras especies de *Limonium* (*L.cassonianum*), sobre todo en los ambientes en los que son densas las poblaciones de ambos progenitores. Aunque ambas especies se mantienen parcialmente separadas por su ciclo fenológico
- Sobre las hojas se han observado puestas anaranjadas de una cochinilla, aunque sin perjuicio evidente para la planta.
- Creciente ocupación del hábitat por acacias que se comportan como invasoras.

### Histórico Actuaciones:

#### Conservación *in situ*:

- Durante 2003 y 2004 con la ejecución del proyecto “Actuaciones y Medidas de Conservación de *Limonium estevei* en el Plan Parcial “Macenas Playa Golf” en Mojácar, se translocaron más de 3.000 ejemplares cuyos núcleos se veían amenazada por la ejecución del Plan Parcial de Macenas; 40% de éstos fueron llevados a los lugares propicios más cercanos al lugar de origen.
- LIFE Conhabit. En el marco de este proyecto se ejecutaron en 2016-2017 diversos vallados, protegiendo uno de ellos la mayor parte del núcleo de Macenas. Se abordó también la colecta, producción en el LPV y posterior plantación como medida de reforzamiento del núcleo de Macenas. Se abordó también la eliminación de acacias, algunas con afección sobre *Limonium estevei*.

#### Conservación *ex situ*:

- Adquisición de semillas en el Banco de Germoplasma Vegetal de Andalucía.
- Representación en la Red de Jardines Botánicos y Micológico en Espacios Naturales (Jardín Botánico El Albardinal).
- Se ha puesto a punto del Protocolo de Propagación por el Laboratorio de Propagación Vegetal..



# Plan de Recuperación y Conservación de especies de dunas, arenales y acantilados costeros

## LIMONIUM ESTEVEI

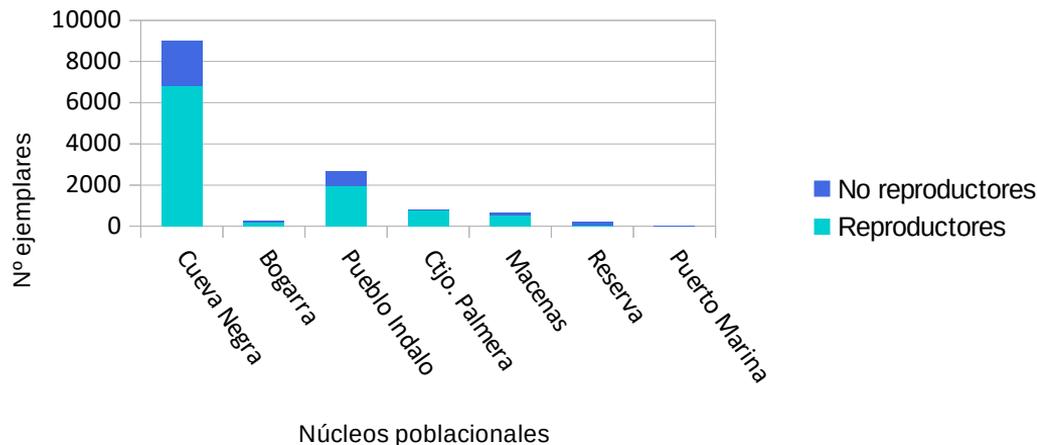
Durante 2020 se realiza por primera vez un censo completo de esta especie.

13.612 ejemplares, agrupados en 7 núcleos poblacionales. Estimaciones anteriores cifraban la población total en torno a 11.500 ejemplares. De todos ellos, el de Cueva Negra (que ocupa La Rambla de Cueva Negra y las Cañadicas) agrupa el 66% de todos los individuos.

Se ha constatado que un 24% de los ejemplares adultos no han florecido durante 2020, en un porcentaje que referidos a los núcleos poblacionales oscila entre el 27% y el 35%, a excepción del núcleo de Cortijo Palmera (3%) y Macenas (18%).

Durante 2020 no se han detectado pérdidas de ejemplares asociadas a la urbanización. La presencia cada vez mayor de acacias en los fondos de rambla con presencia de *L. estevei* puede resultar un problema a medio-largo plazo.

