

FICHA RESUMEN 2022. PLAN DE RECUPERACIÓN Y CONSERVACIÓN DE ESPECIES DE DUNAS, ARENALES Y ACANTILADOS COSTEROS

INTRODUCCIÓN. El Plan de Recuperación y Conservación de Especies de Dunas, Arenales y Acantilados Costeros (en adelante, Plan de Dunas) incluye 35 especies de flora y 1 especie de fauna invertebrada. Teniendo en cuenta la categoría de amenaza, presenta 1 especie EXTINTA, 10 especies EN PELIGRO y 24 VULNERABLE según el Catálogo Andaluz de Especies Amenazadas (Decreto 23/2012, de 14 de febrero, por el que se regula la conservación y uso sostenible de la flora y fauna silvestre y sus hábitats).

La finalidad última del Plan de Dunas consiste en conseguir poblaciones sostenibles de las especies incluidas, actuando sobre los factores de amenaza y, de manera proactiva, sobre las poblaciones existentes, para reducir el grado de amenaza con el objeto de que las especies catalogadas como “en peligro de extinción” en el Catálogo Andaluz de Especies Amenazadas puedan pasar a la categoría de “vulnerable”, mientras que las catalogadas como “vulnerable” puedan pasar a integrarse dentro del Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial (LESPE).



Cynomorium coccineum

DISTRIBUCIÓN. El ámbito de distribución del Plan de Dunas se puede consultar en la página web de la Consejería de Sostenibilidad, Medio Ambiente y Economía Azul. Cabe señalar que, si bien la distribución generalizada es el litoral, algunas de las especies incluidas pueden adentrarse en el interior como es el caso del endemismo gaditano *Hymenostemma pseudoanthemis*, la hemiparásita circunmediterránea jopo de lobo (*Cynomorium coccineum*) o *Anthemis bourgaei*, recientemente encontrada en la provincia de Jaén, aunque en este último caso, hay que esperar a la actualización del ámbito de distribución para incorporar esta población jienense.



