

CONSERVACIÓN *EX SITU* DE LA FLORA VALENCIANA ENDÉMICA Y AMENAZADA EN EL BANCO DE GERMOPLASMA DE LA GENERALITAT VALENCIANA



**Equipo Conservación de Flora
Servicio de Biodiversidad
Dirección General de Gestión del Medio Ambiente**



La flora de la Comunidad Valenciana está integrada por más de 5000 táxones. Entre las plantas vasculares, se conocen alrededor de unos 3200 táxones, de los que en torno a 370 (11,56%) son endemismos de la Península Ibérica o íbero-baleáricos. De estos, un total de 64 (el 17,30% de la endemividad y el 2% del total) son exclusivos del territorio valenciano.

Durante los últimos años, con la aplicación de los criterios UICN al estado de conservación de este conjunto de especies, se considera en términos generales que muchas de estas especies se encuentran amenazadas, lo que requiere por parte de las administraciones competentes, medidas de conservación que aseguren la continuidad de este patrimonio genético. Con esta finalidad, el Servicio de Biodiversidad de la Consellería de Medio Ambiente, Agua, Urbanismo y Vivienda de la Generalitat Valenciana, trabaja desde el Centro para la Investigación y la Experimentación Forestal (CIEF) y el Centro de Investigación Piscícola El Palmar (CIP-El Palmar) en la conservación de la flora silvestre valenciana, mediante trabajos de conservación integral. Dentro de las actividades de conservación *ex situ*, destaca la colección de germoplasma de la flora rara, amenazada y/o endémica depositada en el Banco de Germoplasma de Flora Silvestre Valenciana del CIEF, con sede central en el Banco de Germoplasma del Jardí Botànic de la Universitat de València.



La preservación de la flora valenciana a través de las actividades de conservación *ex situ* por parte de las diferentes instituciones, sigue un orden de preferencia liderado por el CVEFA, al que le siguen las especies con algún grado de endemividad o rareza. La combinación de estos factores permite evaluar y ordenar por prioridad de conservación el elenco de especies sobre las que existe cierta urgencia de actuación, lo que ha permitido el desarrollo de una estrategia y un plan de trabajo conjunto. Estas medidas de conservación *ex situ*, tratan de manera directa y activa los recursos genéticos, principalmente en forma de semillas o esporas, aunque en determinadas ocasiones es necesario trabajar con materiales de reproducción a nivel vegetativo.



Además, dentro de la colección del CIEF, parte de su labor se dedica a la conservación de especies de flora aromática y/o de interés especial o particular para el desarrollo de trabajos de domesticación, cultivo y

puesta en valor del conocimiento de la flora local valenciana, principalmente a través del abastecimiento de planta para la confección de rocallas didácticas y otras actividades divulgativas.

La colección del CIEF + CIP-El Palmar del Banco de Germoplasma de Flora Silvestre Valenciana cuenta hasta la fecha con 1302 accesiones de un total de 330 táxones (Fig. 1), pertenecientes a un total de 61 familias botánicas y 197 géneros. Desde el punto de vista cuantitativo, las familias con mayor representación son las Labiadas con 55 táxones, Leguminosas 32 y Plumbagináceas con 21 (Fig. 2). Ecológicamente, la mayoría de las especies recolectadas aparecen en hábitats de matorral 38,27%, roquedos 19,14% y pastizales 16,36%, seguido por los hábitat de bosque, herbazales, arenas, saladares y cultivos. Los biotipos con mayor número de táxones son los caméfitos con el 36,42%, hemicriptófitos con 22,53% y fanerófitos con 20,06% siendo los geófitos, terófitos e hidrófitos los grupos menos representados.

La flora rara, endémica y/o amenazada suma 242 táxones y constituye el 73,33% del total de especies representadas en el banco. Dentro de la flora amenazada, se han caracterizado accesiones para 72 táxones, 58,53% respecto del total de la flora amenazada valenciana. Este número suponen el 93,51% de los táxones amenazados recogidos en la Lista Roja de Flora Vasculare española que están a su vez presentes en la Comunidad Valenciana^{1,5} y el 90% de éstos mismos táxones registrados en el Libro Rojo de la Flora Vasculare Amenazada Española^{2,3}. Destaca el grupo de las especies que catalogan como vulnerables (VU) con 47 táxones (57,31% del total de la flora amenazada valenciana clasificada dentro de esta categoría), seguido de los grupos en peligro (EN) con 19 y en peligro crítico (CR) con 6.

