

ACTUACIONES RECIENTES DE CONSERVACIÓN DE FLORA AMENAZADA Y SUS HÁBITATS EN EL ESPACIO NATURAL DOÑANA.

Seminario permanente de flora amenazada en la Red de Parques Nacionales. Abril 2022.

Dolores Cobo García. Espacio Natural Doñana.



Onopordum hinojense. Cardo endémico de Doñana.

FLORA AMENAZADA. MEMORIA ANUAL 2020

Onopordum hinojense (EN). Actuaciones del Plan de Recuperación y Conservación de especies de dunas, arenales y acantilados costeros (Acuerdo de 13 de marzo de 2012)

- Censo completo y seguimiento exhaustivo de las poblaciones del Parque Natural y la nueva población del Parque Nacional descubierta en 2019, para dilucidar algunos aspectos de su biología y la discriminación entre individuos puros e híbridos (una de sus principales amenazas).
- Eliminación de ejemplares de *Onopordum nervossum* en las cercanías por el alto riesgo de hibridación.
- Algunos núcleos del Parque Natural han sufrido predación por el escarabajo de la alcachofa y por topillos, que han mermado estas poblaciones.
- Construcción y/o reparación de cercados de protección de los 10 núcleos existentes en Parque Natural y parte de los del Parque Nacional (donde la densidad es más elevada).



Cercado de protección de nueva construcción en uno de los núcleos de *O. hinojense* en el Moralejo.



Izquierda: Marcaje y toma de medidas de *O. hinojense*.

Localidad	N.º Ejemplares reproductores 2021	Observaciones
Pinto y Moralejo	2	80 ind. no reproductores
Margen izquierdo Soto Grande	801	
Otras localidades Hato Villa y Los Sotos	En proceso	



Arriba: Ejemplar de *O. hinojense* en cercado de protección



USUARIO

CONTRASEÑA

Enviar

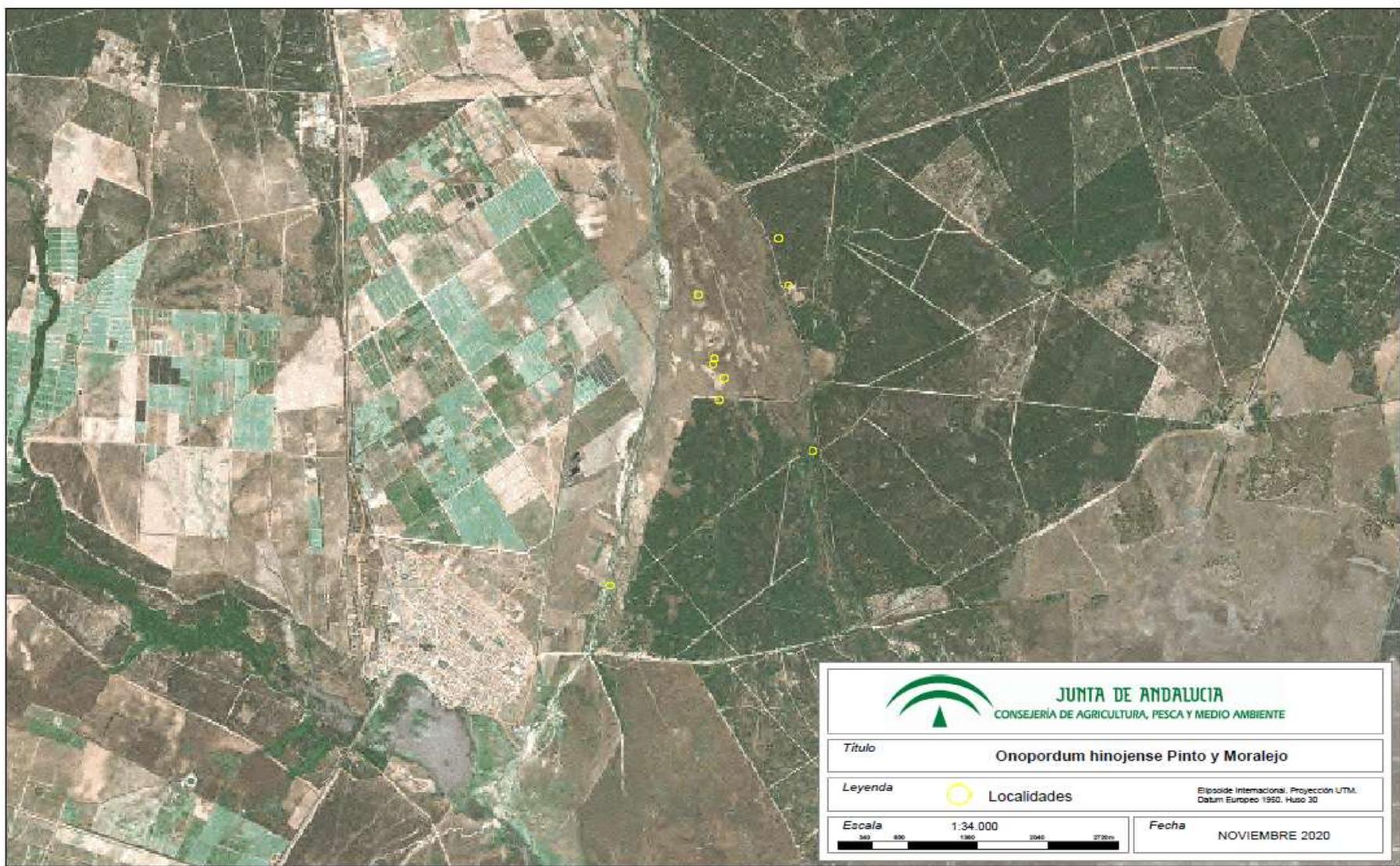
Este es el punto de entrada al entorno web del sistema FAME.