Anthemis bourgaei

ESPECIE	Decreto 23/2012	R.D. 139/2011	Directiva Hábitats	Distribución provincias	Localidades conocidas 2018	Localidades conocidas 2019	Localidades conocidas 2020	Localidades conocidas 2021	Localidades conocidas 2022
<i>Elizafolia calycina</i> subsp. <i>multicolor</i>	EX			Ma	0	0	0	0	0
<i>Diplataxis siettiana</i> Maire	EN	EN	Anexo II, IV	Al	1	1	1	1	1
<i>Limonium estival</i> Fern. Casas	EN		Anexo II, IV	Al	6	6	6	7	7
<i>Limonium malacitanum</i> Díez Garretas	EN	EN		Gr, Ma	20	20	20	20	20
<i>Linaria lamarckii</i> Rouy	EN			H	1	1	1	1	1
<i>Linaria tursica</i> Valdés & Cabezudo	EN	VU		H, Ca	68	68	68	68	74
<i>Onopordum dissectum</i> Murb (= <i>Onopordum hinojense</i>)	EN			H	7	9	9	9	12
<i>Rosmarinus tomentosus</i> Huber-Morath & Maire	EN	RPE	Anexo IV	Gr, Ma	39	39	39	39	50
<i>Sonchus oleraceus</i> Willk	EN			Al	5	6	6	6	6
<i>Taraxacum gaditanum</i> Talavera	EN			Ca	11	11	12	12	12
<i>Thymus albicans</i> Hoffm. & Link	EN	EN		Ca, Se, H	145	167	169	154	140
<i>Adenocarpus gibbosus</i> Castrov. & Talavera	VU			H	57	57	57	59	60
<i>Allium prunatum</i> Link ex Spreng	VU			Ca, H	75	104	129	110	140
<i>Anacyclus albaronensis</i> Esteve & Vano	VU			Al	1	1	1	1	1
<i>Anthemis bourgaei</i> Boiss. & Reut	VU			Ca, Ja	18	19	19	19	20
<i>Antirrhinum charidemi</i> Lange	VU		Anexo II, IV	Al	9	8	8	15	18
<i>Astragalus algarbiensis</i> Bunge	VU		Anexo II, IV	Ca	0	0	0	0	0
<i>Astragalus edulis</i> Bunge	VU			Al	9	9	9	10	26
<i>Carduus myriacanthus</i> DC	VU	RPE	Anexo II, IV	Ca	18	19	27	35	38
<i>Cynomorium coccineum</i> L. (= <i>Cynomorium coccineum</i> L. subsp. <i>coccineum</i>)	VU			Al, Gr, J, Ma, Ca, H	85	99	99	110	149
<i>Dianthus hinoxianus</i> Gallego	VU			Hu, Se	230	268	268	269	297
<i>Hymenostemma pseudoanthemis</i> (G. Kunze) Willk	VU	RPE	Anexo II, IV	Ca, Ma	49	53	61	58	62
<i>Hypochaeris salzmänniana</i> DC	VU			Ca	22	23	25	28	42
<i>Jasione corymbosa</i> Poir. ex Schult	VU			Ma	1	1	1	1	2
<i>Juniperus oxycedrus</i> subsp. <i>macrocarpa</i> (Sm.) Ball	VU			Ca, H	62	62	62	69	75
<i>Linaria benitai</i> Fern. Casas	VU			Al	4	4	4	4	5
<i>Linaria nigricans</i> Lange	VU			Al	21	28	28	27	27
<i>Maytenus senegalensis</i> subsp. <i>europaea</i> (Boiss.) Rivas Mart. ex G. Gómez & M. B. Crespo	VU			Al, Gr, Ma	72	72	72	72	72
<i>Ononis ascaratei</i> Devesa	VU			Ca, H	14	14	15	15	16
<i>Picris wilkommii</i> (Sch. Bip.) Nyman	VU	RPE	Anexo IV	H	15	15	15	15	15
<i>Plantago algarbiensis</i> Semp	VU	RPE	Anexo II, IV	H	25	53	102	116	149
<i>Senecio albaronicus</i> Maire	VU			Al	1	1	1	1	1
<i>Ulex canescens</i> Lange	VU			Al	9	9	9	10	20
<i>Verbascum charidemi</i> Murb	VU	RPE		Al	19	21	21	27	30
<i>Vulpia fontquerana</i> Melderis & Stace	VU	VU		H, Ca	30	30	30	30	30
<i>Gnolium compressissimum</i> Tineut	VU			Al	1	1	1	1	1
Total	36				1150	1299	1395	1419	1619



PRINCIPALES TRABAJOS REALIZADOS. Durante 2022 los trabajos se han centrado fundamentalmente en el seguimiento y prospección de localidades. Concretamente, se da por terminado el censo poblacional de *Cynomorium coccineum*, una de las especies con mayor número de localidades del Plan de Dunas y de mayor extensión de presencia, abarcando 5 provincias en Andalucía. A destacar también, el censo de *Anthemis bourgaei* o *Hypochaeris salzmänniana*, destacando en ambos casos un fuerte incremento tanto en efectivos como en área de ocupación, o *Jasione corymbosa*, destacando, en este caso, la nueva población encontrada de esta especie y que supone una novedad corológica para la provincia de Cádiz, en La Línea de la Concepción. Otras especies objeto de seguimiento durante 2022 han sido: *Onopordum hinojense*, *Linaria lamarckii*, o la siempreviva malagueña, *Limonium malacitanum*.

Sobre otras especies, si bien se sigue avanzando, aún no se dispone de la información necesaria para determinar los parámetros poblacionales utilizados en las fichas de seguimiento de cada especie, si bien, se sigue avanzando en la prospección y descubrimiento de nuevas localidades y en estandarizar las metodologías de trabajo.

