

PROYECTO BIODIVERSIDAD: FLORA

Junio 2007



Guadalupe Macías Manuel

PROYECTO BIODIVERSIDAD: FLORA

El objetivo principal de este proyecto es profundizar en el conocimiento de las especies de flora de la Comunidad Autónoma de Extremadura y establecer medidas de gestión y conservación específicas que contribuyan a detener la actual y continua pérdida de diversidad vegetal.

Debido a la falta de conocimientos en el ámbito de la flora que experimenta la región, los objetivos específicos en este momento se centran en las especies amenazadas y singulares, en determinados grupos de interés y en sus hábitats.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Todas las iniciativas que se están desarrollando en el marco del Proyecto Biodiversidad: Flora se engloban en los siguientes objetivos específicos:

1. Inventario de especies amenazadas y de interés
2. Creación de una base de datos y SIG de flora amenazada y de interés
3. Revisión del Catálogo Regional de Especies Amenazadas de Flora
4. Desarrollo de medidas de gestión y conservación
5. Identificación de Áreas Importantes de Flora y Hábitats
6. Creación de una Red de Microrreservas
7. Divulgación y formación

Para la consecución de los objetivos del proyecto se ha tratado de favorecer la constitución de un grupo de trabajo en el que se integren investigadores, científicos y asociaciones conservacionistas interesados en colaborar aportando información y trabajando en coordinación.

Como plan de trabajo, que defina las directrices a desarrollar en los próximos años en el ámbito de la conservación de la flora en la región, se ha redactado la ***Estrategia Extremeña de Conservación de la Biodiversidad Vegetal***. Este documento se encuentra actualmente en fase de borrador.

ACTUACIONES

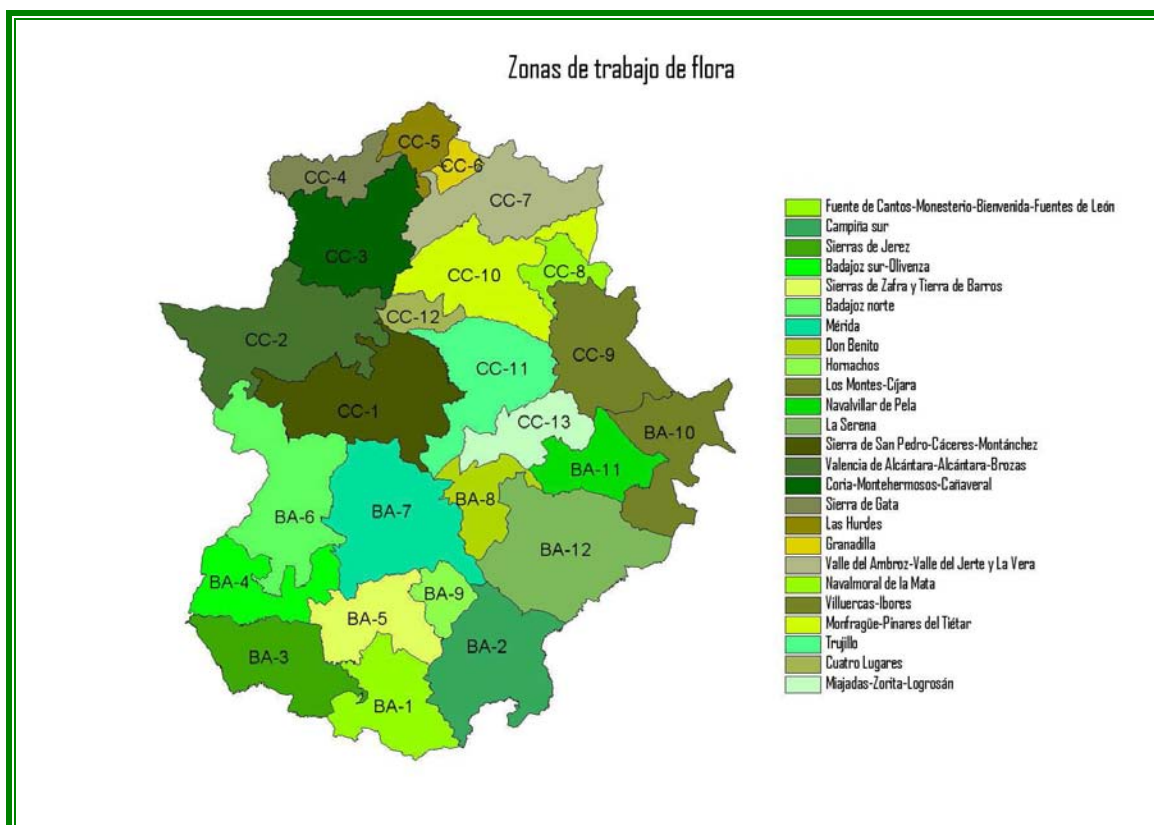
1. *Inventario de especies amenazadas y de interés*