FAME es una aplicación para la carga de datos y consulta de la información que se genera en Andalucía sobre flora amenazada y de interés.



[Contactar](#) | [Privacidad de datos](#) | [Condiciones de uso](#) | Dirección de contacto: fame.cmaot@juntadeandalucia.es

© Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible.



JUNTA DE ANDALUCÍA
CONSEJERÍA DE AGRICULTURA, PESCA Y MEDIO AMBIENTE

Título **Onopordum hinojense Pinto y Moralejo**

Leyenda  Localidades Elipsoide Internacional. Proyección UTM.
Datum Europeo 1950. Huso 30

Escala **1:34.000**


Fecha **NOVIEMBRE 2020**

Informe de evaluación básica



ESPECIE: 11006 Onopordum dissectum

Decreto 23/2012:

Decreto 439/1990:

Directiva

Lista Roja: En peligro crítico

Libro Rojo: En Peligro Crítico

Número localidades: 5

Superficie total por especie (m²): 32.743,49

44447	Fecha:	15/04/2007	Estado unidad:	Localizada
Tipo: Adulto	- Ejemplares:	29	-	29
	- Superficie (m ²):		-	-
Superficie total por localidad (m ²):	2.486,33			

Polígono: 117046 Área (m²): 1.236,07

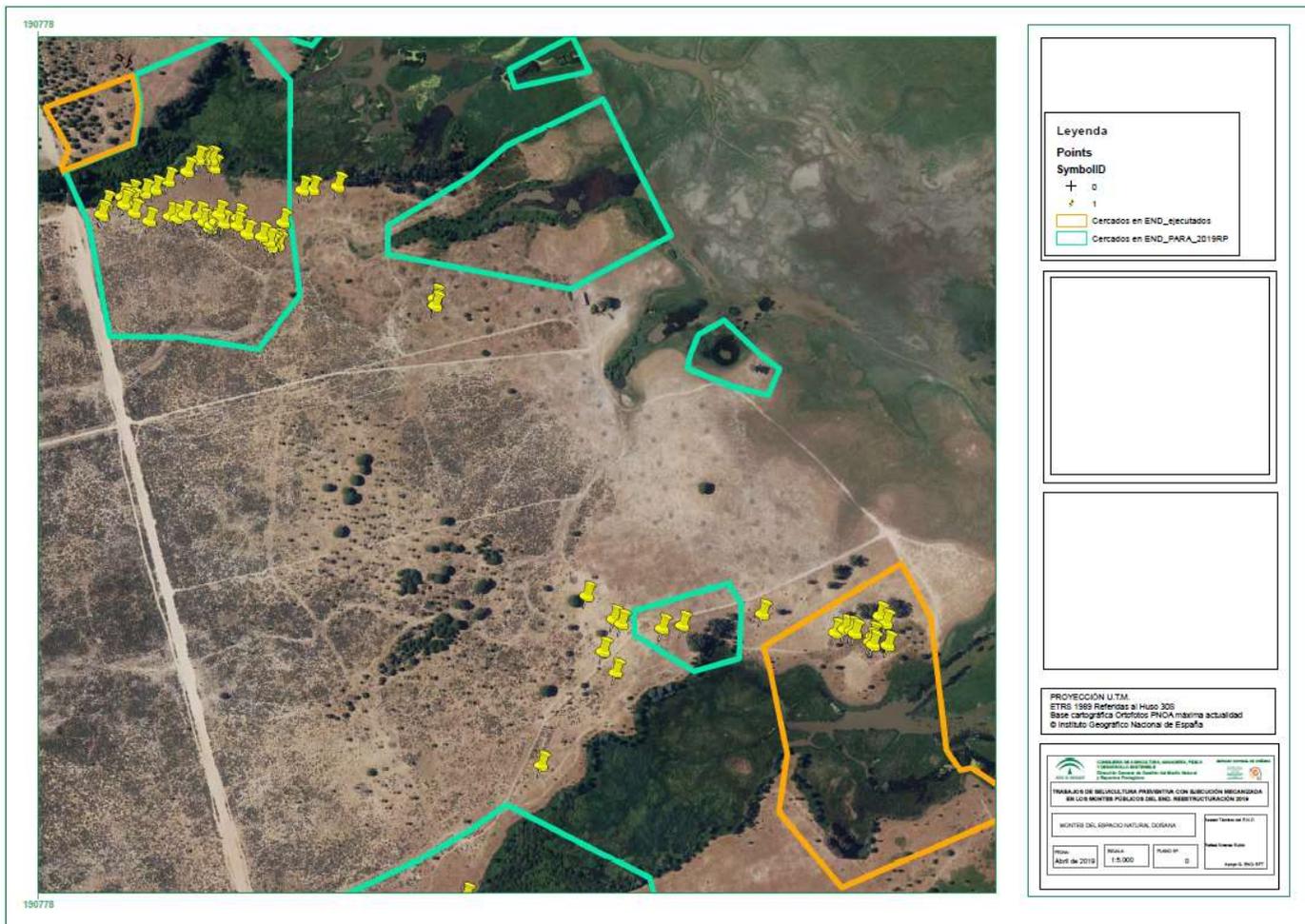
UTM X: 193.779,22

UTM Y: 4.118.847,20

ACTUACIONES CONSERVACIÓN *ONOPORDUM HINOJENSE*: ELIMINACIÓN DE *ONOPORDUM NERVOSSUM* PARA EVITAR HIBRIDACIÓN



CERCADOS DE PROTECCIÓN NUEVO NÚCLEO *O.HINOJENSE* PARQUE NACIONAL



Seguimiento de *Onopordum hinojense* dentro y fuera de cercados de exclusión de herbivoría para comparar evolución en las dos condiciones ambientales



COLECTA DE SEMILLAS DE *ONOPORDUM HINOJENSE* Y *ADENOCARPUS GIBBSIANUS* PARA EL LABORATORIO DE PROPAGACIÓN VEGETAL Y EL BANCO DE GERMOPLASMA ANDALUZ



Nuevas actuaciones para mejorar el estado del endémico cardo *Onopordum hinojense*

En el marco del Plan de Recuperación de Dunas, Arenales y Acantilados Costeros y de los trabajos de conservación propios del Espacio Natural Doñana, se ha abordado este año un conjunto de actuaciones encaminadas a mejorar el preocupante estado de conservación en el que se encuentra un cardo endémico y exclusivo de Doñana: *Onopordum hinojense* Talavera *et al.*

