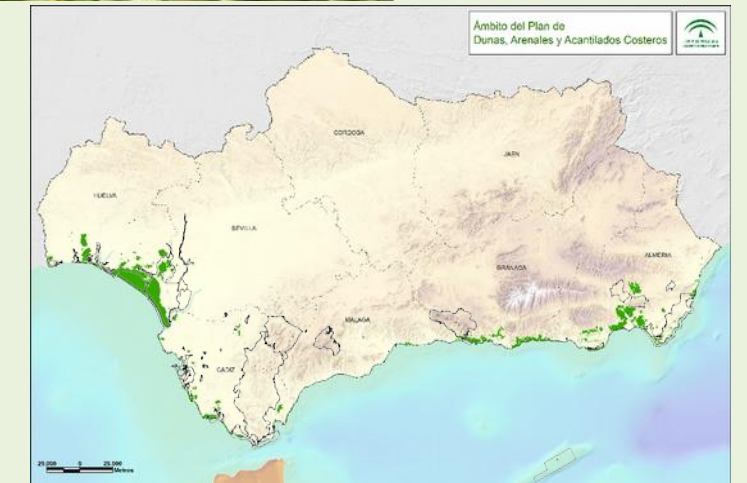


INTRODUCCIÓN. El Plan de Recuperación y Conservación de Especies de Dunas, Arenales y Acantilados Costeros (en adelante, Plan de Dunas) incluye 35 especies de flora y 1 especie de fauna invertebrada. Teniendo en cuenta la categoría de amenaza, presenta a 1 especie EXTINTA, 10 especies EN PELIGRO y 24 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).

PRINCIPALES TRABAJOS REALIZADOS. Durante 2019 se ha actualizado la totalidad de la literatura científica existente para cada una de las especies. Las labores de prospección, censo, delimitación de área de ocupación y evaluación de amenazas han sido las tareas prioritarias y más importantes a lo largo de este periodo. Además se ha puesto a punto la metodología para realizar el censo y delimitar el área de ocupación para el endemismo y especie catalogada como EN: *Linaria tursica*. Aunque el seguimiento de estas especies se realiza desde hace años, se ha priorizado un censo poblacional en aquellas especies cuyo conocimiento previo, fruto de años de seguimiento, lo permite. Para el resto, se continúa prospectando territorios o ampliando la información existente. Se han descrito las actuaciones detectadas como prioritarias para mejorar el estado de conservación de las especies. En cuanto a los objetivos de divulgación, educación y participación social se han realizado tareas de asesoramiento y colaboraciones con varios Ayuntamientos y Asociaciones.