En Extremadura las especies de flora amenazada están insuficientemente conocidas y para su conservación es necesaria la localización, evaluación y seguimiento de sus poblaciones. Para optimizar así los conocimientos y avanzar en la conservación vegetal ha sido necesario realizar un inventario de estas especies a través de los siguientes trabajos:

Plan Comarcal de Seguimiento de Flora Amenazada de Extremadura.-

El Plan Comarcal de Seguimiento de Flora Amenazada de Extremadura es un documento de carácter anual en el que se especifican las tareas a realizar con cada una de las especies de trabajo.

En este plan se ha dividido la región en diferentes zonas, atendiendo a criterios botánicos y de gestión administrativa, y se han determinado para cada una de ellas las especies de flora a inventariar, localizar o realizar seguimiento.



Entre las especies de trabajo del Plan Comarcal de Seguimiento de Flora de Extremadura se han incluido:

- especies recogidas en el Catálogo de Especies Amenazadas de Extremadura de las que se dispone de información insuficiente.
- especies recogidas en el Catálogo de Especies Amenazadas de Extremadura de las que se necesita actualizar la información para que su categoría de protección pueda ser revisada y ajustada a su estado actual, siguiendo los criterios de la UICN.
- especies no recogidas en el Catálogo de Especies Amenazadas de Extremadura que podrían pasar a incorporarse a éste tras evaluar su estado actual.
- especies de reciente descripción.
- especies de reciente incorporación a la flora extremeña.
- especies endémicas o con poblaciones relícticas o marginales en Extremadura.

ESPECIES DEL CATÁLOGO REGIONAL		
<i>Adenocarpus desertorum</i>	<i>Digitalis heywoodii</i>	<i>Narcissus cavanillesii</i>
<i>Allium schmitzii</i>	<i>Digitalis mariana</i>	<i>Narcissus confusus</i>
<i>Anchusa puechii</i>	<i>Drosophyllum lusitanicum</i>	<i>Narcissus conspicuus</i>
<i>Armeria genesiana</i> subsp <i>belmonteae</i>	<i>Echinopartum ibericum</i>	<i>Narcissus fernandesii</i>
<i>Astragalus gines-lopezii</i>	<i>Echium lusitanicum</i> subsp <i>lusitanicum</i>	<i>Neottia nidus-avis</i>
<i>Carduncellus cuatrecasii</i>	<i>Erodium mouretii</i>	<i>Ononis speciosa</i>
<i>Centaurea tentudaica</i>	<i>Galega cirujanoi</i>	<i>Ophrys dyris</i>
<i>Cephalantera rubra</i>	<i>Gentiana boryi</i>	<i>Quercus canariensis</i>
<i>Ceratocarpus heterocarpa</i>	<i>Gentiana lutea</i>	<i>Quercus lusitanica</i>
<i>Chamaerops humilis</i>	<i>Iris lusitanica</i>	<i>Quercus robur</i>
<i>Coinceya transtagana</i>	<i>Lavatera triloba</i>	<i>Serapias perez-chiscanoi</i>
<i>Daboecia cantabrica</i>	<i>Limodorum trabutianum</i>	<i>Sideritis calduschii</i>
<i>Dactylorhiza insularis</i>	<i>Marsilea batardae</i>	<i>Sorbus latifolia</i>
<i>Dactylorhiza sulphurea</i>	<i>Marsilea strigosa</i>	<i>Thymelaea broteriana</i>
<i>Delphinium fissum</i> subsp <i>sordidum</i>	<i>Narcissus bulbocodium</i>	<i>Thymelaea procumbens</i>
ESPECIES PARA EVALUAR SU INCLUSIÓN EN EL CATÁLOGO REGIONAL		
<i>Aceras antropophorum</i>	<i>Gentiana pneumonanthe</i>	<i>Scabiosa galianoi</i>
<i>Anacamptis pyramidalis</i>	<i>Halimium atriplicifolium</i>	<i>Scilla odorata</i>
<i>Anagyris foetida</i>	<i>Hepatica nobilis</i>	<i>Scilla peruviana</i>
<i>Androsace vitaliana</i>	<i>Isoetes velatum</i> subsp <i>asturicense</i>	<i>Sedum campanulatum</i>
<i>Argyrolobium zanonii</i>	<i>Lamium gevorensis</i>	<i>Serapias occidentalis</i>
<i>Armeria caespitosa</i>	<i>Limonium echinoides</i>	<i>Sparganium angustifolium</i>
<i>Armeria salmantica</i>	<i>Linaria aeruginea</i>	<i>Spiranthes spiralis</i>
<i>Botrychium lunaria</i>	<i>Linaria alpina</i>	<i>Sternbergia lutea</i>
<i>Cistus laurifolius</i>	<i>Narcissus asturiensis</i>	<i>Succisa pratensis</i>
<i>Colutea hispanica</i>	<i>Narcissus graellsii</i>	<i>Teline linifolia</i>
<i>Dianthus toletanus</i>	<i>Narcissus perez-chiscanoi</i>	<i>Coridothymus capitatus</i>
<i>Echium boissieri</i>	<i>Narcissus triandrus</i>	<i>Thymus caespitosus</i>
<i>Epipactis lusitanica</i>	<i>Ophrys apifera</i> var <i>almaracensis</i>	<i>Valeriana tuberosa</i>
<i>Epipactis tremolsii</i>	<i>Ophrys bombyliflora</i>	<i>Veronica cantabrica</i>
<i>Eriophorum latifolium</i>	<i>Ophrys clara</i>	
<i>Erythronium dens-canis</i>	<i>Pulsatilla alpina</i>	