Personal técnico del Espacio Natural de Doñana, de la Red Andaluza de Jardines Botánicos y Micológico y Agentes de Medioambiente, han venido desarrollado un protocolo de seguimiento y localización temprana de los escasos núcleos poblacionales de esta especie, siguiendo la metodología FAME (sistema de generación e informatización de datos de la Flora Amenazada de Andalucía). Esto ha permitido que este año, antes de la floración, se hayan podido delimitar los escasos individuos presentes (82 reproductores en el



Otra amenaza fundamental para la supervivencia de la especie es su facilidad para hibridar con otro *Onopordum*, el *O. nervosum* Boiss., que se encuentra ampliamente distribuido en el valle del Guadalquivir. Tanto éste como el híbrido resultante, son más vigorosos y desplazan a *O. hinojense* por su alta capacidad reproductiva. Minimizar este factor de extinción, es el objetivo de las medidas de conservación *ex situ* realizadas.

Con objeto de conservar el material genético "puro" de *O. hinojense* en el Banco de Germoplasma Andaluz; se han venido colectando semillas de las localidades sin individuos híbridos. Además, la especie está representada en la colección del Jardín Botánico Dunas del Odiel. Este año, también se han recogido semillas de las localidades con híbridos para intentar hacer un "rescate" del material genético original. Para ello se cuenta con la colaboración del



Comparativa de la actuación en Barbate

Actuaciones para control y erradicación de la invasora *Lantana camara* en Barbate

Recientemente se han iniciado el control de *Lantana camara* o "Bandera española" en la playa de La Hierbabuena de Barbate (Cádiz), en el marco de un proyecto de cooperación Poctefex Transhabitat (Andalucía - Marruecos), dentro de la acción "Desarrollo de técnicas de control de flora invasora del litoral". Este para-je forma parte del Parque Natural de la Breña y Marismas del Barbate y alberga hábitats de interés comunitario y a la unas especies amena-

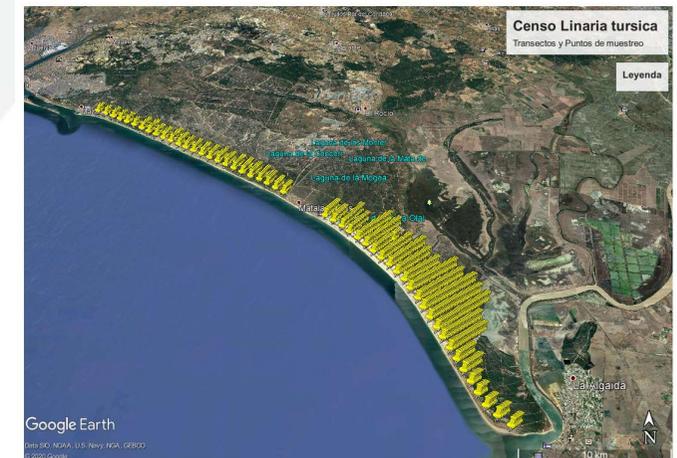
FLORA AMENAZADA. MEMORIA ANUAL DOÑANA 2020

* **Censo completo de *Linaria tursica* (VU):** En marzo de 2020 como actuación del Plan de Recuperación y Conservación de especies de Dunas se diseñó e inició el censo total actualizado de esta especie endémica de Doñana, con varios equipos coordinados (técnicos del END, del Jardín Botánico Dunas del Odiel, EBD-CSIC, OAPN y voluntarios de SEO-Birdlife). El censo se vio interrumpido por el estado de alarma y el confinamiento general, si bien gran parte del mismo ya se había completado.



Izquierda: Individuo en flor de *Linaria tursica*.

Abajo: Puesta a punto de la metodología a seguir durante la toma de datos; Integrantes del equipo coordinado de trabajo; mapa con los transectos y puntos de muestreos seleccionados.