Tamaño poblacional 2020

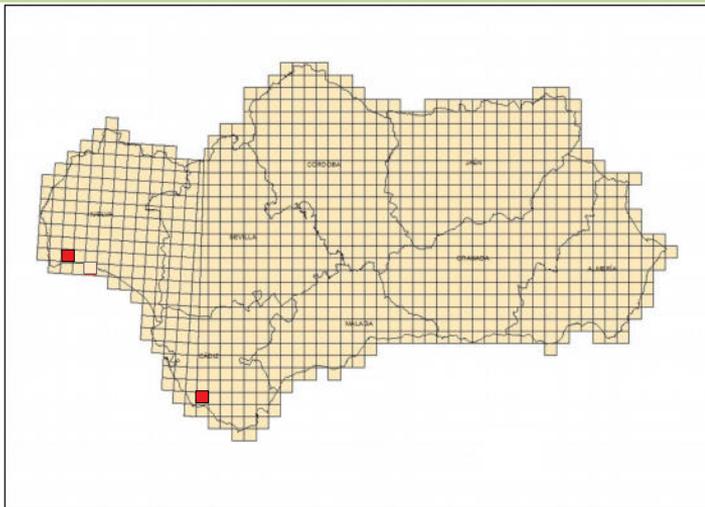


PROVINCIA	N.º INDIVIDUOS 2020 (%)	SUPERFICIE (HA) 2020 (%)
Almería	13612 (100%)	10,4 (100%)

ESPACIO (RED NATURA 2000)	N.º INDIVIDUOS 2020 (%)	SUPERFICIE (HA) 2020 (%)
ZEC Sierra de Cabrera-Bédar (ES6110005)	13612 (100%)	10,4 (100%)

# Plan de Recuperación y Conservación de especies de dunas, arenales y acantilados costeros

## ONONIS AZCARATEI



### Distribución:

Endemismo del litoral de Cádiz (Vejer de la Frontera) y Huelva (Isla Cristina) con una distribución conocida muy reducida y fragmentada en dos poblaciones. El núcleo de Huelva se desarrolla en un pequeño alcornocal rodeado de cítricos, la población de Vejer se divide en dos subpoblaciones con diversos núcleos que se desarrollan en alcornocales-acebuchales sobre calcarenitas y secundariamente en pinares de Pinus pinea sobre calcarenitas.

### Amenazas:

- Alteración y transformación del hábitat generada por actividades mineras, agrícolas, ganaderas, o turísticas y de ocio dependiendo del núcleo poblacional del que se trate.
- Escasa plasticidad ecológica de la especie y en algún caso aislamiento poblacional.

### Histórico Actuaciones

#### Conservación *in situ*:

- Parte de la población de Vejer se encuentra incluida en la ZEC Acebuchales de la Campiña Sur de Cádiz.

#### Conservación *ex situ*:

- Existen accesiones de las dos poblaciones en el Banco de Germoplasma de Andalucía.
- Representación en la Red Andaluza de Jardines Botánicos y Micológico (Forma parte de las colecciones de los Jardines botánicos San Fernando y Dunas del Odiel.
- Puesta a punto del Protocolo de Propagación por el Laboratorio de Propagación Vegetal.
- Inicio estudio diversidad genética por parte Universidad de Sevilla



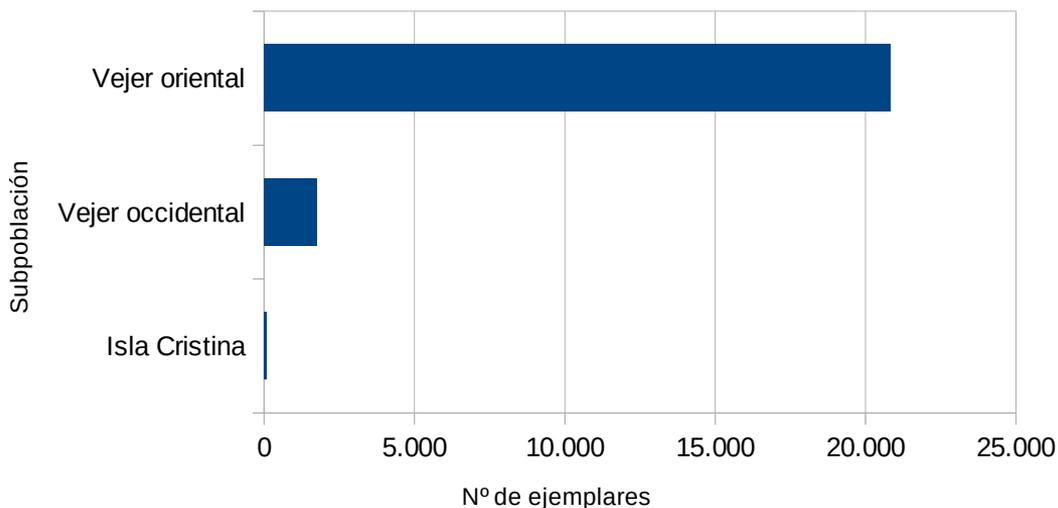
# Plan de Recuperación y Conservación de especies de dunas, arenales y acantilados costeros