Para poner en marcha este plan se ha seguido la siguiente metodología de trabajo:

- Recopilación de datos bibliográficos sobre flora en Extremadura.
- Recopilación de datos de flora proporcionados por los Técnicos y Agentes del Medio Natural hasta 2006.
- Actualización y puesta en marcha para 2007 del **Plan Comarcal de Seguimiento de Flora Amenazada de Extremadura**.
- Elaboración de fichas con fotografías y documentación de las especies incluidas en el Plan Comarcal de Seguimiento de Flora Amenazada de Extremadura.



- Reuniones con los Agentes del Medio Natural de las diferentes zonas para informarles del proyecto y de las tareas a realizar en su área de trabajo.
- Visitas al campo del Técnico y los Agentes del Medio Natural para toma de datos:
 - Localización y registro de las poblaciones
 - Estimaciones poblacionales
 - Detección de amenazas para su supervivencia



- Para permitir la participación pública se ha creado una *Ficha de recogida de datos de flora* accesible al público interesado en la página web de la Consejería, en la cual pueden aportar y registrar sus observaciones. Estos datos previa comprobación de su veracidad son incorporados a la base de datos regional sobre especies.

FICHA PARA CONFORMAR EL ATLAS DE LA BIODIVERSIDAD DE FLORA EN EXTREMADURA

Observador u observadores:
 Teléfono de contacto:
 E-mail de contacto:

ESPECIE OBSERVADA¹: Digitalis heptacodi

Fecha de la observación: Digitalis heptacodi

Hora de la observación: Digitalis heptacodi

Provincia: Badajoz

Término municipal: Digitalis heptacodi

Paraje/Fincas: Digitalis heptacodi

Mapa Nº:
 Huso:
 Coordenada X:
 Coordenada Y:
 Altitud:

Hábitat:
 Uso entorno:
 Sustrato: Pizarra

Orientación: umbría

Nº individuos:
 Estado de floración: fin de floración

Superficie ocupada (m²):
 Observaciones (amenazas, problemática, interés, ...):

Foto:

1 Pueden clickear en la página siguiente para encontrar la especie

Enviar por Email

Ficha de recogida de datos de flora en <http://aym.juntaex.es/medioambiente/conservacion/Atlas+de+la+Biodiversidad/>

Hasta el momento se ha recogido información de aproximadamente el 60% de las especies incluidas en el Plan Comarcal de Seguimiento de Flora Amenazada para 2007, quedando pendientes las especies que por su fenología aún no están presentes. Sólo para un pequeño número de especies no ha sido posible cumplir los objetivos planteados, debido a que presentan gran dificultad en su identificación o procesos de hibridación.