FLORA AMENAZADA . ESPECIES HIGRÓFITAS Y DE HUMEDALES. MEMORIA DOÑANA 2021

- * *Hydrocharis morsus-ranae* (EN) → Última observación de ejemplares en febrero de 2019, contabilizándose sólo 9 hojas. Desde entonces no se ha localizado ningún ejemplar en la única localidad de Doñana donde habita esta especie acuática. A pesar de los reforzamientos de la población en 2010 y 2011 y las actuaciones de mantenimiento de su hábitat, se constata la dificultad de supervivencia de la especie en este enclave peninsular, el más meridional de las poblaciones europeas. Se están estudiando los factores que influyen en su mal estado de conservación en colaboración con un proyecto de investigación de la EBD-CSIC y Universidad de Sevilla, y hay ejemplares de cultivo ex-situ en el Jardín Botánico Dunas del Odiel y en el Laboratorio de Propagación Vegetal de la Consejería en Sevilla. La especie fue incluida en el Catálogo Español de Especies amenazadas en diciembre de 2020.
- * *Rorippa valdes-bermejoi* (EN) → Crucífera endémica del Arroyo de la Rocina. Este año se ha constatado la floración de uno de los núcleos reintroducidos en 2011 en el Arroyo de la Rocina; no se ha observado expansión importante en los otros dos núcleos reintroducidos pero permanecen en buen estado.
- * *Nymphaea alba* (VU) → El pequeño núcleo que apareció en 2020 en el Arroyo de la Rocina ha llegado a florecer este año.



Prospección reciente del último enclave donde habita *Hydrocharis morsus-ranae*, donde no se ha localizado en las últimas visitas.



Ejemplar en flor de *Rorippa valdes-bermejoi*, reintroducida en 2011 en el Arroyo de la Rocina.



Nenúfar blanco (*Nymphaea alba*) en flor en el Arroyo de la Rocina.

FLORA AMENAZADA. Continuación.

- ***Avellara fistulosa* (EN)** → En junio se censó la población de Soto Grande en colaboración con Equipo Seguimiento de la EBD-CSIC. Se contabilizaron 256 escapos florales (flores, frutos y botones florales), y se visitaron algunas poblaciones más de la Vera y borde de lagunas. **La especie fue incluida en el Catálogo Español de Especies amenazadas en diciembre de 2020.**
- ***Adenocarpus gibbsianus* (VU)** → Se ha completado el censo de todas las poblaciones conocidas de esta especie dentro del Espacio Natural, con la colaboración de Técnicos de AMAYA y de la Red de Jardines Botánicos, como actuación del Plan de Conservación y Recuperación de especies de Dunas, Arenales y Acantilados Costeros. Se han incluido tres pequeños núcleos no conocidos hasta ahora en el entorno del Sendero de La Rocina, tras el aviso de Agentes de Medio Ambiente de la zona.
- ***Dianthus hinoxianus* (VU)** → Se marcaron los ejemplares de márgenes de carreteras y senderos peatonales de Centros de visitantes para evitar afecciones durante los trabajos de desbroces para prevención de incendios habituales. Además se señalaron otras especies singulares como orquídeas, camarinas, clavellinas y plantones de alcornoques y piruétanos, entre otras, con el mismo fin.

Arriba: Flores y frutos de *Adenocarpus gibbsianus* en uno de los nuevos núcleos de La Rocina.

Centro: Aspecto del hábitat donde prolifera *Avellara fistulosa* en la población de Soto Grande, con alta competencia de juncos y helófitos.

Abajo: Ejemplares marcados de *Dianthus hinoxianus* junto a la pasarela del sendero peatonal de La Rocina.



Adenocarpus gibbsianus:

- Completada cartografía Parque Natural y Parque Nacional.
- Finalización de la protección de los único cuatro núcleos del Parque Nacional en 2021.
- Apreciable recuperación de los dos núcleos protegidos en 2019 con cercados de exclusión





Conservación y mejora en habitats
prioritarios en el litoral andaluz
Preservation and improvement in priority
habitats on the Andalusian coast

MANUAL DE ORIENTACIONES SILVÍCOLAS

PARA LA

ZEC ES0000024 DOÑANA

1. INTRODUCCIÓN.

1.1. Objetivo general de este manual.

1.2. Ámbito.