## ONONIS AZCARATEI

En 2020 se realizó el censo total para esta especie, contabilizándose 66 ejemplares en la localidad onubense en un área de 0,12 Ha. En la provincia de Cádiz se contabilizaron entre 21.374 y 23.819 ejemplares en 15 núcleos poblacionales, agrupados en 2 subpoblaciones en un área de ocupación total de 64.457 m<sup>2</sup> distribuidas en 9 cuadrículas UTM 1x1.

En estos núcleos se han detectado desde ejemplares aislados, a decenas o centenares de ejemplares, existiendo 6 núcleos con miles de ejemplares.

Tamaño poblacional 2020



PROVINCIA	N.º INDIVIDUOS 2020 (%)	SUPERFICIE (HA) 2020 (%)
Huelva	66 (0,3)	0,12 (1,88)
Cádiz	21.374 - 23.819 (99,7)	6,44 (98,12)

ESPACIO (RED NATURA 2000)	N.º INDIVIDUOS 2020 (%)	SUPERFICIE (HA) 2020 (%)
ZEC Acebuchales de la Campiña Sur de Cádiz (ES6120015)	6247 - 8087 (29,1% - 37,7%)	2,83 (43,1%)



# Plan de Recuperación y Conservación de helechos

## DIPLAZIUM CAUDATUM



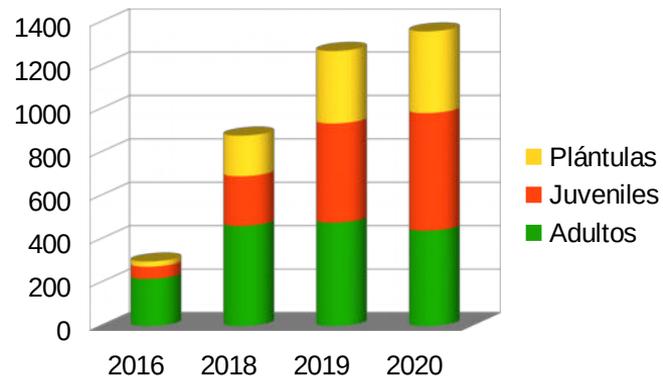
### Distribución:

Endemismo de la región macaronésica, presente en las islas Canarias, Azores, Madeira y Cabo verde, y en la península ibérica, de forma escasa y exclusiva en las sierras de Algeciras (Cádiz.) a totalidad de localidades se encuentran la provincia de Cádiz, dentro del Parque Natural “Los Alcornocales” .



PROVINCIA	N.º INDIVIDUOS 2020
Cádiz	450 (100%)

ESPACIO (RED NATURA 2000)	N.º INDIVIDUOS 2020
ES0000049 Los Alcornocales	1360 (100%)



En 2020-2022 se han realizado una serie de ensayos de plantación en el medio natural.

## Planes de Recuperación y Conservación de especies

Establecimiento de criterios que permitan determinar en qué momento una o todas las especies incluidas en el presente Plan pueden pasar a ser catalogadas en una categoría de amenaza inferior a la que actualmente ostentan.