Serapias perez-chiscanoi C. Acedo

Lista Roja de la Flora Vascular Española (2000): Vulnerable (D2)
 Catálogo Regional de Especies Amenazadas (2001): En Peligro de Extinción

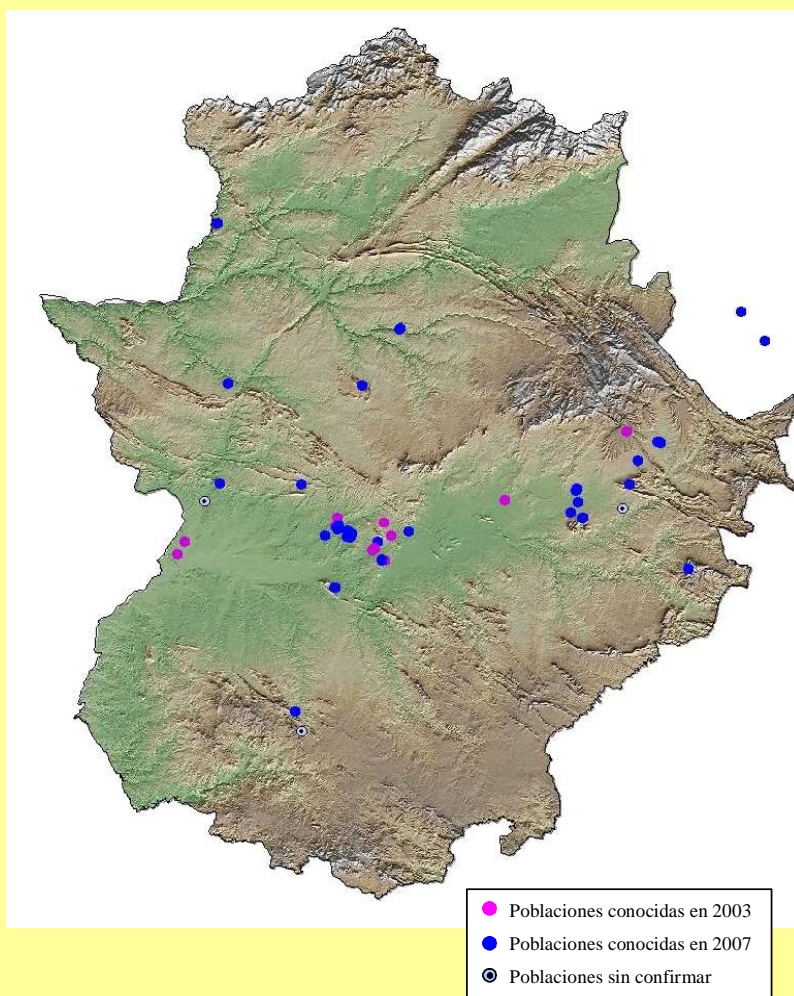


En 2003 se conocían 11 poblaciones con un total de 320 individuos. En 2007 se tienen registradas 32 poblaciones y se han censado 2159 individuos.

Esta especie, inicialmente descrita como *Serapias viridis*, P. Chiscano en 1998 y posteriormente renombrada como *Serapias perez-chiscanoi*, C. Aedo en 1990, pertenece a la familia *Orchidaceae*.

Su hábitat típico son suelos silíceos de textura arenoso-limosa con elevada humedad, presentes en majadales y pastizales de dehesas. Se trata de suelos de origen sedimentario que permanecen encharcados parte del año. Suele asentarse en las comunidades *Tuberarion guttatae*, *Agrostidion castellanae* y *Brizo-Holoschoenion*, aunque ocasionalmente puede aparecer en *Poetalia*. Son especies acompañantes *Isoetes histrix*, *Scirpus holochoenus*, *Asphodelus ramosus* y otras *Serapias* como *S. lingua*, *S. parviflora* o *S. cordigera*.

Tradicionalmente se ha considerado que su distribución estaba restringida a la cuenca hidrográfica del Guadiana, pero los estudios e inventarios realizados en los últimos años por la Consejería de Agricultura y Medio Ambiente de la Junta de Extremadura han permitido su localización fuera de este ámbito.



Resultados obtenidos para una de las especies de trabajo.

Paralelamente al desarrollo del Plan Comarcal de Flora Amenazada se han realizado otros trabajos específicos con determinados grupos botánicos:

Estudio de distribución y tamaños poblacionales de las especies del género *Narcissus* de Extremadura.-

Este género de plantas merece especial atención por el gran número de especies protegidas con las que cuenta. Por ello se ha puesto en marcha un estudio encaminado a determinar la distribución y abundancia de todas las especies presentes en el territorio extremeño.

Con los datos obtenidos se pretende configurar en el futuro un atlas de distribución y realizar una publicación de carácter divulgativo.

