

## PLAN DE RECUPERACIÓN Y CONSERVACIÓN DE HELECHOS. Ficha resumen 2020.

Catorce **ESPECIES** están incluidas en el Plan de Recuperación y Conservación de Helechos de Andalucía de la Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible (en adelante CAGPDS) y presentan 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. Aunque las poblaciones se dispersan por todas las provincias andaluzas, la mayoría se localizan en la provincia de Cádiz.

| ESPECIE                       | NIVEL DE AMENAZA |               |                    | Localidades conocidas | Distribución provincias | Presencia exclusiva en Red Natura |
|-------------------------------|------------------|---------------|--------------------|-----------------------|-------------------------|-----------------------------------|
|                               | Decreto 23/2012  | R.D. 139/2011 | Directiva Hábitats |                       |                         |                                   |
| <i>Asplenium marinum</i>      | EN               |               |                    | 1                     | Ca                      | Sí                                |
| <i>Christella dentata</i>     | EN               | EN            |                    | 5                     | Ca                      | Sí                                |
| <i>Culcita macrocarpa</i>     | EN               | RPE           | Anexo II,IV        | 21                    | Ca                      | Sí                                |
| <i>Diplazium caudatum</i>     | EN               | EN            |                    | 15                    | Ca                      | Sí                                |
| <i>Dryopteris guanchica</i>   | EX               |               |                    | 0                     |                         |                                   |
| <i>Dryopteris tyrrhena</i>    | EN               |               |                    | 10                    | Gr, Al                  | No                                |
| <i>Equisetum palustre</i>     | VU               |               |                    | 6                     | Ja                      | Sí                                |
| <i>Isoetes durieui</i>        | VU               |               |                    | 25                    | Ca, Co, Hu, Se          | No                                |
| <i>Marsilea batardae</i>      | EN               | EN            | Anexo II,IV        | 63                    | Co, Hu, Se              | No                                |
| <i>Marsilea strigosa</i>      | VU               | RPE           | Anexo II,IV        | 29                    | Hu, Ja, Se              | No                                |
| <i>Phyllitis sagittata</i>    | EN               |               |                    | 1                     | Ca, Ma                  | Sí                                |
| <i>Psilotum nudum</i>         | EN               | EN            |                    | 7                     | Ca                      | Sí                                |
| <i>Pteris incompleta</i>      | EN               | EN            |                    | 11                    | Ca                      | Sí                                |
| <i>Vandenboschia speciosa</i> | EN               | RPE           | Anexo II,IV        | 69                    | Ca, Ma                  | Sí                                |

Aunque algunas especies requieren unas condiciones ambientales realmente exigentes que hacen poco probable el descubrimiento de nuevas localidades es fundamental la proyección de nuevos territorios. A lo largo de 2020 se han detectado 11 nuevas localidades

| ESPECIE                       | Localidades conocidas | Nuevas localidades 2020 | %  |
|-------------------------------|-----------------------|-------------------------|----|
| <i>Vandenboschia speciosa</i> | 69                    | 11                      | 16 |

Los **ENSAYOS DE PLANTACIÓN** con *Diplazium caudatum* se han realizado mediante la introducción de ejemplares en el medio natural en forma de reintroducciones, introducciones benignas y refuerzos poblacionales. Se han localizado en montes de titularidad pública y los datos obtenidos transcurridos cinco meses desde la plantación reflejan el 68 % de planta superviviente antes del periodo estival.



Durante 2020 la mayor parte del trabajo desarrollado por la CAGPDS ha estado dirigido al **SEGUIMIENTO DE LOCALIDADES** conocidas y a la prospección del territorio en busca de nuevos núcleos poblacionales, a la vez se ha continuado con la realización de **COLECTAS DE GERMOPLASMA**.

Se han llevado a cabo ensayos de plantación con *Diplazium caudatum* encaminados a desarrollar protocolos para la **CONSERVACIÓN IN-SITU** de núcleos poblacionales de ésta y otras especies. Por otro lado es destacable el inicio de los trámites para la renovación de **CONVENIOS DE COLABORACIÓN** con propietarios de fincas que albergan poblaciones de las especies contenidas en el Plan, de manera que puedan desarrollarse medidas encaminadas a eliminar o disminuir las amenazas existentes.