- 1) Análisis de la información existente y la elaboración de parámetros para la posterior aplicación de criterios.
- 2) Establecer los Rangos Favorables de Referencia
- 3) Evaluar el estado de conservación
- 4) Aplicar los criterios de catalogación en base a los “Criterios Orientadores para la inclusión de taxones y poblaciones en el Catálogo Español de Especies Amenazadas”. Comparativa información 2012. (momento de aprobación planes de recuperación)

Taxón	Decreto 23/2012	Real Decreto 139/2011	Directiva Hábitat	LRA 2005 (Lista Roja Andaluza)	categoría LRA	2012		2019-2022	
						Nº ejemplares	Localidades	Nº ejemplares	Localidades
<i>Hymenostemma pseudoanthemis</i>	VU	RPE	Anexo II-IV	VU	VU B2ab(i,ii,iii,iv,v)	220.000	37	395001- 519201	56
<i>Jasione corymbosa</i>	VU					8.000	1	700.000	1
<i>Limonium estevei</i>	EN			CR	CR B1ab(iii,y)+2ab(iii,y)	7000-10000	5	13.612	8
<i>Limonium malacitanum</i>	EN	EN		CR	R B1b(iii,iv)c(ii,iii)+2b(iii,v)c(ii,ii)	18.000	17	4.624	19
<i>Ononis azcaratei</i>	VU			CR	R B1ab(i,ii,iii,iv,y)+2ab(i,ii,iii,iv,y)	1000-5000	9	21.444	15
<i>Rosmarinus tomentosus</i>	EN	RPE	Anexo IV	EN	EN B1ab(iii,iv,y)+2ab(iii,iv,y)	17.000	35	3.350	35

# Especies nuevas para Andalucía (2018-2022)

## 11 especies nuevas para Andalucía desde 2018

TAXON	AÑO PUBLICA (HALLAZGO)	PROVINCIAS PRESENCIA	AUTORIA PUBLICACION	AMENAZA
<i>Linaria subbaetica</i>	2022	Co	UNI Gr-AI, y OTROS	
<i>Limonium carminis</i> Díez Garretas & Erben	2022	Ma	UNI Ma	CR
<i>Galium pierredmondii</i> Blanca, Cueto, J. Fuentes & Ortega Oliv	2021	Al, Ca, Gr, Ma	UNI Gr, UNI Al, UNI Extremadura y OTROS	LC
<i>Linaria semialata</i> D.López, Sánchez-Gómez, J.F.Jiménez, J.B.Vera & Güemes	2020	Al (Mu)	UNI Mu-V-Gr, y OTROS	EN
<i>Linaria amethystea</i> (Vent.) Hoffmanns. & Link subsp. <i>toloxense</i> Casimiro-Soriguer Solanas & Cabezudo	2019	Ma	UNI Ma	DD
<i>Ophrys alpujata</i> Riechelmann & Kohlmüller	2019	Ma	OTROS	DD
<i>Narcissus vilchezii</i> P. Gómez & Hervás	2019	J	OTROS	DD
<i>Glyceria spicata</i> subsp. <i>onubensis</i> J. López & Devesa	2019	Ca, H	UNI Co y otros	DD
<i>Aquilegia saxifraga</i> Casimiro-Soriguer Solanas & Cabezudo	2018	Ma	UNI Ma	CR
<i>Linaria quartobensis</i> Blanca, Cueto, J. Fuentes, L. Sáez & R. Tarifa	2018	Co	UNI Gr-AI, y OTROS	CR
<i>Linaria argillicola</i> Juan, Blanca, Cueto, J. Fuentes & L. Sáez	2018	Gr, J	UNI A-Gr-AI-B, y OTROS	EN