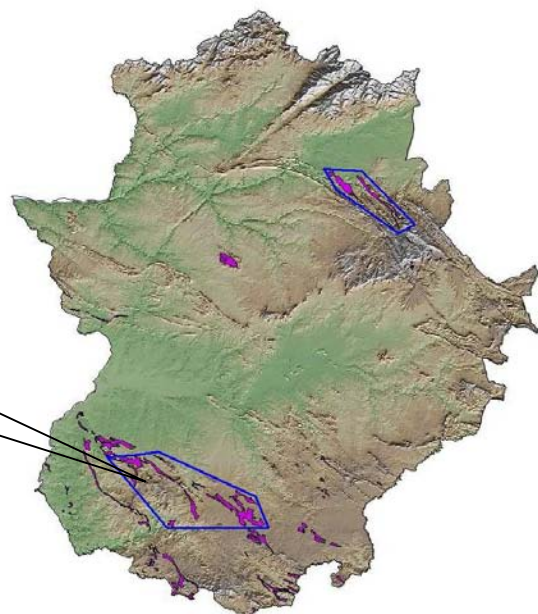
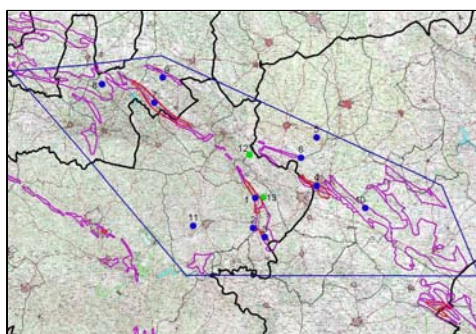


Estudio de las especies de la familia *Orchidaceae* de Extremadura.-

Esta familia de plantas merece especial atención por el gran interés social que despierta. En los últimos años ha llegado a constituir una nueva forma de turismo en la que la gente realiza visitas para conocerlas, fotografiarlas, etc. Además, varias de las especies que la integran se encuentran recogidas en diversas categorías de protección. Por todo ello se han llevado a cabo:

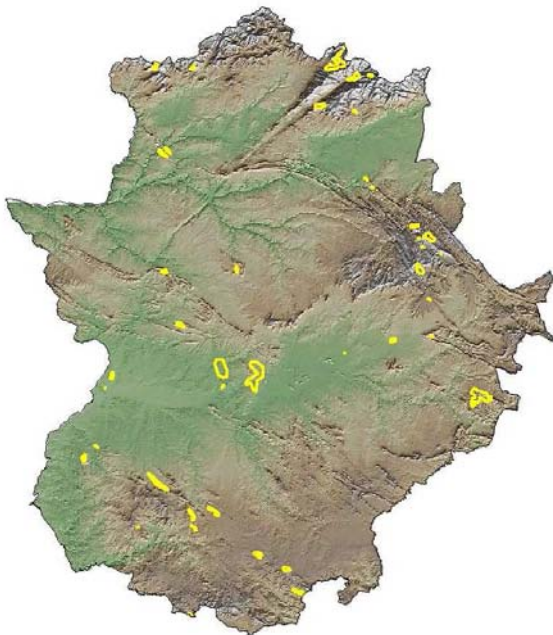
❖ **Estudios de distribución y tamaños poblacionales de las orquídeas de Extremadura.**

En el desempeño de estos trabajos, además del esfuerzo realizado por los Técnicos y los Agentes del Medio Natural, se ha contado con personal de campo contratado para este fin.



Áreas potenciales de orquídeas donde se ha contratado personal de campo para la realización de muestreos.

❖ Seguimiento corológico y fenológico cada 15 días de áreas de importancia de orquídeas.



FICHA DE SEGUIMIENTO ZONAS DE ORQUÍDEAS

Fecha: Observador: Municipio:
Finca/Paraje: Coordenadas zona muestreada (XY):