ESPECIE	NIVEL DE AMENAZA			Distribución provincias	Localidades conocidas 2018	Localidades conocidas 2019
	Decreto 23/2012	R.D. 139/2011	Directiva Hábitats			
<i>Elizaldia calycina</i> subsp. <i>multicolor</i>	EX			Ma	0	0
<i>Diplotaxis siettiana</i> Maire	EN	EN	Anexo II, IV	Al*	1	1
** <i>Limonium estevei</i> Fern. Casas	EN		Anexo II, IV	Al*	6	6
* <i>Limonium malacitanum</i> Diez Garretas	EN	EN		Gr, Ma	20	20
* <i>Linaria lamarkii</i> Rouy	EN			H	1	1
<i>Linaria tursica</i> Valdés & Cabezudo	EN	VU		H, Ca*	68	68
** <i>Onopordum dissectum</i> Murb (= <i>Onopordum hinojense</i>)	EN			H*	7	9
* <i>Rosmarinus tomentosus</i> HuberMorath & Maire	EN	RPE	Anexo IV	Gr, Ma	39	39
** <i>Sonchus pustulatus</i> Willk	EN			Al	5	6
* <i>Taraxacum gaditanum</i> Talavera	EN			Ca*	11	11
<i>Thymus albicans</i> Hoffm. & Link	EN	EN		Ca, Se, H	145	167
** <i>Adenocarpus gibbsianus</i> Castrov. & Talavera	VU			H*	57	57
<i>Allium pruinaum</i> Link ex Spreng	VU			Ca, H	75	104
<i>Anacyclus alboranensis</i> Esteve & Varo	VU			Al*	1	1
<i>Anthemis bourgaei</i> Boiss. & Reut	VU			Ca, Ja	18	19
<i>Antirrhinum charidemi</i> Lange	VU		Anexo II, IV	Al*	9	8
<i>Astragalus algarbiensis</i> Bunge	VU		Anexo II, IV	Ca	0	0
<i>Astragalus edulis</i> Bunge	VU			Al*	9	9
** <i>Carduus myriacanthus</i> DC	VU	RPE	Anexo II, IV	Ca	18	19
<i>Cynomorium coccineum</i> L. (= <i>Cynomorium coccineum</i> L. subsp. <i>coccineum</i>)	VU			Al, Gr, J, Ma, Ca, H	85	99
<i>Dianthus hinoxianus</i> Gallego	VU			Hu, Se*	230	268
<i>Hymenostemma pseudoanthemis</i> (G. Kunze) Willk	VU	RPE	Anexo II, IV	Ca, Ma*	49	53
<i>Hypochaeris salzmänniana</i> DC	VU			Ca*	22	23
* <i>Jasione corymbosa</i> Poir. ex Schult	VU			Ma	1	1
<i>Juniperus oxycedrus</i> subsp. <i>Macrocarpa</i> (Sm.) Ball	VU			Ca, H	62	62
<i>Linaria benitoi</i> Fern. Casas	VU			Al*	4	4
<i>Linaria nigricans</i> Lange	VU			Al*	21	28
<i>Maytenus senegalensis</i> subsp. <i>europaea</i> (Boiss.) Rivas Mart. ex Güemes & M. B. Crespo	VU			Al, Gr, Ma	72	72
<i>Ononis azcaratei</i> Devesa	VU			Ca, Hu	14	14
<i>Picris willkommii</i> (Sch. Bip.) Nyman	VU	RPE	Anexo IV	H	15	15
<i>Plantago algarbiensis</i> Samp	VU	RPE	Anexo II, IV	H	25	53
<i>Senecio alboranicus</i> Maire	VU			Al*	1	1
<i>Ulex canescens</i> Lange	VU			Al*	9	9
* <i>Verbascum charidemi</i> Murb	VU	RPE		Al*	19	21
<i>Vulpia fontquerana</i> Melderis & Stace	VU	VU		H, Ca	30	30
<i>Goniomma compressisquama</i> Tinaut	VU			Al*	1	1

*.Especies censadas en 2019. ** Especies censadas en un porcentaje superior al 50% de las localidades conocidas.



DISTRIBUCIÓN. El ámbito de distribución del Plan de Dunas y las localidades de las diferentes especies se pueden consultar en la página web de la Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible. 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* (G. Kunze) Willk, la hemiparásita circunmediterránea Jopo de Lobo (*Cynomorium coccineum* L.) o *Anthemis bourgaei*, recientemente encontrada en la provincia de Jaén.

SEGUIMIENTO. Se ha realizado el seguimiento poblacional completo a 6 especies del plan (localidades conocidas), así como a otras 5 especies de forma parcial (más del 50% de las localidades conocidas). En total, se ha censado y delimitado el área de ocupación a 153 localidades.

Con respecto a la prospección de nuevos territorios o ampliación de la información existente, ha sido especialmente importante en especies como *Dianthus hinoxianus*, *Allium pruinaum*, *Plantago algarbiensis*, *Thymus albicans*, *Cynomorium coccineum* o *Hymenostemma pseudoanthemis*, para las cuales se ha ampliado en número de localidades conocidas hasta la fecha. En total se han detectado 149 localidades nuevas, pasando de 1150 a 1299 localidades conocidas para la totalidad de las especies del Plan. La información referente a la localización y seguimiento correspondiente a la anualidad 2018 se ha integrado en su totalidad en la aplicación online FAME web. En dicha aplicación queda recogida toda la información asociada: amenazas, estado de conservación, hábitat o actuaciones que se hayan llevado a cabo.