# Citas por primera vez para Andalucía (2018-2022)

## 15 especies citadas nuevas para Andalucía desde 2018

TAXON	AÑO PUBLICA (HALLAZGO)	PROVINCIAS AND. PRESENCIA	AUTORIA PUBLICACION	AMENAZA
Isoetes lacustris	2022	Gr	Julián Fuentes	
Linaria nivea	2021	J	OTROS, UNI Al y CMAOT	DD
Juncus gerardi	2021	Al	OTROS, UNI Al y CMAOT	DD
Iberis ciliata ciliata	2021	Al	OTROS, UNI Al y CMAOT	DD
Sedum atratum atratum	2021	Gr	OTROS e IFAPA	CR
Sedum alpestre	2021	Gr	OTROS e IFAPA	EN
Sisymbrium hispanicum	2020	Gr	OTROS, UNI Al y CMAOT	DD
Ferulago ternatifolia Solanas, M.B. Crespo & García Martín	2020	Al	OTROS, UNI Al y CMAOT	CR
Linaria amethystea (Lam.) Hoffmanns. & Link subsp. albiflora (Boiss.) Casimiro-Soriguer Solanas & Cabezudo	2019	Ca, Co, Gr, J, Ma	UNI Ma	DD
Daucus junceus (Willk.) Mart. Flores & M.B. Crespo	2019	Co, H, J, Se	UNI A y OTROS	LC
Lamium bifidum Cirillo	2019	Ma	UNI Ma	DD
Medicago lesinsii E. Small	2019	Ca, H, Ma, Se	UNI Se	LC
Galatella (Aster) aragonensis Nees	2019	J	UNI J y OTROS	CR
Hohenackeria polyodon Coss. & Durieul	2019	Al, Gr Hoya de Guadix y Los Vélez	UNI Gr-Al y CMAOT	DD
Eremopyrum orientale (L.) Jaub. & Spach	2018	Fonelas y Los Vélez	UNI Gr-Al y OTROS	EN

# Listado de Taxones de Consideración especial

LTCE\_2021 FLORA\_formularios.ods - LibreOffice Calc

Archivo Editar Ver Insertar Formato Hoja Datos Herramientas Ventana Ayuda

Calibri 10

B1005

A		B		C	D	E	F	G	H	I	J	K	
Listado de Taxones de Consideración Especial 2021													
TAXONOMÍA				CONSERVACION									
ENTIDAD				GRUPO		ESTRATEGIAS NACIONALES				NORMATIVA			
COD_SF	TAXÓN (en negrita sinónimo aceptado en Cueto & al., 2018)			Clase	Familia	Costeros	Ligados	A. Cum	Rupicol	Ruderales	Decreto 23/2012	Planes recupera	LPNB (Decre
5701	<i>Abies pinsapo</i> Boiss.			3. GIMNOSPERMALES	Pináceas						EN	PI (Pinsapares)	
8787	<i>Acer monspessulanum</i> L. (= <i>Acer monspessulanum</i> L. subsp. <i>monspessulanum</i> )			4. DICOTILEDONEALES	Aceráceas								
8792	<i>Acer opalus</i> subsp. <i>granatense</i> (Boiss.) Font Quer & Rothm.			4. DICOTILEDONEALES	Aceráceas								
10640	<i>Achillea santolainoides</i> Lag.			4. DICOTILEDONEALES	Asteráceas								
29628	<i>Achnatherum calamagrostis</i> (L.) Beauv.			3. MONOCOTILEDONEALES	Poáceas								
12956	<i>Aconitum burnatii</i> Gayer			4. DICOTILEDONEALES	Ranunculáceas	Anexo 2	Anexo 2				RP		
12959	<i>Aconitum vulparia</i> subsp. <i>neapolitanum</i> (Ten.) Muñoz Garm. (= <i>Aconitum lycoctonum</i> L. subsp. <i>lycoctonum</i> )			4. DICOTILEDONEALES	Ranunculáceas								
106340	<i>Adenocarpus argyrophyllus</i> (Rivas Goday) Rivas-Martínez			4. DICOTILEDONEALES	Fabáceas								
8316	<i>Adenocarpus complicatus</i> (L.) J. Gay												
13063	<i>Adenocarpus gibbsianus</i> Castrov. & Talavera			4. DICOTILEDONEALES	Fabáceas	Anexo 2					VU	DA (Dunas y Arenales)	
5902	<i>Adonis vernalis</i> L.			4. DICOTILEDONEALES	Ranunculáceas								
29706	<i>Agropyron cristatum</i> (L.) Gaertn. subsp. <i>pectinatum</i> (Bieb.) Tzelev												
12061	<i>Agrostis canina</i> subsp. <i>granatensis</i> Romero García, Blanca & Morales Torres			3. MONOCOTILEDONEALES	Poáceas	Anexo 2					RP		
12079	<i>Agrostis schleicheri</i> Jordan & Verlot			3. MONOCOTILEDONEALES	Poáceas								
29634	<i>Alchemilla fontaueri</i> Rothm.			4. DICOTILEDONEALES	Rosáceas	Anexo 2					EN	AC (Altas Cumbres)	