Especie	Superficie controlada (m²)	Nº ejemplares apocis	Nº ejemplares en cada estado de floración**						
			A	B	C	D	E	F	
Aceras anthropoporum									
Anacamptis pyramidalis									
Bailla robertiana									
Cephalanthera longifolia									
Cephalanthera rubra									
Dactylorhiza elata subsp. senquipedalis									
Dactylorhiza insulari									
Dactylorhiza maritima									
Dactylorhiza maculata									
Epipactis helleborine									
Epipactis lusitanica									
Epipactis tremula									
Limnorchis abortivum									
Limnorchis trachelium									
Neottia maculata									
Neottia nuda-avis									
Ophrys apifera									
Ophrys apifera var. almarasensis									
Ophrys bifurcata									
Ophrys bombylifera									
Ophrys clematis									
Ophrys dyris									
Ophrys fucata									
Ophrys incubacina									
Ophrys lupoensis									
Ophrys lutea									
Ophrys scintillans									
Ophrys speculum									
Ophrys tenthredinifera									
Oncidium chrysogonum									
Oncidium coelestis									
Oncidium conopsea									
Oncidium italica									
Oncidium largei									
Oncidium laetiflorum									
Oncidium maculatum									
Oncidium minor subsp. pictum									
Oncidium papilionaceum									
Serapias cordigera									
Serapias lingua									
Serapias occidentalis									
Serapias parviflora									
Serapias penzanceensis									
Serapias vernalis									
Spiranthes spiralis									
Orquídeas sin identificar									

** A: Sin flor (hojas basales), B: Botón floral, C: Primera flor, D: Floración plena, E: Fin floración, F: Fruto.
Contacto del Servicio de Conservación de la Naturaleza y Espacios Protegidos.
Calleja de Navas Mased. C/E: 921 00 2007 / Fax: 921 00 2362 / gubidaje.mased@jcyem.ja.es

Áreas de importancia de orquídeas y ficha de seguimiento para rellenar en cada visita a estas zonas.

En el desarrollo de estos trabajos ha sido crucial la edición de la **Guía de Orquídeas de Extremadura** por parte de la Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Extremadura, ya que ha constituido una valiosa herramienta de trabajo, tanto para los técnicos como para los Agentes del Medio Natural. Igualmente como publicación divulgativa ha servido para introducir e implicar a la población en la conservación de la flora.

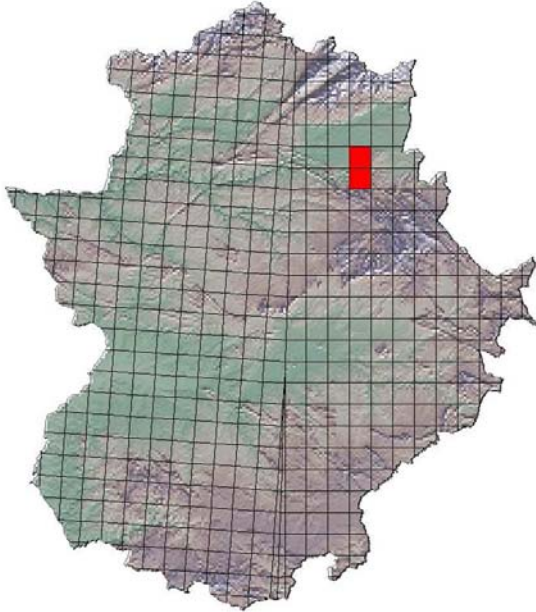
Gracias a los estudios realizados en 2007, además de encontrar nuevas poblaciones de la mayoría de especies de orquídeas, entre ellas de algunas protegidas, se han incorporado nuevas especies a la orquideoflora extremeña: *Cephalanthera damasonium* y posiblemente *Dactylorhiza sambucina*.



Con la información obtenida se pretenden actualizar en el futuro los atlas de distribución y publicaciones existentes.

❖ **Estudios específicos con *Ophrys apifera* var. *almaracensis***

Esta variedad de orquídea posee su única ubicación conocida en un área muy localizada de Extremadura. Debido a su singularidad y al hábitat que ocupa resulta una especie muy delicada y que necesita de gran atención para su conservación.



Localización de *Ophrys apifera* var. *almaracensis* y hábitat que ocupa (olivares abandonados).

Cada vez es más aceptada su consideración con el rango de especie, pero para revisar su categoría taxonómica es necesario contar con numerosos estudios científicos que lo avalen.

Por todo ello con esta especie se han realizado trabajos específicos que incluyen:

- Tareas de vigilancia en su área de distribución.
- Información a los visitantes y propietarios del lugar.
- Censo y cartografiado de los individuos.
- Estudios fenológicos.
- Estudios biométricos
- Estudios de hábitat
- Estudios de polinizadores



2. Creación de una base de datos y SIG de flora amenazada y de interés

Se ha elaborado una base de datos específica de flora enlazada a un SIG, que permita la obtención de información y cartografía actualizada sobre las especies de flora amenazada y de interés.

Esta base de datos servirá como herramienta centralizadora del conocimiento de la flora amenazada de la región. Será utilizada para la gestión de los técnicos, para su uso científico y como información de carácter pública que contribuya al conocimiento de los valores de la región, adaptando previamente el nivel de detalle cartográfico correspondiente para su uso y, evitando así, que esta información pueda constituir una amenaza para la supervivencia de las especies.