ACTUACIONES. A lo largo de 2019 se ha llevado a cabo una actuación de emergencia para preservar la población de siempreviva malagueña (*Limonium malacitanum*) en los Baños del Carmen (Málaga) realizando un cerramiento de protección, y la translocación de individuos para su conservación. En el marco del LIFE CONHABIT ANDALUCÍA se han introducido 1.318 ejemplares de *Carduus myriacanthus* entre Caños de Meca y Trafalgar (Cádiz). También se ha realizado un refuerzo de la única población existente de *Linaria lamarkii* en España (Flecha del rompido, Huelva). Por otra parte, se han seleccionado, para su ejecución a partir de 2020, las actuaciones de conservación más prioritarias en función de las amenazas detectadas. En total 53 actuaciones que benefician a 14 especies del Plan de Dunas. Tales actuaciones tienen como objetivo común mejorar el estado de conservación de las poblaciones mediante la eliminación o control de especies exóticas invasoras o competidoras, aumentar el número de efectivos poblacionales y el número de poblaciones, minimizar la presión de la herbivoría, o proteger las poblaciones más sensibles del uso público mediante cerramientos y señalización. También se han evaluado diversas actuaciones realizadas con anterioridad, como la introducción benigna de *Linaria lamarkii* en la provincia de Huelva, cerramientos de protección contra la herbivoría de la rascavieja (*Adenocarpus gibbsianus*) y *Onopordum hinojense* o introducciones benignas y refuerzos poblaciones llevados a cabo para la rascavieja y la siempreviva malagueña (*Limonium malacitanum*) respectivamente.

FICHA RESUMEN 2019. PLAN DE RECUPERACIÓN Y CONSERVACIÓN DE ESPECIES DE DUNAS, ARENALES Y ACANTILADOS COSTEROS

CONSERVACIÓN EX SITU. La conservación *ex situ* se integra en cuatro actuaciones diferenciadas. Actualmente, el BGVA contiene más de 300 accesiones correspondientes a 33 especies. En relación a los protocolos de propagación, actualmente se tienen desarrollados en 24 especies, gracias a la labor desarrollada por el Laboratorio de Propagación Vegetal. Entre las especies de las que no se dispone actualmente protocolo encontramos *Linaria tursica* o *Elizaldia calcyna* subsp. *multicolor* y *Astragalus algarbiensis*, de las cuales, no se conocen poblaciones ibéricas. En el caso de las restantes, los protocolos no se han desarrollado al no detectar problemas en su propagación.



DIVULGACIÓN. Se ha participado con dos presentaciones tipo cartel en el IX Congreso de Biología de la Conservación de Plantas organizado en Granada. En el primer caso, se presentó un cartel sobre generalidades del Plan de Dunas. En el segundo, se elaboró un cartel sobre *Linaria polygalifolia* subsp. *lamarckii*; "10 años después de la introducción de una especie extinta en España".

También destaca la realización de un curso de formación para el manejo del endemismo conocido como diente de león de Chipiona, *Taraxacum gaditanum*, dirigida a trabajadores y técnicos de los servicios de Medio Ambiente y Parques y Jardines del municipio de Chipiona, al que también asistieron miembros de asociaciones medioambientales de esta localidad.



EDUCACIÓN. Vinculado al Plan de Dunas, en el marco del programa ALDEA y LIFE CONHABIT ANDALUCÍA se ha creado Un Litoral con Raíces, cuyo objetivo es aproximar a los participantes a los hábitats litorales y las especies de flora más singulares y amenazadas presentes en la costa. Desde que se pusiera en marcha Un LITORAL CON RAÍCES, en 2015, se ha trabajado con más de 5.000 estudiantes. Durante el curso 2018/2019 se beneficiaron 1.737 alumnos procedentes de 18 centros asistidos. Este programa se desarrolla en los Jardines Botánicos presentes en el litoral: JB El Albardinal, JB Detunda-Cuevas de Nerja, JB San Fernando y JB Dunas del Odiel, pertenecientes a la Red de Jardines Botánicos y Micológicos en Espacios Naturales (RAJBMEN).

Además, a través de la RAJBMEN se desarrollan diversos programas educativos, donde se puede descubrir el inmenso patrimonio vegetal presente en Andalucía, como son:

PROGRAMA ALDEA_Jardines Botánicos (SEMILLA) dirigido a centros escolares financiados con fondos públicos. Dicho programa tiene por finalidad la formación del profesorado para la utilización de los jardines botánicos como herramientas didácticas y la inserción curricular de una visita con escolares a estos equipamientos. Desde el inicio de este programa en la RED más de 70.000 escolares han pasado por alguno de los jardines que la componen

PROGRAMA NATURALEZA Y TÚ. Tiene como objetivo la aproximación del alumnado al medio natural, facilitando el conocimiento y difusión de su patrimonio, tiene en muchos casos como destino alguno de los Jardines de la Red. En 2018, casi 4000 escolares pasaron por alguno de los Jardines en el marco de esta actividad.