1.2.1 Ámbito geográfico

1.2.2 Ámbito normativo

1.3. Metodología

2. CARACTERIZACIÓN GENERAL DEL ESPACIO.

Dianthus inoxianus M.J. Clavellina de CARIOFILÁCEA V

Datos generales											
Biotipo		Caméfito									
Floración - Fructificación											
En	Fe	Mz	Ab	Ma	Ju	Ji	Ag	Se	Oc	No	Di
Protección legal				Directiva Hábitat							
Dec.		VU		RD							
23/2012				139/11							
Otras Listas Rojas				LRNal (2010) EN LRAnd (2005) EN							



Finalmente, la sequía primaveral parece ser un factor negativo también para su conservación, al afectar al desarrollo del herbazal donde normalmente se alimentan las orugas de sus polinizadores, los esfingidos.

Recomendaciones en la Gestión Forestal.

Diagnóstico de afección de las labores forestales

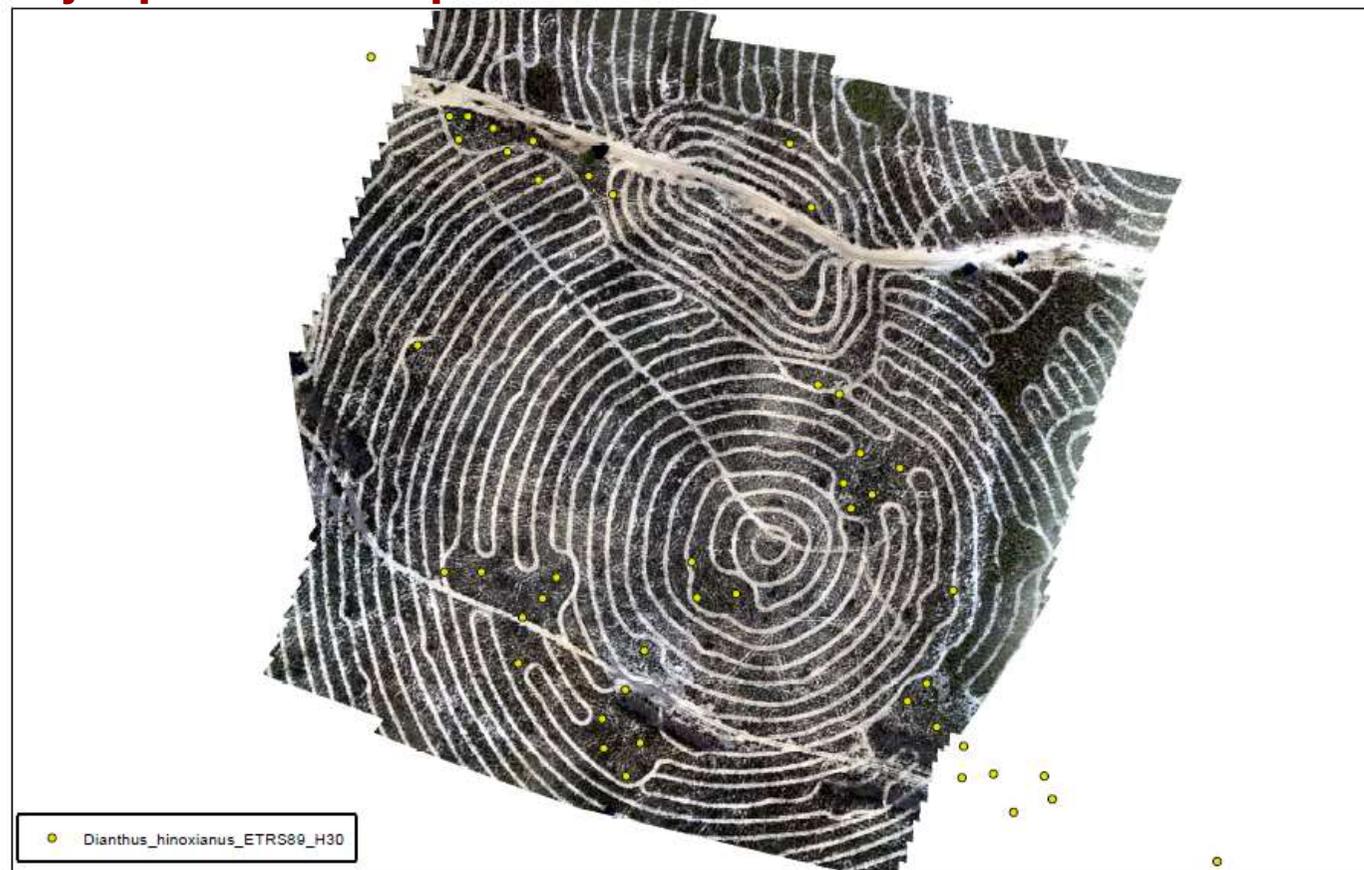
Los manejos a regular son aquellos que supongan una afección directa a la planta. En la cartografía se representa tanto la distribución actual recogida en FAME como su área potencial, por lo que las recomendaciones que a continuación se mencionan deben al menos