Actualmente se está procediendo a la introducción de los datos de campo procedentes del inventario de especies amenazadas y de interés.

3. Revisión del Catálogo Regional de Especies Amenazadas de Flora

El actual Catálogo Regional de Especies Amenazadas de Extremadura no se ajusta a la situación real de la flora en la región porque las especies de flora contenidas en él fueron en su mayoría incluidas por adición del Catálogo Nacional.

Además, se ha quedado obsoleto con respecto a la normativa vigente, ya que la reciente aprobación de la Ley 9/2006, que modifica la Ley 8/1998 de Conservación de la Naturaleza y Espacios Naturales de Extremadura obliga a la inclusión de las especies de interés comunitario incluidas en el Anexo IV de la Directiva 92/43/CEE, relativa a la Conservación de los hábitats naturales y de la fauna y la flora silvestres.

Por todo ello es necesario revisar el listado de especies de flora del Catálogo de Especies Amenazadas de Extremadura para adecuar el nivel de protección de las especies ya incluidas con su situación actual y para incluir nuevas especies no tenidas en cuenta en la fecha de su publicación.

Este documento se elaborará según el criterio de botánicos y expertos en flora de la región. Actualmente se cuentan con propuestas de expertos de la Universidad de Extremadura, la Junta de Extremadura y la Sociedad Micológica Extremeña.

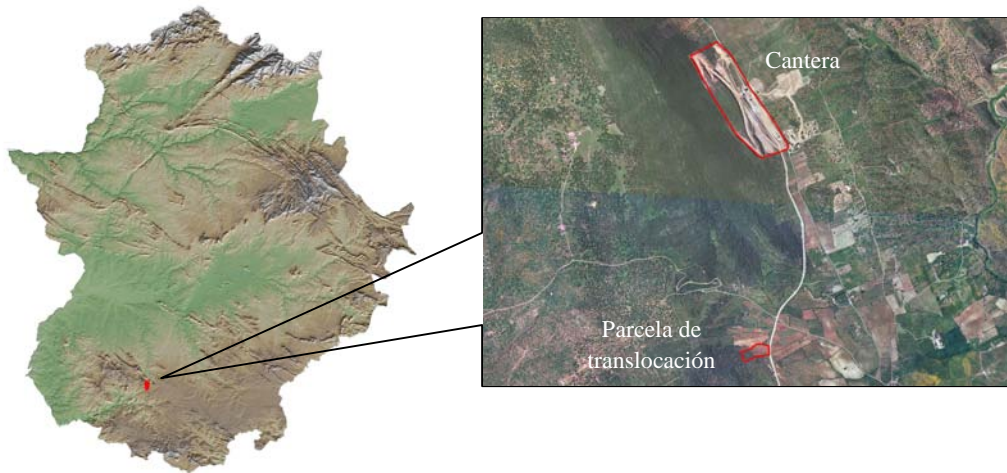
En el caso de las especies *Serapias perez-chiscanoi*, *Centaurea toletana*, *Astragalus gines-lopezii* y *Erodium mouretii* se ha enviado la información actualizada para que expertos nacionales procedan a su evaluación mediante la aplicación de los criterios UICN.

4. Desarrollo de medidas de gestión y conservación

Entre las acciones desarrolladas se encuentran:

- Acuerdos con propietarios para minimizar el impacto de las actividades agrícolas y ganaderas en zonas con presencia de flora amenazada o de interés.
- Tareas de vigilancia y direccionamiento de visitas durante la época crítica en el área de distribución de la *Ophrys apifera* var. *almaracensis*.
- Asesoramiento técnico para la translocación de orquídeas en la zona de explotación de la cantera de Alconera.