Cinco Jardines han recibido en 2018 visitas del Programa "Naturaleza para todos" programa especialmente diseñado para que los colectivos de personas con diversidad funcional se acerquen y disfruten de los espacios naturales de Andalucía.

Y por último, añadir las actividades vinculadas a los **Planes de Dinamización** de cada Jardín (talleres, visitas guiadas...), o las desarrolladas a demanda por terceros con centros escolares, grupos procedentes de distintas asociaciones, universitarios, voluntariado, del colectivo familiar y de adultos. También los propios centros escolares han desarrollado diferentes acciones educativas en las instalaciones de los jardines de forma autónoma.

10 años después de la reintroducción de una especie extinta en España

Laura Pica: Laura Fernández-Carrión, Cincha Salaverra, Juan Colchero, Carmen Rodríguez-Herrero, Enrique Sánchez-Quiñó, Teresa Martín, Pico García, Ana Sola, Enrique Martínez

Red Andaluza de Jardines Botánicos y Micológicos, Plan de Dunas, arenas y acantilados costeros, AMMA, Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible, I+D+i Departamento Flora y Hongos, Dirección Red Andaluza de Jardines Botánicos y Micológicos, Consejo de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible, 2 Conservación In situ de la Flora, Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible.

INTRODUCCIÓN y OBJETIVO: Los trabajos de reintroducción e introducción de *Linaria polygalifolia* subsp. *lamarckii* se iniciaron por parte de la Consejería de Medio Ambiente en el año 2006 mediante la obtención de plantas y semillas en el Laboratorio de Propagación Vegetal.

A lo largo de los años 2008 y 2009 se establecieron 5 parcelas en localidades elegidas por la similitud de su hábitat en el litoral costero: Marismas de San Bruno (LIC Isla de San Bruno, Ayamonte), Punta del Moral (Ayamonte) y Flecha de El Rompido (Paraje Natural Marismas del Río Piedras y Flecha de El Rompido, Lepe). El objetivo de la presente comunicación es mostrar los resultados diez años después de su reintroducción, se analizaron los resultados a partir de los seguimientos realizados durante las anualidades de 2008, 2011, 2014 y 2019.

METODOLOGÍA: El seguimiento de las actuaciones llevadas a cabo de 2009 a 2019 se ha realizado mediante muestreo de los individuos aislados o los grupos de individuos cuando aparecen juntos en un radio de menos de un metro. Una vez marcados todos los genotipos, se llevó a cabo el censo de individuos reproductores. Se diferenciaron aquellos que se localizan dentro de los conglomerados de los de fuera. Se georreferenciaron aquellos individuos localizados en la periferia para delimitar la superficie de presencia.

RESULTADOS: El censo realizado en 2019 muestra que las parcelas de la Flecha del Rompido evolucionan favorablemente, (Tabla 1 y 2) mientras que en la Punta del Moral y Marismas de San Bruno no se detectaron ejemplares.

En su conjunto, la población de *Linaria lamarckii* en la Flecha del Rompido se estima en 471 individuos reproductores en una superficie de algo menos de 25.000 m².

Localización y superficie de reintroducción	Acciones	NP Parcelas	ANO 2006/2007	14	2011	Año 2014	Año 2019
Flecha de El Rompido (Lepe)	Reintroducción	Parcela 1	100	104	95	98	100
Flecha de El Rompido (Lepe)	Reintroducción	Parcela 2	100	104	79	113	113
Punta del Moral (Ayamonte)	Reintroducción	Parcela 1	100	101	0	0	0
Punta del Moral (Ayamonte)	Reintroducción	Parcela 2	100	101	0	0	0

Tabla 1. Evolución del número de *L. lamarckii* en las distintas parcelas de actuación.

Localización y distribución de reintroducción	NP Parcelas	Distancia a poblaciones naturales (m)	Superficie de presencia (m ²)
Flecha de El Rompido (Lepe)	Parcela 1	4700/5000	1120
Flecha de El Rompido (Lepe)	Parcela 2	4700/5000	1115

Tabla 2. Ejemplares en la Flecha del Rompido, superficie ocupada y distancia a acciones de reintroducción, Octubre 2019.

CONCLUSIONES: se pueden obtener las siguientes conclusiones tras 10 años de la introducción benigna y reintroducción de *L. lamarckii*.