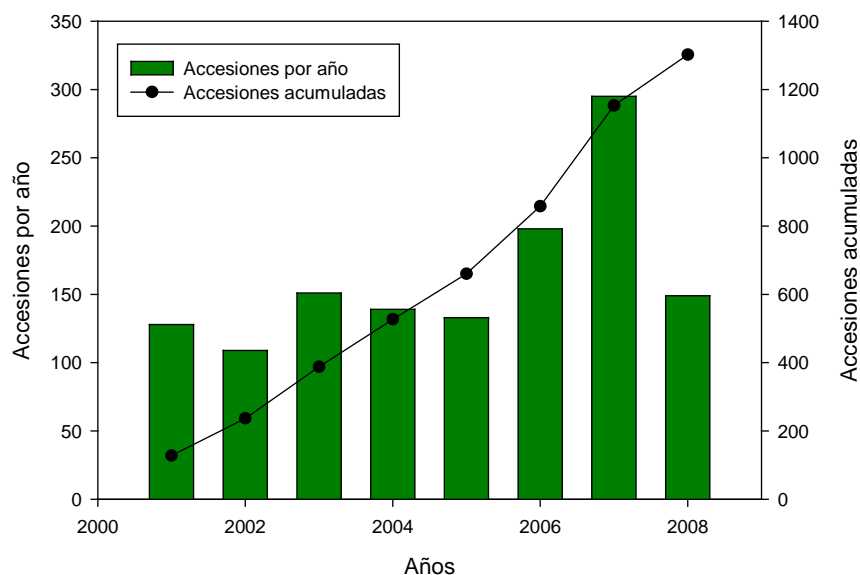


Figura 1. Número de accesiones incorporadas y caracterizadas en la colección CIEF + CIEP-El Palmar del Banco de Germoplasma de Flora Singular de la Generalitat Valenciana en el período 2001-08.

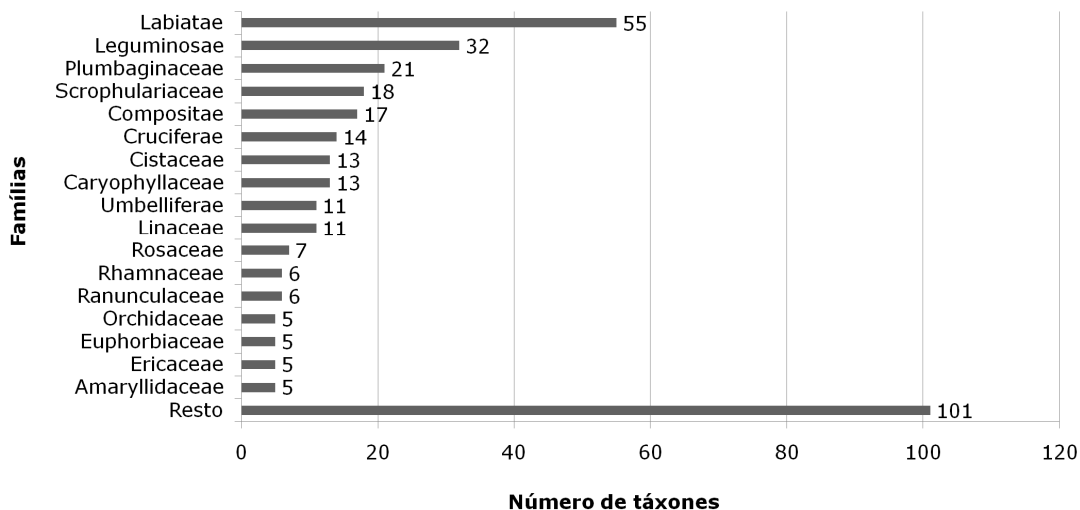


Figura 2. Número de táxones por familia con accesiones representadas en la colección CIEF + CIEP-El Palmar del Banco de Germoplasma de Flora Singular de la Generalitat Valenciana.