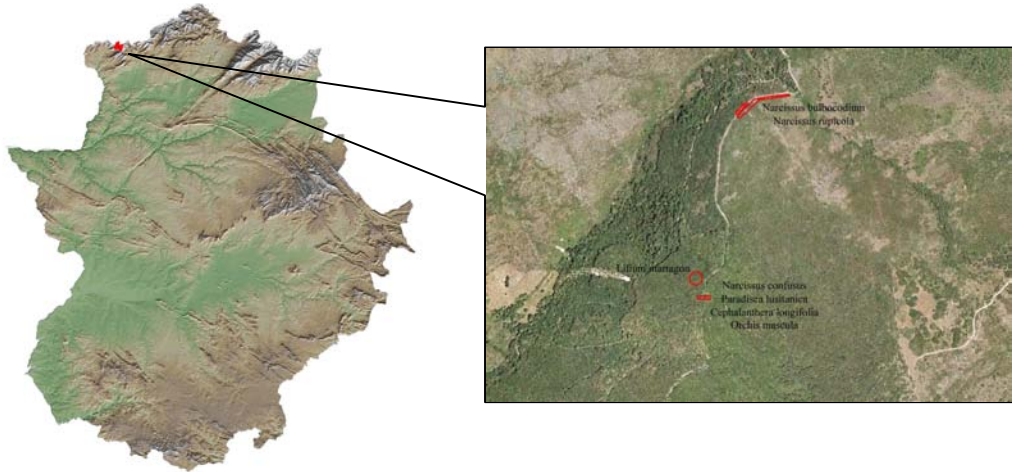
Los ejemplares recuperados han sido transplantados a una parcela propiedad de la empresa de explotación, cuya finalidad exclusiva es el mantenimiento de estas poblaciones. El seguimiento de los ejemplares translocados servirá para evaluar el grado de éxito y mejorar así la metodología de esta práctica para hacerla más eficiente.



Durante el año 2007 se han recuperado un total de 248 ejemplares de orquídeas pertenecientes a 12 especies diferentes.



- Asesoramiento técnico para la translocación de orquídeas y otras especies de flora de interés de la obra de mejora de la carretera San Martín de Trevejo-El Payo.



Los ejemplares recuperados han pasado a formar parte del “Parque de Los Pinos” (Plasencia). En este parque se están recreando los hábitats característicos y singulares de la región y están representadas las especies amenazadas o de interés de la región.

El mantenimiento de estas poblaciones cumplirá una doble labor, por un lado permitir que la flora amenazada sea accesible a la sociedad sin riesgo para las poblaciones silvestres, contribuyendo de forma directa a la educación ambiental, y por otro, servir como reserva de ejemplares para restituir poblaciones naturales en caso de pérdida.

5. Identificación de Áreas Importantes de Flora y Hábitats

Las Áreas Importantes de Flora serán seleccionadas por la importancia o singularidad de sus hábitats o de su flora, en el caso de presentar poblaciones relevantes de alguna especie amenazada o de interés o albergar una gran diversidad de especies.

Se han solicitado propuestas a botánicos y expertos en flora de la región. Hasta el momento se cuentan con dos propuestas generales y varias sobre localizaciones concretas. Se espera a la finalización del inventario de especies para evaluar estas propuestas y proceder a la identificación y selección de las áreas más relevantes para la flora.

6. Creación de una Red de Microrreservas

Las microrreservas de flora pretenden ser una red de representación de la biodiversidad vegetal, en especial de las especies endémicas, raras o amenazadas y de las formas singulares de vegetación natural, especialmente orientadas al desarrollo de experiencias de conservación, aunque en algunos casos también puedan ser susceptibles de usos educativos u otros compatibles. A su vez estos espacios pueden cumplir la labor de corredores ecológicos de interconexión entre espacios naturales protegidos.

Deben ser parcelas de no más de 20 hectáreas en terreno de propiedad pública (riberas, vías pecuarias, arcenes de carreteras, ...) en las que se tomarán medidas para evitar la usurpación del uso por la agricultura o la ganadería.

Entre las actuaciones concretas llevadas a cabo para conformar la Red de Microrreservas se encuentran:

- Delimitación de área con presencia de numerosas especies de orquídeas dentro de la vía pecuaria Cañada Real de Usagre en el término municipal de Los Santos de Maimona para proceder al vallado del porcentaje legal permitido.
- Delimitación de área con presencia de orquídeas dentro de la vía pecuaria Cañada Real Santa María de Araya en los términos municipales de Mirandilla, Mérida y Trujillanos para proceder al vallado del porcentaje legal permitido.

7. Divulgación y formación

Entre las actividades desarrolladas con este fin se encuentran:

- Financiación y publicación de la *Guía de Orquídeas de Extremadura*.
- Asistencia de un técnico del proyecto a la reunión celebrada para la elaboración de la Estrategia Española para Conservación de las Plantas.
- Elaboración de documentación para la identificación de especies de flora amenazada y de interés de Extremadura.
- Charlas de formación sobre flora amenazada y de interés a agentes medioambientales y técnicos de conservación.
- Charlas para la divulgación de las acciones realizadas por la Consejería de Agricultura y Medio Ambiente en materia de conservación de flora en Extremadura a alumnos de la UEX.