En la siguiente tabla se ven las afecciones por labor y en el punto siguiente se detallan las medidas correctoras y preventivas propuestas para cada labor que presente afección sobre la especie.

Manejo / Labor	Meses											
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
1. Gradeos de suelo												
2. Ahoyado y plantación-siembra (Pinus pinea)												
3. Desbroce manual												
4. Desbroce con maquinaria												
5. Clareo de pinar												
6. Podas de pinar												
7. Retirada de residuos vegetales (manual)												
8. Retirada de troncos y residuos con maquinaria												
9. Apilado de leña y eliminación de residuos												
10. Paso de maquinaria pesada												
11. Eliminación de flora exótica (Eucalyptus sp.)												

	Afección directa. Evitar tratamiento y/o establecer medidas correctoras.
	Posible afección: Establecer medidas preventivas

Ortofoto realizada con dron en terrenos con repoblaciones llevadas a cabo para la restauración del Incendio de Las Peñuelas de 2017, donde se aprecian las calles de plantación respetando los ejemplares de la especie amenazada *Dianthus hinoxianus*



**RETOS DE GESTIÓN EN UN AMBIENTE CAMBIANTE.
EXPANSIÓN RECIENTE DE *RETAMA MONOSPERMA* (¿Subespontánea en Doñana?) EN DUNAS
MÓVILES.**

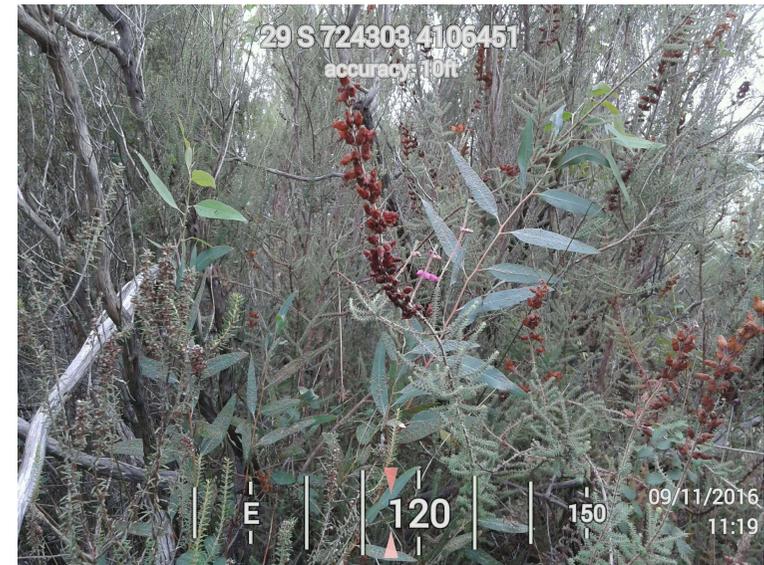
Valoración de opciones y alternativas de gestión



Problemas de Conservación de Hábitats de Interés Comunitario prioritarios: 3170* Estanques temporales mediterráneos y 4020* Brezales húmedos atlánticos de zonas templadas de *Erica ciliaris* y *Erica tetralix*.



