

# UN PLAN CONJUNTO PARA LAS PLANTAS HALÓFILAS EN ARAGÓN, UNA NUEVA HERRAMIENTA PARA LA CONSERVACIÓN.

David Guzmán Otano <sup>1</sup> & Daniel Goñi Martínez <sup>2</sup>

<sup>1</sup> Departamento de Medio Ambiente. Servicio Provincial de Zaragoza. Gobierno de Aragón. Plza. San Pedro Nolasco, 7. 50071 Zaragoza. E-mail: dguzman@aragon.es

<sup>2</sup> LARRE Consultores, S.C. C. Monasterio de Iguácel, 11, 3º B. 22700 Jaca (Huesca). E-mail: dani.larre@telefonica.net

## INTRODUCCIÓN

Los planes de gestión de especies son una de las herramientas para la conservación de especies de flora amenazada. Además, para aquellas plantas incluidas en el Catálogo de Especies Amenazadas de Aragón (CEAA), así como en el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas (CNEA), se trata de una exigencia legal. A pesar de sus posibilidades, se trata de una herramienta que apenas se ha desarrollado, hoy en día hay muy pocos planes aprobados oficialmente, si bien ello no implica que se esté trabajando en documentos similares pero con otro carácter. A nivel estatal tan solo se han publicado 15 planes de los cuales cuatro han sido en Aragón.

Un camino para trabajar con grupos de estos vegetales así como para cumplir con esa exigencia normativa es la aprobación de **Planes Conjuntos** para grupos de especies. Plantas con problemática común, fuertemente relacionadas con medios muy concretos y, precisamente por ello, fundamentalmente ligadas a la conservación de un hábitat común son candidatas idóneas. De esta forma se lleva haciendo desde hace tiempo en otros países, como EE.UU. y Australia.

## CASO DE LAS PLANTAS HALÓFILAS EN ARAGÓN

Un conjunto de vegetales con necesidades urgentes de conservación en Aragón y con las características descritas lo forman las **plantas halófilas** que crecen en medios húmedos temporales como lagunas o algunos cursos de agua de zonas áridas. Son candidatas para un proyecto de este tipo. El endorreísmo en el Valle del Ebro ha originado toda una serie de lagunas, charcas y balsas naturales, las más de las veces de carácter estacional, en cuyos fondos secos se acumulan sales lavadas y que ha dado lugar a la denominación de saladas. Un buen número de ellas presentan un grado de **alteración notable**: proximidad de cultivos, a veces hasta el mismo vaso; alteración del régimen hídrico, tanto por inundación como por desecación; caminos rurales que las bordean o atraviesan; acúmulos de piedras; contaminación del agua; y otras amenazas más puntuales.

Así pues se está preparando un **plan conjunto para 16 plantas** del CEAA, que también incluye especies del CNEA y del Anexo II de la Directiva Hábitats. En general las plantas con las que se proyecta trabajar son raras o endémicas y se incluyen en varias listas rojas que se han publicado en los últimos años. Además, las **comunidades vegetales** que albergan estas lagunas, así como algunas de las que aparecen en sus alrededores, son de una importancia destacada, y muchas están protegidas por el Anexo I de la Directiva Hábitats. También algunas asociaciones vegetales juegan un interesante papel como hábitat para animales, entre las que se puede destacar la ornitofauna esteparia.

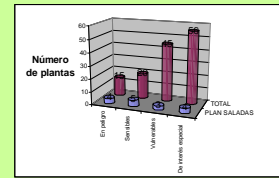
A pesar de la variedad de especies presentes en estos medios, su gestión presenta **problemas similares**. La principal amenaza es la pérdida de hábitat y de su capacidad para albergar poblaciones viables. Ello es debido a una serie de factores comunes a todas las áreas donde crecen:

- Transformación agrícola, fundamentalmente roturación.
- Alteración del régimen hídrico de las saladas, bien por su inundación permanente o por su drenaje.
- Vertidos diversos, desde piedras o escombros hasta aguas contaminadas.
- Circulación de vehículos en su interior.
- Sobrepastoreo.

Así un único plan con soluciones conjuntas para ellas resultaría útil, efectivo, y optimizaría unos recursos limitados, siendo una adecuada herramienta.