Desde 2018, se aprecia una tendencia creciente en el número de localidades conocidas fruto de nuevas localizaciones o de la mejora de la información que hace modificar las ya existentes, para la totalidad de las especies beneficiadas por el Plan de Dunas. De este modo, desde 2018 han sido 469 las localidades detectadas, mientras que, con respecto a 2021 han sido 200 las localidades que han sido alta en el la aplicación FAME (Aplicación Informática sobre Flora Amenazada y de Interés de la Junta de Andalucía).

FICHA RESUMEN 2022. PLAN DE RECUPERACIÓN Y CONSERVACIÓN DE ESPECIES DE DUNAS, ARENALES Y ACANTILADOS COSTEROS

Conservación *ex situ* en la Red

Prácticamente la totalidad de las especies del Plan de Dunas se encuentran representadas en al menos un Jardín Botánico de la Red. De este modo, de los 10 Jardines Botánicos dedicados a la flora andaluza que conforman la Red, en 8 de ellos se encuentra alguna de las especies del Plan, siendo su presencia más relevante en tres de ellos, ubicados en el litoral andaluz: El Albardinal (Almería), San Fernando (Cádiz) y Dunas del Odiel (Huelva). Exceptuando *Elizaldia calycina*, especie extinta en Andalucía y *Astragalus algarbiensis* de la que no se tiene constancia de ninguna población en Andalucía, el resto de las especies se encuentran representadas en las colecciones de la Red de Jardines Botánicos. Durante 2022, fueron bajas las especies *Jasione corymbosa* y *Linaria tursica*, mientras que fue alta con respecto a 2021 *Ononis azcaratei*. Se trata, en los tres casos, de especies anuales, que deben ser repuestas periódicamente. Es de destacar el incremento del número de localidades en los JB, pasando de un total de 45 en 2021 a 51 en 2022.



Limonium malacitanum en el JB El Castillejo



Thymus albicans en el JB San Fernando

Desarrollo de protocolos de propagación.

No ha cambiado significativamente en el último año. De las 35 especies de flora pertenecientes al Plan de Dunas, Arenales y Acantilados Costeros se ha conseguido desarrollar la experiencia-protocolo de propagación de 25 de ellas, esto supone algo más del 70% de las especies del Plan. Sobre las restantes, a pesar de haberlas producido en diferentes ocasiones y haber tenido éxito puntualmente en su producción, no han dado resultados suficientemente satisfactorios y contrastados por lo que es necesario seguir trabajando en ellas. Es de destacar que casi el 50% de las especies incluidas en este plan son de carácter anual, de cara a la propagación esto es relevante ya que presentan un ciclo muy efímero que no va más allá de los 4-5 meses, aspecto a tener en cuenta para la floración y fructificación, ya que en numerosas ocasiones las plantas han completado su ciclo biológico en condiciones de cultivo. Además, dos de las especies, *Astragalus algarbiensis* y *Elizaldia calycina*, no pueden propagarse porque no se conocen en el medio natural en Andalucía y no ha podido colectarse material para su propagación.



Ononis azcaratei



Senecio alboranicus

Seguimiento de localidades conocidas.

Durante 2022 se ha realizado el seguimiento a 252 localidades FAME y se han localizado 85 nuevas localidades. En total, se ha ampliado el conocimiento hasta en 174 localidades para el total de las especies del Plan. Se puede destacar, la ampliación del número de localidades conocidas de *Cynomorium coccineum*, *Hypochaeris salzmanniana* o *Ulex canescens*. De gran importancia la localidad confirmada de *Jasione corymbosa* en Cádiz, novedad corológica para esta provincia y segunda cita para esta especie en la Península Ibérica.

Seguimiento completo de especies

En el informe 2022 del Plan de Dunas se entregan las fichas de las especies de las que se ha podido completar la información de los parámetros poblacionales de estima poblacional, área de ocupación y extensión de presencia. En total 9 fichas correspondientes a los taxones: *Limonium malacitanum*, *Linaria polygalifolia* subsp. *lamarckii*, *Onopordum hinojense*, *Jasione corymbosa*, *Anthemis bourgaei*, *Hypochaeris salzmanniana*, *Cynomorium coccineum*, *Diplotaxis siettiana* y *Limonium estevei*.