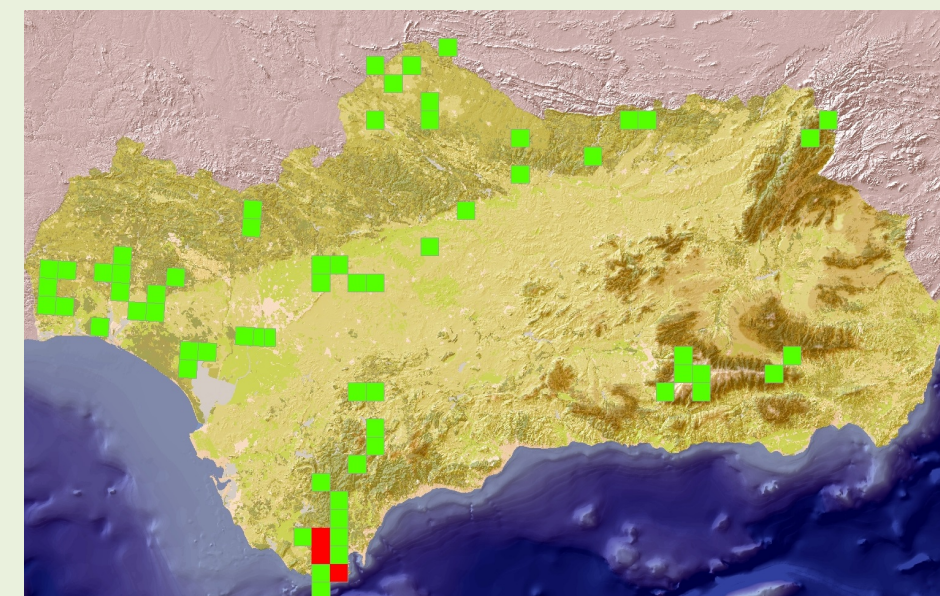
Por último es necesario reseñar la participación del **VOLUNTARIADO**, que participa activamente en muchas de las actividades desarrolladas desde el Plan.

| ESPECIE                       | Localidades conocidas | Seguimientos realizados | %   |
|-------------------------------|-----------------------|-------------------------|-----|
| <i>Asplenium marinum</i>      | 1                     | 0                       | 0   |
| <i>Christella dentata</i>     | 5                     | 4                       | 20  |
| <i>Culcita macrocarpa</i>     | 21                    | 9                       | 43  |
| <i>Diplazium caudatum</i>     | 15                    | 2                       | 13  |
| <i>Dryopteris tyrrhena</i>    | 10                    | 9                       | 90  |
| <i>Equisetum palustre</i>     | 6                     | 0                       | 0   |
| <i>Isoetes durieui</i>        | 25                    | 2                       | 8   |
| <i>Marsilea batardae</i>      | 63                    | 35                      | 56  |
| <i>Marsilea strigosa</i>      | 29                    | 4                       | 14  |
| <i>Phyllitis sagittata</i>    | 1                     | 1                       | 100 |
| <i>Psilotum nudum</i>         | 7                     | 1                       | 14  |
| <i>Pteris incompleta</i>      | 11                    | 4                       | 36  |
| <i>Vandenboschia speciosa</i> | 69                    | 21                      | 30  |

Las **AMENAZAS** más importantes se derivan de la **HERVIBORÍA** provocada por el exceso de cargas ganaderas y/o cinegéticas que ocasionan daños directos sobre las **ESPECIES** y sus **HÁBITATS**.

La intensa actividad forestal desarrollada en los bosques próximos a las poblaciones de helechos amenazados provoca en ocasiones la eliminación del estrato arbustivo y la mortandad de parte del arbolado, de manera que pueden verse alteradas las condiciones microclimáticas de los hábitats ocupados por estas especies

Los cambios de uso del suelo para su aprovechamiento agrícola, los largos periodos de estiaje y las captaciones de agua constituyen también amenazas significativas.



**DISTRIBUCIÓN** de localidades de las diferentes especies integradas en el Plan sobre la Comunidad Autónoma. Se marcan en el plano cuadrículas de 10x10 km con presencia de alguna localidad. En rojo se señala la ubicación de nuevos núcleos poblacionales localizados en 2020.



Las colectas de germoplasma constituyen una importante línea de trabajo, ya que permiten disponer de un reservorio de esporas a partir del cual se desarrollan medidas para la **CONSERVACIÓN EX-SITU**: preservación de la mayor variabilidad genética posible, desarrollo de protocolos de propagación y producción de planta para la introducción en el medio natural y para su representación y conservación en la Red de Jardines Botánicos y Micológico.

| ESPECIE                   | Localidades conocidas | Colectas 2020 | %  |
|---------------------------|-----------------------|---------------|----|
| <i>Christella dentata</i> | 5                     | 2             | 20 |
| <i>Culcita macrocarpa</i> | 19                    | 5             | 26 |
| <i>Diplazium caudatum</i> | 15                    | 2             | 13 |
| <i>Pteris incompleta</i>  | 11                    | 3             | 27 |