

PLAN DE RECUPERACIÓN Y CONSERVACIÓN DE ESPECIES DE ALTAS CUMBRES DE ANDALUCÍA.

Ficha resumen 2021.

Este Plan incluye **56 especies de flora vascular y 5 invertebrados** con distintos niveles de amenaza según lo establecido en el Decreto 23/2012, por el que se regula la conservación y uso sostenible de la flora y fauna silvestre y sus hábitats. El ámbito de aplicación del Plan abarca las cumbres orientales de Andalucía alcanzando cinco provincias: Granada, Jaén, Almería, Málaga y Córdoba. Los principales trabajos de conservación realizados en 2021 desde el Plan se desarrollan a continuación:

PRINCIPALES TRABAJOS De acuerdo con el Plan de Acción Anual de 2021, la mayor parte del trabajo desarrollado por la CAGPDS ha estado enfocado al objetivo de **SEGUIMIENTO**, tanto del número de ejemplares como del área de ocupación y los factores de amenaza, con objeto de incrementar el conocimiento de las especies para su óptima gestión. Se han priorizado las especies con mayor nivel de amenaza. También se ha abarcado la recopilación y evaluación del estado de infraestructuras de exclusión de herbívoros en varios Espacios Naturales de Granada, provenientes de actuaciones sobre las especies del Plan, ejecutadas con anterioridad a la aprobación del mismo, en el marco de propuestas puntuales sin continuidad. Así mismo cabe destacar el diseño o la realización de actuaciones para la mejora de hábitat y la gestión de poblaciones y algunas colaboraciones con universidades para la mejora del conocimiento de las especies de cara a su gestión. Por otra parte se está avanzando en la preparación de la información para la revisión del estatus de **catalogación** de los taxones de flora del Plan.

LOCALIZACIÓN y SEGUIMIENTO: En 2021 se ha acometido el seguimiento y localización de 42 taxones, alcanzado un total de 140 y 293 localidades respectivamente. Se ha **colectado** semilla de 14 taxones (23 accesiones), fundamentalmente con objeto de completar la colección viva de las especies de Altas Cumbres representada en la RAJBE y para actuaciones de refuerzo poblacional como la de planta nutricia de *Plebicula gulgus*, lepidóptero incluido en el Plan catalogado como en peligro de extinción. A destacar la localización de un nuevo núcleo de *Arenaria nevadensis*, en Sierra Nevada con la implicación de los agentes del Espacio Natural, que supone un gran hallazgo dada la escasez de areal e individuos de dicha especie. La información referente a la **localización y seguimiento**, correspondiente a la anualidad, está integrada casi en su totalidad en la aplicación on line **FAME web**. En dicha aplicación queda recogida toda la información asociada: amenazas, estado de conservación, hábitat o actuaciones que se hayan llevado a cabo. Cabe señalar el seguimiento pormenorizado de la afección del incendio de Sierra Bermeja a *Silene fernandezii*.

Localización, seguimiento y colecta. 2021	LOCALIZACIÓN	SEGUIMIENTO	COLECTA	PROPAGACION
Plan de Recuperación Altas Cumbres (localidades FAMEweb)	140	293	23	30

Taxon	Localización	Seguimiento
<i>Alchemilla fontqueri</i>	1	
<i>Aquilegia pyrenaica subsp. cazorlensis</i>	3	5
<i>Arenaria nevadensis</i>	1	2
<i>Artemisia alba subsp. nevadensis</i>	4	13
<i>Artemisia granatensis</i>	3	35
<i>Artemisia umbelliformis</i>		1
<i>Atropa baetica</i>	8	11
<i>Betula pendula subsp. fontqueri</i>		4
<i>Campanula lusitanica subsp. specularioides</i>		16
<i>Castrilanthemum debeauxii</i>	2	1
<i>Centaurea gadorensis</i>	1	13
<i>Centaurea kunkelii</i>	6	12
<i>Coronopus navasii</i>		1
<i>Crepis granatensis</i>	2	7
<i>Delphinium fissum subsp. sordidum</i>	5	6
<i>Erodium astragaloides</i>		11
<i>Erodium cazorlanum</i>	3	6
<i>Erodium rupicola</i>	17	27
<i>Eryngium grosii</i>		4
<i>Euonymus latifolius</i>	2	
<i>Glandora nitida</i>	3	6
<i>Hieracium texedense</i>	1	
<i>Hornathophylla baetica</i>	11	10
<i>Laserpitium longiradium</i>	1	1
<i>Moehringia fontqueri</i>	10	
<i>Narcissus longispathus</i>	11	32
<i>Narcissus nevadensis</i>	1	9
<i>Narcissus nevadensis subsp. herrerae</i>	1	
<i>Neottia nidus-avis</i>	2	9
<i>Odontites viscosus subsp. granatensis</i>	3	3
<i>Papaver lapeyrousianum</i>		1
<i>Pinguicula nevadensis</i>	2	1
<i>Rhamnus alpina</i>	2	12
<i>Rhamnus cathartica</i>		1
<i>Rhodanthemum arundanum</i>		2
<i>Silene fernandezii</i>	3	
<i>Solenanthes reverchonii</i>		4
<i>Sparganium angustifolium</i>		2
<i>Tephrosia elodes</i>	1	14
<i>Veronica tenuifolia fontqueri</i>	2	3
<i>Viola cazorlensis</i>	9	8