Hay que destacar la **importancia** de estas plantas por ser pruebas vivientes de la historia geológica de Aragón y de las relaciones de su naturaleza con la de otras áreas del mundo. En conjunto enfrentan unos factores ambientales fuertemente estresantes como son un aumento progresivo de la salinidad cuando avanza su ciclo anual más la desecación total de las lagunas en verano. Por ello muestran una serie de adaptaciones muy interesantes: reducción del tamaño, acortamiento de su ciclo vital, fisiología capaz de funcionar con alta salinidad y elevada producción de semillas o esporas con larga viabilidad.

CEAA	Grupo	Género	Especie	Cita
En peligro	BRUYONIFLORACEAE	Phala	ovata	Monnegros-Golconda-Aragón
	BRUYONIFLORACEAE	Phargosneuron	subulata	Monnegros-Bisimón-Catanda-Golconda-Aragón
	BRUYONIFLORACEAE	Phala	ovata	Monnegros-Aragón-Golconda
	GRAMINEAE	Puccinellia	lupulina	Golconda-Royalita
Saladas	BRUYONIFLORACEAE	Meibomia	halocorymbosa	Monnegros-Alcañiz-Catanda-Bisimón-Golconda
	CHENOPODIACEAE	Maritima	maritima	Monnegros-Chiprana-Catanda-Aragón-Zaragoza
	CHENOPODIACEAE	Mononema	ovoides	Monnegros-Golconda-Aragón-Catanda-Chiprana-Orcot
	PULMONARIACEAE	Limonium	stenophyllum	Monnegros-Aragón
Vulnerables	UTRIFICACEAE	Lupulina	lupulina	Golconda
	PULMONARIACEAE	Limonium	kuzi	Bardenas
	RUPICACEAE	Phala	maritima	Chiprana
	THAMNACEAE	Tamaria	bonaria	Monnegros-Alcañiz-Catanda-Chiprana-Belchite
De interés especial	BRUYONIFLORACEAE	Necus	ovata	Monnegros-Alcañiz-Aragón-Chiprana
	CYPERACEAE	Cyper	arvensis	Golconda
	PULMONARIACEAE	Limonium	calabricum	Monnegros-Bisimón
	ASTERACEAE	Scorzonera	parviflora	Golconda



## OBJETIVOS

El objetivo genérico de este plan es lograr la conservación de este elenco vegetal, de los medios que ocupan y de las condiciones necesarias para su viabilidad a largo plazo en Aragón. Los objetivos concretos son que las condiciones de conservación de cada especie mejoren de forma que se pueda rebajar la categoría de amenaza en la que se catalogan tras una nueva evaluación, incluso su salida del CEAA en el caso de que deje de estar amenazada.

## LÍNEAS DE TRABAJO

Este proyecto de plan debería desarrollar las siguientes directrices y actuaciones:

- Inventario de poblaciones y hábitats.
  - o Conservación de hábitats, dentro de figuras de protección y con algunas regulaciones.
  - o Conservación de poblaciones, que impliquen vigilancia, ciertas prohibiciones y otras acciones.
  - o Recuperación de poblaciones y hábitats.
  - o Seguimientos.
  - o Promoción de la investigación.
  - o Banco de germoplasma.
- Regulaciones que incluyan sistema de informes previos, régimen de sanciones, etc.
- Aspectos sociales sobre todo relacionados con la Educación Ambiental y formación de agentes implicados
- Coordinación administrativa

La **clave** de este proyecto es la conservación estricta del hábitat de estas especies. Ello es debido a que se trata de plantas estrictamente ligadas a un medio y que necesitan unas condiciones ambientales estrechas fuera de las cuales no se encuentran. Desde otro punto de vista, existen pocas medidas activas de gestión. La más clara es la restauración de estos medios, pero no resulta eficaz si tras ella no se protege el nuevo hábitat y se evita de nuevo su destrucción. De cualquier forma todas estas medidas deberían ser incluidas en las normas de gestión de los lugares de la Red Natura 2000 donde se encuentran las plantas.