El Banco de Germoplasma de Flora Silvestre Valenciana conserva semillas de especies de flora silvestre, dando prioridad a los táxones protegidos y vigilados y a los endémicos exclusivos o iberolevantineos de la Comunidad Valenciana. Este Banco lo integran las colecciones sitas en el **Banco de Germoplasma del Jardí Botànic de la Universitat de València**, donde reside la sede central y en las instalaciones del **CIEF** y **CIP-El Palmar**, éste último centro especializado en trabajos con flora acuática. Además, otro integrante de la red valenciana de conservación de recursos genéticos, es el **Banco de Semillas Forestales de la Comunitat Valenciana**, adscrito al CIEF y dedicado a la conservación y producción de especies de la flora forestal silvestre valenciana.

Para la flora endémica, se han realizado accesiones de 127 táxones, según los grupos de endemidad (A, B, C y D) descritos por Laguna *et al.* (1998)⁴, repartidos en 34 endémicos exclusivos del territorio valenciano (grupo A), 32 casi exclusivos (B) y 50 endemismos ibéricos de distribución amplia (C). En suma, este número representa el 68,86% del total de la flora singular valenciana, si consideramos los grupos de endemidad A, B y C, y el 58,92% si se considera en suma las especies adscritas en el grupo D.

Endemidad; Grupo **A** son especies endémicas exclusivas del territorio valenciano, **B** casi exclusivos o de distribución muy restringida, **C** endemismos ibéricos de distribución amplia y **D** especies provisionalmente con grado de endemidad, en revisión taxonómica y corológica.

Por otro lado, con la aprobación del Catálogo Valenciano de Especies de Flora Amenazada (CVEFA) según el reciente Decreto 70/2009 de 22 de mayo de 2009, el número de especies inscritas con las que cuenta a día de hoy el banco asciende a un total de 75. Estrictamente dentro del CVEFA (anexo I del

decreto), se han caracterizado 16 táxones en Peligro de Extinción EP (38,09%, respecto al total de su grupo) y 20 Vulnerables VU (24,097%) (Fig. 3). Como Especies Protegidas No Catalogadas EPNC (anexo II), el banco cuenta con un total de 18 táxones (16,51%) y como Especies Vigiladas EV (anexo III) hasta 21 (14,38%) (Fig. 3).

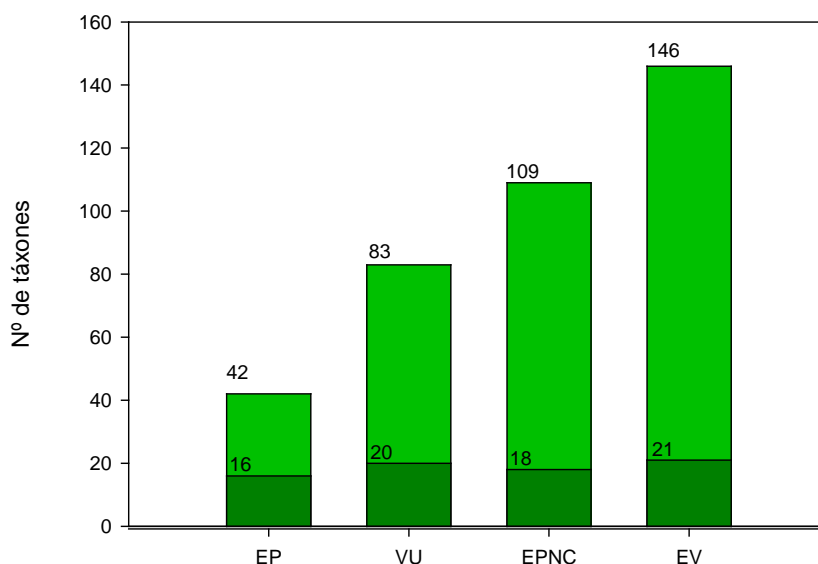


Figura 3. Número de táxones caracterizados desde el punto de vista de la fisiología de la germinación dentro de las diferentes categorías de amenaza según Decreto 70/2009, donde EP (Especie En Peligro de Extinción), VU (Vulnerable), EPNC (Especie Protegida No Catalogada) y EV (Especie Vigilada).