CONSERVACIÓN EX SITU_

COLECCIÓN: En la Red de Jardines se exhiben actualmente 40 taxones, con más de 58 elementos, pertenecientes a las especies de flora del Plan, lo que supone un porcentaje de 74% respecto al total de especies incluidas en el mismo; siendo una prioridad de la RED la inclusión de todas las especies del Plan representables en sus instalaciones. Para determinados taxones como *Delphinium fissum* o *Erodium astragaloides* el proceso presenta dificultades, por lo que se le dará continuidad a las experiencias. Como nueva implantación se está a la espera de los resultados de experiencias con especies como *Moehringia fontqueri* y *Arenaria nevadensis*, del sector biogeográfico nevadense, que por su especificidad de hábitat entrañan dificultades, hay que evaluar su éxito y evolución durante el año 2022. A destacar también las incorporaciones y reposiciones de *Salix hastata*, *T. elodes* o *Artemisia granatensis* a las colecciones especiales de reservorio genético del Jardín Hoya de Pedraza y la nueva charca en exposición soleada para *Sparganium angustifolium*.



CATALOGACIÓN

En este punto, se ha dado un buen impulso a los criterios a utilizar para revisar el estatus de catalogación, y paralelamente a la información disponible y la información potencialmente disponible en la Consejería que es necesario procesar, en relación con dichos criterios. Como criterios se realizará una evaluación desde 2 puntos de vista complementarios, por un lado los definidos por el MITECO a tal efecto (Resolución 6 de marzo de 2017)¹ y por otro los criterios de UICN². Se está avanzando en el procesado de dicha información, priorizando aquellos taxones para los que existe información más completa y los que están en peligro de extinción.

CONSERVACIÓN IN SITU

Actuaciones de mejora de hábitats en beneficio de la flora del Plan:

_Gestión y creación de cercados. Se ha llevado a cabo la gestión de apertura y cierre para determinados vallados de las especies *Atropa baetica* y *Narcissus nevadensis* en las sierras de Baza y de Orce. Implantación de jaulones para *S. reverchonii* y *N. nevadensis*.
_Mejora de hábitat de varias poblaciones de *Narcissus nevadensis* de la Sierra de Baza, mediante eliminación de competencia.
_Mejora de hábitat de áreas potenciales para la restitución de poblaciones de *Atropa baetica* en la Sierra de Orce.
Actuaciones con invertebrados: Para *Plebicula gulgus* en Sª Seca, se crearon durante 2020 instalaciones para la exclusión de herbívoros y refuerzo con plantas nutricias, así como arreglos de puntos de agua, en beneficio tanto de lepidópteros como de otros grupos de fauna sensible. Asociada a esta actuación se ha colectado para 2021 la planta nutricia de la citada mariposa *P. gulgus* (*Anthyllis vulneraria subsp. microcephala*) y se ha puesto en propagación, para realizar un refuerzo de la misma durante 2022.

Actuaciones en beneficio de *Narcissus nevadensis* en Sierra de Baza (izqda.) y de *Atropa baetica* en la Sierra de Orce (dcha.)



GESTIÓN DE POBLACIONES

* Evaluación de la siembra experimental de *Castrilanthemum debeauxii*, llevada a cabo en la Sª de la Guillimona durante 2020, con resultado negativo.
* Diseño de actuaciones de clareo de pinar en Sierra de Baza para *Atropa baetica* para su ejecución mediante proyectos

INVESTIGACION

* Colaboración para el estudio del efecto de los vallados de exclusión ganadera iniciado en 2020, para tres especies del Plan de Altas Cumbres (*Glandora nitida*, *Narcissus longispathus* y *Euonymus latifolius*), desarrollado por la Universidad de Granada, a través de un proyecto de MITECO, y que ha finalizado en la presente anualidad, arrojando interesantes conclusiones de aplicación en la gestión de las especies del Plan.



* Colaboración para la colecta de muestras para el estudio genético de las especies del Catálogo Andaluz de Especies Amenazadas desarrollado por la Universidad de Sevilla (BIOVEGAN: Proyecto "Evaluación de la biodiversidad vegetal andaluza, desde los genes a los ecosistemas").

COORDINACION Y COOPERACION: Establecimiento de contactos para la implantación de especies del Plan en jardines institucionales como los de la Universidad de Granada, aspecto a desarrollar durante la próxima anualidad

EDUCACIÓN Y DIFUSIÓN: Se han llevado a cabo, con mayor seguimiento que la pasada anualidad, aunque aún mermados, los programas de educación ambiental y divulgación fitoturística, desarrollados a través de los programas de la Red de Jardines Botánicos y empresas adjudicatarias de los programas de uso público, fundamentalmente el programa ALDEA, y "Naturaleza y tú", destinado a centros escolares.

1 Resolución de 6 de marzo de 2017, de la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental y Medio Natural, por la que se publica el Acuerdo del Consejo de Ministros de 24 de febrero de 2017, por el que se aprueban los criterios orientadores para la inclusión de taxones y poblaciones en el Catálogo Español de Especies Amenazadas BOE num 65 de 2017
2 UICN. (2012). Categorías y Criterios de la Lista Roja de la UICN: Versión 3.1. Segunda edición. Gland, Suiza y Cambridge, Reino Unido: UICN. vi + 34pp. Originalmente publicado como IUCN Red List Categories and Criteria: Version 3.1. Second edition. (Gland, Switzerland and Cambridge, UK: IUCN, 2012).