## RESTAURACIÓN DEL HÁBITAT

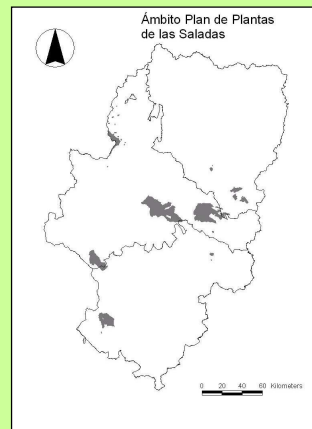
A modo de **experiencia piloto** se ha comenzado la restauración parcial de algunas saladas. Se comenzó por retirar escombros y acúmulos de piedras del vaso y orillas de dos lagunas saladas temporales monegresas, así como por impedir el acceso a vehículos. Estas acciones se realizaron en verano de 2002. Desde entonces se han tomado datos anualmente de la evolución de la vegetación para comprobar la efectividad de estas medidas. De modo preliminar se puede señalar que las condiciones climáticas de cada año, extremadamente variables, condicionan en gran medida la evolución a corto plazo. En cualquier caso la restauración integral es más complicada ya que implica otros factores más difíciles de controlar y corregir.



## Ámbito de aplicación del plan

Para cumplir efectivamente estas líneas resulta clave la definición de un **Ámbito de aplicación**. Este debe ser suficiente y adecuado para sus objetivos e incluir las poblaciones aragonesas de las dieciséis especies aquí consideradas y los hábitats potenciales donde haya citas confirmadas o históricas. También debe abarcar superficie suficiente alrededor de las lagunas saladas temporales y barrancos salinos para actuar como zona tampón que aleje las actividades que afectan a la calidad de los hábitats halófilos y amortigüe los efectos negativos de impactos generados más lejos. Para ello sería conveniente definir dos tipos de zonas con diferente manejo y regulaciones: Áreas de Protección y Áreas de Amortiguación, cada una tendrá directrices y actuaciones distintas.

El ámbito debería incluir todos los LIC más alguna ZEPA donde se den las características descritas. En algunos casos donde la superficie de un LIC esté incluida y sobrepasada por la de una ZEPA se incluye la segunda como Área de Amortiguación. Ello permite una gestión más completa de las poblaciones de plantas, sus hábitats potenciales y de la cuenca con su vegetación de orla. También se incluyen como Área de Amortiguación zonas protegidas con antiguas citas. Además, forman parte del ámbito enclaves fuera de la futura Red Natura 2000 que alberguen poblaciones de estas plantas. Deberán cartografiarse de forma precisa y habilitarse una forma ágil y rápida para incorporar nuevas poblaciones al ámbito. En Aragón las localidades de estas plantas se hallan dispersas por toda la cubeta central del valle del Ebro, agrupándose en una serie de áreas como son Monnegros, Alcañiz-Catanda, Azaña, Chiprana, Aragón-Bisimón, Belchite, Bardenas y otras. Más alejadas, Golconda y zonas en Abarracón se destacan como importantes áreas de medios halófilos con una interesante flora.



## PROBLEMAS PARA ESTE PROYECTO DE PLAN

Para que este proyecto se convierta en realidad y pueda cumplir los objetivos de conservación para este conjunto de especies hay una serie de problemas que hay que tener en cuenta.

- Habilitación explícita mediante las modificaciones legales que lo permitan.
- Implementación práctica del plan genera conflictos con otros objetivos, agrícolas fundamentalmente.
- Escasa valoración de esta plantas y medios por lo que son objeto de frecuentes perturbaciones y transformaciones.
- Afección negativa a las poblaciones y hábitats de actividades que ocurran fuera, incluso lejos, del ámbito.
- Desconocimiento de los requerimientos de las plantas.
- Definición del ámbito
  - o Características ecológicas de buena parte de estas plantas hace posible que no se encuentren ejemplares adultos durante años si no se han dado las condiciones meteorológicas adecuadas, aunque permanezcan propágulos (semillas o esporas) en el banco, y existan posibilidades de recolonización.
  - o Crecimiento efímero de muchas especies son plantas que dificulta su hallazgo y estudio.
  - o Hábitat disperso en parches relativamente pequeños por una gran extensión de territorio aragones, donde no todas las poblaciones se encuentran bien localizadas.