- Las parcelas de Marismas de San Bruno y Punta del Moral no han conseguido consolidar los ejemplares como consecuencia de una modificación en el hábitat.
- Las parcelas de la Flecha del Rompido evolucionan satisfactoriamente tras 10 años de las actuaciones. La mayor parte de las plantas se encuentran fuera de los cercados evolucionando su trayectoria hacia el oeste.
- Las semillas producidas son viables y se dispersan permitiendo un reclutamiento muy elevado.
- En cuanto a las actuaciones de conservación *ex situ*, se mantienen conservado un stock de semillas en el Banco de Germoplasma Vegetal Andaluz (BGVA), se ha desarrollado satisfactoriamente el protocolo de Propagación en el Laboratorio de Propagación Vegetal (LPV) y la especie está representada en la Red Andaluza de Jardines Botánicos y Micológicos.
- No obstante, a pesar de estos resultados, garantizar la viabilidad a medio y largo plazo de esta especie en Andalucía requiere continuar realizando los trabajos de conservación (actuaciones directas y seguimiento) y abordar el aspecto genético de las nuevas poblaciones.

BIBLIOGRAFÍA: BARRAL, B., BLANCA, G., GÜENSA, J., MORENO, J.C., ORTIZ, J. (Eds.), 2003. Libro rojo de la flora vascular amenazada de España. Tomos Pteridofitas, Dirección General de Conservación de la Naturaleza, Madrid.

BARRAL, B., GARCÍA, S., CARROZZO, L., HERNÁNDEZ-SERENO, C., HERRERA, J., MORALES, E., VALDES, 2006. Libro rojo de la flora vascular amenazada de Andalucía. Tomo II. Espacios Naturales, Consejería de Medio Ambiente, Sevilla.

CARRASCO, E. & J. L. PEZÁ OROZCO, 1979. Centro de semillas de plantas de España. Dirección General de Conservación de la Naturaleza, Madrid.

CONSEJO REGULADOR DE PROTECCIÓN DE ESPECIES EN PELIGRO DE EXTINCIÓN EN ESPAÑA, 2009. Reintroducción de *Linaria lamarckii* en Andalucía. I Congreso Ibérico sobre Reintroducción de Especies Silvestres, Lima.

Figura 1. Localización de las parcelas donde se introdujo *Linaria lamarckii* en 2008 (Marismas de San Bruno (T.M. Ayamonte) y Flecha del Rompido (T.M. Lepe).

Figura 2. Presencia de *L. lamarckii* en la Flecha del Rompido 10 años después de su introducción. Se señalan las distancias de los conglomerados más cercanos. Resultado de la dispersión natural de la especie a partir de los conglomerados de protección de las plantaciones.



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

Carmen Rodríguez Herrero (Coordinadora Regional del Plan) & Equipo de trabajo de Plan de Dunas, Arenales y Acantilados Costeros ***

Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, Dirección General de Gestión de Medio Natural y Espacios Protegidos, Agencia de Medio Ambiente y Agua.

1. OBJETIVO: Preservar las especies recogidas en el Catálogo Andaluz de Especies Amenazadas como «En Peligro de Extinción» o la categoría de «Vulnerable» y las especies catalogadas como «Vulnerable» al Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial (LESPSE).

2. MEDIDAS:

- 1. Catálogo de especies:** 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:** Detectar las líneas de investigación más urgentes para mejorar la gestión de las especies.
- 7. Divulgación y sensibilización:** Conectar con la sociedad. Dar a conocer la importancia de los valores ecosistémicos del litoral y la conservación de sus especies y hábitats.
- 8. Participación social.**
- 9. Cooperación y coordinación:** Mejorar la comunicación entre administraciones, así como otros actores de la sociedad.

3. ÁMBITO DE ACTUACIÓN: Andalucía, con más de 1.400 Km de costa, la tercera parte incluida en algún espacio natural protegido, alberga una gran diversidad de hábitats y faunas, muchos de los cuales son endémicos. Las dunas, arenales y acantilados, así como las salinas mediterráneas, los arenales, o las formaciones litorales de pinar, enebro, salicor, alcornocal y acuchal son de gran interés y acogen a la mayoría de las 30 especies del Plan.