Los estudios de germinación revelan que para el 50,66% de las accesiones se alcanza más del 75% de germinación de las semillas, valores considerados óptimos para la conservación de germoplasma a largo plazo; para el 13,33% de las accesiones la germinación se sitúa entre 50-75%, y para el 36% de los táxones restantes los valores son inferiores al 50% de germinabilidad (Fig. 4). Para las especies catalogadas como EP, el 56,25% del total estudiadas germinan por encima del 75%, y tan sólo *Halimium atriplicifolium* tiene una germinación por debajo del 25%. Asimismo, para las especies dentro del grupo VU, el 70% de las especies germinan por encima del 75% y sólo dos especies lo hacen por debajo del 25% (*Carex elata* y *Parnassia palustris*) (Fig. 4)

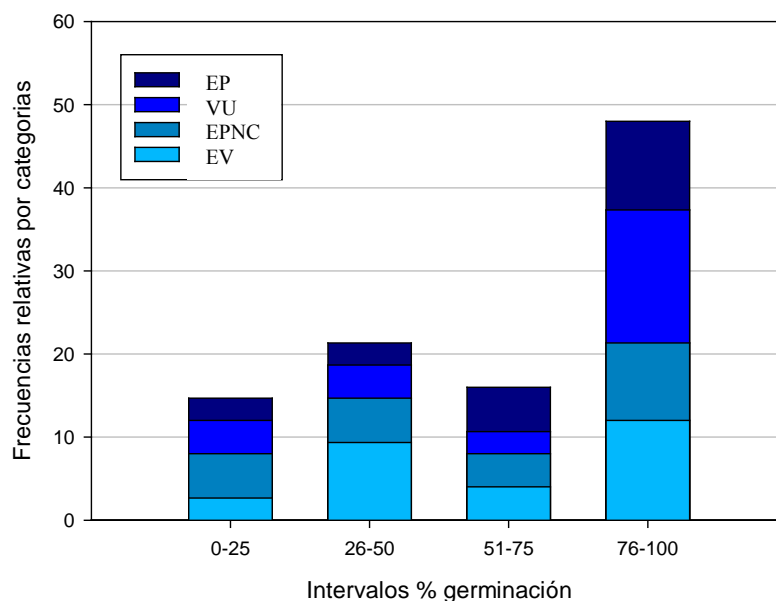


Figura 4. Distribución de los intervalos de germinación para las especies estudiadas dentro de las diferentes categorías.

Por último, es necesario destacar que al igual que ocurre con otras muchas especies a nivel nacional, para el territorio valenciano existe un conjunto de táxones de alto interés conservacionista para las que ciertas medidas de conservación *in situ* resultan a veces insuficientes. Frente a esta situación, es necesario el trabajo desde una perspectiva *ex situ* y, principalmente el diseño de una estrategia de actuación integral. Es en este marco donde los trabajos de conservación de germoplasma garantizan la protección de aquellas especies de alto interés biológico y conservacionista, aún siendo conscientes de la importancia relativa que tienen este tipo de actividades, en los que su finalidad se justifica con la consecución futura de trabajos de restitución en campo, siendo éstos los que al final deben de asegurar la presencia de las especies dentro de su hábitat natural.

BIBLIOGRAFÍA

- ¹AIZPURU, I., coord. (2000). Lista roja de flora vascular española (valoración según categorías UICN). *Conserv. Vegetal* 6: 11-38.
- ²BAÑARES, A., coord. (2003). *Atlas y Libro Rojo de la Flora Vascular Amenazada de España*. Ministerio de Medio Ambiente. Madrid.
- ³LAGUNA, E. (2004). Flora vascular valenciana en la Lista Roja Española. *Toll Negre* 4: 7-22.
- ⁴LAGUNA, E. et al. (1998). *Flora endémica, rara o amenazada de la Comunidad Valenciana*. Generalitat Valenciana. Valencia.
- ⁵MORENO, J. C., coord. (2008). *Lista Roja 2008 de la flora vascular española*. Dirección General de Medio Natural y Política Forestal. Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino, y Sociedad Española de Biología de la Conservación de Plantas. Madrid.