FLORA Leyenda Excluidas

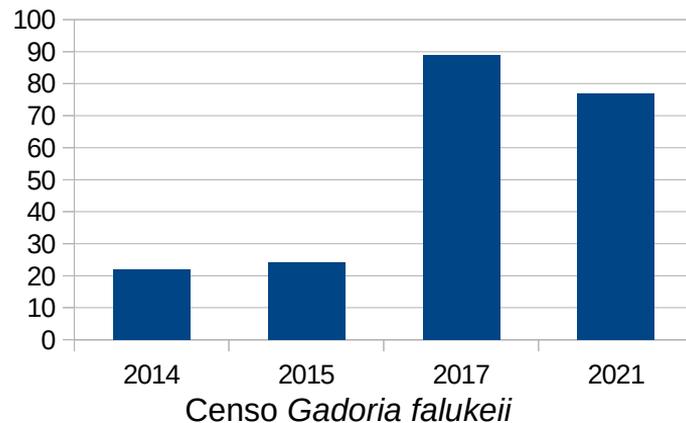
Buscar Buscar todo  Cadena formateada  Distinguir mayúsculas y minúsculas

Hoja 1 de 3 PageStyle\_FLORA Promedio: ; Suma: 0 90 %

20:11 08/05/2022

## *Gadoria falukei*

*Gadoria falukei* Güemes & Mota (Plantaginaceae) es una especie de un género monotípico endémica de la Sierra de Gádor. Descubierta en 2014, fue descrita en 2017 atribuyéndole una situación en Peligro Crítico, según las categorías UICN. En la actualidad sólo se conoce una población en la Sierra de Gádor (Almería) compuesta por tres núcleos casi continuos.



Trabajos ex situ

En la RAJBEM:

1. Ensayos de germinación para establecer un protocolo de producción.
2. Cultivo de plantas en el LPVA para investigar las condiciones de cultivo óptimas para la especie y para su inclusión en la colección de exposición del Jardín Botánico El Albardinal.

En el Jardín Botánico de la Universidad de Valencia:

1. Cultivo de plantas ex situ para obtención de semillas y plantas de estudio.
2. Estudios de germinación
3. Se han llevado a cabo tratamientos polínicos para estudiarla biología reproductiva de la especie.
4. Estudio de la diversidad genética de la especie a partir de muestreos entre los individuos naturales.

## *Gadoria falukeii*

Los datos de seguimiento de la población indican un descenso del número de individuos a pesar de la elevada capacidad de germinación de las semillas y la alta producción de frutos y semillas.

La presencia de una sola población, con menos de 90 individuos y sin variabilidad genética detectada, la presencia de herbívoros en la población natural y la disminución del régimen de precipitaciones hacen que la especie esté muy amenazada, por lo que sería necesario incluir la especie en el catálogo de flora amenazada y desarrollar un plan de conservación y recuperación de la especie.

### **INCLUSIÓN EN EL CNEA**

En 2022, a iniciativa de la Sociedad Española de Biología de la Conservación de Plantas (SEBiCoP) se ha iniciado la redacción de la Propuesta de inclusión de *Gadoria falukei* en el Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial (Catálogo Español de Especies Amenazadas (R.D. 139/2011) en la categoría **“en peligro de extinción”**.

La propuesta ha sido apoyada por la Universidad de Almería, el Jardín Botánico de Valencia, la RAJBMEN y la Delegación Territorial en Almería de la Consejería de Agricultura, Ganadería Pesca y Desarrollo sostenible de la Junta de Andalucía.



## Reflexiones

1. Aumento esfuerzos los trabajos de localización y seguimiento, y en el análisis de dicha información.
2. Pequeñas actuaciones con seguimiento para evaluar la eficacia. Centrar las actuaciones en paliar las amenazas.
3. Conservación ex situ, canalizar el esfuerzo hacia las especies que presentan mayores dificultades de propagación y cultivo
4. Coordinación inter-administrativa
5. Actualización del catálogo de flora (hace ya 10 años). Se hace urgente la incorporación de determinadas especies que no poseen ninguna catalogación, ni protección del territorio en el que habitan
6. Fundamental las labores de educación y sensibilización.

Muchas gracias