4. AVANCES:

Acción	2015	2016	2017	2018	2019
Planificación y desarrollo del Plan	1	1	1	1	1
Establecimiento de protocolos de propagación	1	1	1	1	1
Conservación de germoplasma en el Banco de Germoplasma Vegetal Andaluz	1	1	1	1	1
Producción de plantas con destino a las distintas actuaciones	1	1	1	1	1
Representación en la Red Andaluza de Jardines Botánicos	1	1	1	1	1
Programas de conservación <i>ex situ</i>	1	1	1	1	1
Programas de conservación <i>in situ</i>	1	1	1	1	1
Programas de sensibilización, educativos y de formación	1	1	1	1	1
Programas de control de especies exóticas invasoras	1	1	1	1	1
Programas de cooperación y coordinación	1	1	1	1	1

ACTUACIONES DE CARÁCTER GENERAL:

- Elaboración, seguimiento y mejora de germoplasma. Red Andaluza de Jardines Botánicos y Espacios Protegidos del Plan de Recuperación y Conservación de Especies de Dunas, Arenales y Acantilados Costeros.
- Establecimiento de protocolos de propagación. Laboratorio de Propagación Vegetal.
- Conservación de germoplasma en el Banco de Germoplasma Vegetal Andaluz.
- Producción de plantas con destino a las distintas actuaciones. Red de Viveros y Laboratorio de Propagación Vegetal.
- Representación en la Red Andaluza de Jardines Botánicos: conservación, educación y difusión.

PROYECTOS QUE HAN ACTUADO SOBRE ESPECIES DEL PROGRAMA:

- Programa de Conservación de Enebrales costeros. (Huelva, Cádiz). *Juniperus oxycedrus* subsp. *maritima*.
- Programa de Conservación de Arenales (Málaga, Granada, Almería). *Mylæus senegalensis*, *Artemisia tridentata*, *Senecio albobrunneus*.
- Proyecto Provincial de Almería: *Linum catharticum*, *Linum catharticum*, *Capnosvetia setacea*, *Artemisia tridentata*, *Artemisia tridentata*, *Taraxacum officinale*.
- Proyecto Provincial de Huelva: *Linum catharticum*, *Artemisia tridentata*, *Artemisia tridentata*.
- Programa de Actuaciones de Conservación de Bosques de Alentejo (Tras Andaruz): *Hymenocallis pseudohirsuta*, *Alium pratense*, *Diarrhæa hirsuta*.
- Proyecto Provincial de Málaga: *Linum catharticum*, *Artemisia tridentata*, *Rosmarinus tomentosus*.
- Programa de Control de Especies Exóticas Invasoras.
- LIFE CONHABIT ANDALUCÍA: *Linum catharticum*, *Mylæus senegalensis*, *Hymenocallis pseudohirsuta*, *Carduus myricanthus*, *Thymus albobrunneus*, *Juniperus oxycedrus* subsp. *maritima*, *Diarrhæa hirsuta*.

PROGRAMAS DE SENSIBILIZACIÓN, EDUCATIVOS Y DE FORMACIÓN:

- «Entrenando Dunas». Con la participación de más de 800 alumnos y 20 centros educativos.
- «Proyecto Enebrales». Con aproximadamente 300 horas de trabajo voluntario.
- «Vale tus enebroales». Con la participación de más de 250 personas.
- «Un Litoral con Raíces LIFE CONHABIT». Con la participación de más de 5.700 estudiantes.
- Formación a costa formativa. Más de 850 alumnos beneficiados.
- Voluntariado LIFE CONHABIT. Más de 270 personas voluntarias realizando labores de conservación.
- Reuniones Sectoriales LIFE CONHABIT. 16 municipios, 19 empresas y más de 180 participantes.

5. PRINCIPALES AMENAZAS, DEBILIDADES Y FORTALEZAS:

Amenazas principales:

- Transformación del hábitat.
- Desarrollo urbano no controlado.
- Cultivos intensivos.
- Falta de comunicación.
- Límite público inadecuado.
- Competencia con EEI.

Algunas debilidades:

- Muchas localidades mediterráneas fuera de Espacios Protegidos.
- Desarrollo urbano del área mediterránea costera.
- Buen número de localidades en proceso de desarrollo urbano, agrícola e industrial.
- Gestión forestal no adecuada.

Algunas fortalezas:

- Buen número de localidades de especies autóctonas en Espacios Protegidos.
- Oportunidad de aprovechar el dominio público marítimo-terrestre.
- Oportunidad de aprovechar montes de titularidad pública, fincas militares.

En menor medida o casos particulares:

- Pocas poblaciones, pocas individuos.
- Baja diversidad genética.
- Problemas de reclutamiento.
- Baja tasa de supervivencia.