Colonización de pinos piñoneros (*Pinus pinea*) en vasos lagunares por acortamiento de periodo de inundación en los últimos años en lagunas temporales de Doñana



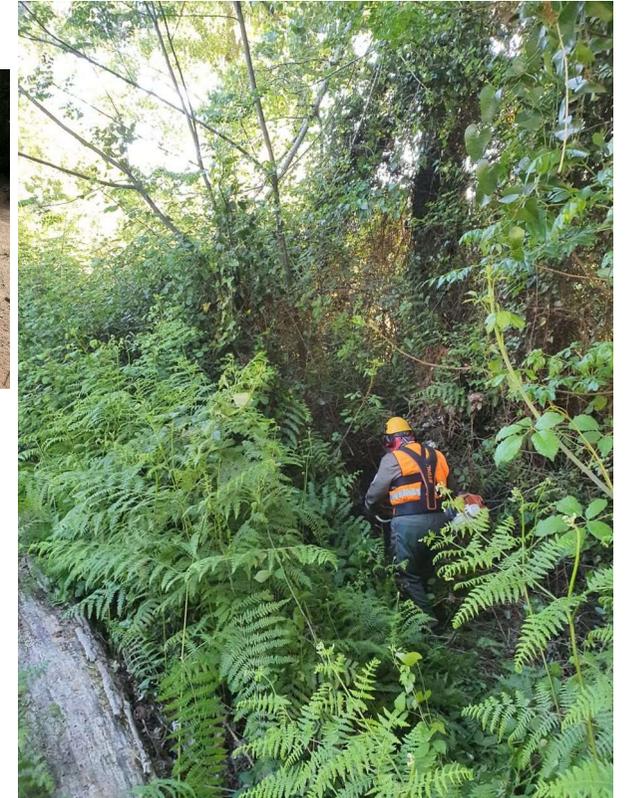
Eucaliptos invadiendo orla lagunar de Hábitat 4020* con *Erica ciliaris*

CONTROL DE ESPECIES EXÓTICAS INVASORAS PARA EVITAR LA COMPETENCIA CON LAS ESPECIES AUTÓCTONAS Y PRESERVAR HÁBITATS SENSIBLES



Eliminación de uña de león (*Carpobrotus edulis*) en el Acantilado del Asperillo en actuación de voluntariado ambiental el Día Europeo de los Parques

Eliminación por arranque manual de margarita africana (*Arctotheca calendula*) en dunas del Parque Nacional.



Eliminación de ejemplar del árbol alóctono *Meliah acederach* en el bosque de ribera del arroyo de la Rocina (Sendero del Acebrón)

Investigación sobre flora amenazada en Doñana

SOS-FLORA:

ANÁLISIS DE AMENAZAS SOBRE LA FLORA ESPAÑOLA

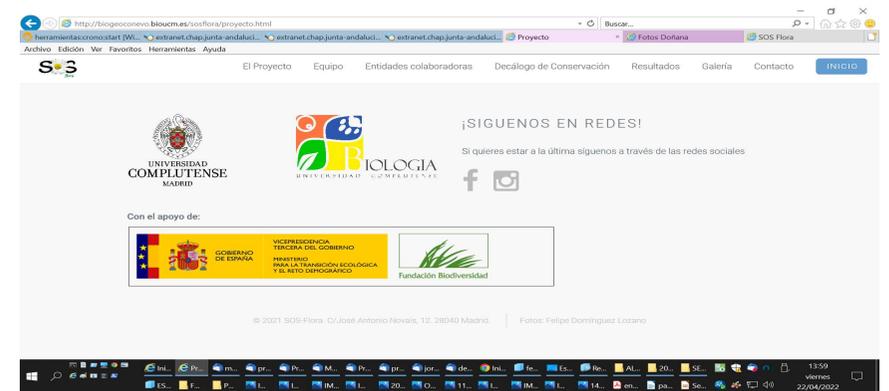
EL PROYECTO



El ganado y la pérdida de hábitats han sido tradicionalmente señaladas como dos de las amenazas más serias para la flora española, con un porcentaje que supera el 35 % para las especies del Libro Rojo. Desgraciadamente, su efecto directo dista mucho de ser conocido, lo que impide el establecimiento de medidas precisas o el desarrollo de estrategias conjuntas del estilo a las vistas para la fauna (veneno, comercio o caza furtiva).

Fotos Doñana

Page 1 of 1



Fotos Doñana

Page 1 of 1



!!Gracias por vuestra atención !!





Junta de Andalucía

Consejería de Agricultura, Ganadería,
Pesca y Desarrollo Sostenible