

Priorización para la **conservación** "ex situ" de poblaciones de **plantas** de alta **vulnerabilidad** al cambio climático y con **incertidumbre** **taxonómica**

Objetivo del proyecto

El objetivo de este proyecto es desarrollar una metodología que incorpore estudios adaptativos y genómicos inter- e intrapoblacionales, como criterios para la definición de prioridades de conservación "ex situ" a nivel de población y especie. Trabajan con especies de plantas catalogadas como amenazadas y que presentan incertidumbre taxonómica o alta vulnerabilidad ante el cambio climático.

Participantes del proyecto

Sociedad de Ciencias Aranzadi, www.aranzadi.eus

Universidad de Salamanca, www.usal.es

Instituto Pirenaico de Ecología CSIC, www.ipe.csic.es

Jardín Botánico de Olarizu, www.vitoria-gasteiz.org

Universidad de Vigo, www.uvigo.gal

Royal Botanic Gardens, Kew (Reino Unido),
www.kew.org

SCAYLE, Supercomputación Castilla y León,
www.scayle.es

Periodo de ejecución

Junio de **2020** a junio del **2022**.

Funciones de SCAYLE

Dado que el proyecto utiliza -entre otras- una aproximación filogenómica, concretamente la técnica HybSeq, precisamos manejar grandes cantidades de datos. Es decir, secuencias de ADN de más de 350 genes, obtenidas para unas 450 plantas individuales, correspondientes al género rupícola endémico ibérico *Petrocoptis*

(Caryophyllaceae), a fin de conocer su filogenia, historia evolutiva, niveles de diversidad y singularidad genética, etc... Es imposible analizar la ingente cantidad de datos genéticos y ambientales generados, sin la ayuda de un supercomputador.

Financiación del proyecto

Proyectos Fundación Biodiversidad. Ministerio para la Transición Ecológica y Reto Demográfico.

Líder del proyecto

La **SOCIEDAD DE CIENCIAS ARANZADI** cuenta en la actualidad con 2000 personas asociadas, de las cuales cerca de 150 corresponden a investigadores e investigadoras de diferentes disciplinas científicas, que desarrollan sus tareas de investigación en el ámbito de esta entidad.

Se trata de una Sociedad que facilita la conservación y puesta en valor del patrimonio científico, histórico y cultural como referencia para entender la evolución de la sociedad en la que vivimos.

Justificación del proyecto

La priorización es una tarea esencial para abordar cualquier actividad de conservación de la biodiversidad. Los diferentes catálogos de protección suelen ser los documentos de referencia para ello. A pesar de estar reiteradamente aconsejado por los especialistas, en este contexto pocas veces se consideran criterios genéticos, como la diversidad genética y la capacidad adaptativa de las especies ante el cambio climático. Esto hace que los trabajos de conservación *ex situ* no siempre optimicen la respuesta a las necesidades reales de conservación. En este proyecto se pretende

establecer criterios metodológicos que las administraciones competentes puedan integrar en programas y estrategias efectivas de conservación de plantas.

Desde el punto de vista científico, esencialmente pretenden avanzar en la descripción de la biodiversidad ibérica, así como en el conocimiento de la historia evolutiva y biología de algunas especies clave para entender el impacto del cambio climático en los ecosistemas donde dichas especies crecen.



Recolección de las plantas endémicas y amenazadas en ecosistemas frágiles y muy sensibles al cambio climático. Conservan sus semillas, estudian cómo germinan y secuencian su ADN en el laboratorio para tratar de conocer su historia evolutiva y relaciones de parentesco, así como los niveles de diversidad y singularidad genética de las poblaciones.

<https://sites.google.com/aranzadi.eus/prioconex/castellano/proyecto?pli=1>