La Consejera de Desarrollo Rural y Medio Ambiente, en relación con la pregunta para su contestación por escrito formulada por el Parlamentario Foral Ilmo. Sr D. Jorge Esparza Garrido, adscrito al Grupo Parlamentario Navarra Suma, sobre las iniciativas que ha desarrollado el Ejecutivo en relación a la protección de la biodiversidad local de especies autóctonas como factor de resiliencia (bancos de semillas, germoplasma, viveros públicos de especies autóctonas, etc.) (10-22-PES-00266), tiene el honor de remitirle la siguiente contestación:

# Iniciativas llevadas a cabo por el Servicio de Biodiversidad

En las estrategias de conservación de flora amenazada, el desarrollo de los bancos de germoplasma y los centros de propagación de plantas ha adquirido en los últimos años un importante desarrollo.

Navarra constituye un área de gran interés para el desarrollo de este tipo de trabajos, tanto por la diversidad y singularidad de su flora, como por su carácter de enlace entre la Cordillera Cantábrica y los Pirineos.

En concreto, en Navarra se han desarrollado en los últimos años diferentes iniciativas relacionadas con esta temática.

# • CONSERVACION EX SITU

En colaboración con el Gobierno de Navarra, desde el año 2012, el grupo de expertos de botánica de Aranzadi Zientzi Elkartea - Sociedad de Ciencias Aranzadi (SCA en adelante), con una experiencia ampliamente reconocida en el ámbito, ha desarrollado diferentes trabajos relacionados con la conservación exsitu en Navarra. El objetivo general a largo plazo de esta colaboración consiste en garantizar la conservación de las especies consideradas de interés en la Comunidad Foral de Navarra y el desarrollo de los protocolos de germinación, propagación y reintroducción de aquellas especies con un mayor riesgo de extinción.

SCA ha desarrollado diferentes campañas de muestreo en Navarra, habiéndose recolectado material de más de 180 especies, entre las que se encuentran más de 30 especies consideradas de especial interés en Navarra.

Los trabajos de tratamiento, conservación y germinación se llevan a cabo en las instalaciones del Banco de Germoplasma Vegetal de Fraisoro, situado en el Laboratorio Agroambiental de Fraisoro (Zizurkil, Gipuzkoa) y gestionado por SCA.

Por otra parte, para atender a la recomendación de mantener duplicados o copias de las muestras en otros bancos de germoplasma, SCA colabora con otras instituciones como son el Jardín Botánico de Gijón, Jardín Botánico de Olarizu de Vitoria-Gasteiz o el Jardín Botánico de Kew.

Para el desarrollo de los trabajos descritos se tienen en cuenta las siguientes consideraciones:

1. SCA planifica los trabajos a realizar previo acuerdo y solicitud de autorización a Gobierno de Navarra.
2. El almacenamiento y tratamiento del material correrá a cargo de SCA con el visto bueno del Gobierno de Navarra.
3. La conservación de las semillas es responsabilidad de SCA, aunque la propiedad del material recolectado corresponde al Gobierno de Navarra.
4. Gobierno de Navarra podrá solicitar el traslado de germoplasma a otra institución o laboratorio si se incumplen las condiciones establecidas.
5. En el que caso de que se obtengan plantas de las pruebas de germinación, éstas se pondrán a disposición del Gobierno de Navarra, pudiéndose mantener dentro de los viveros de Arizmendi o en otras instalaciones que determine el Gobierno de Navarra.
6. Se conservarán duplicados en colaboración con otras instituciones reconocidas en la materia como pueden ser el Jardín Botánico de Gijón, Jardín Botánico de Olarizu de VitoriaGasteiz o el Jardín Botánico de Kew.
7. Gobierno de Navarra tramita las autorizaciones correspondientes para cada campaña de recolección.
8. Gobierno de Navarra, a través de la empresa pública Gestión Ambiental de NavarraNafarroako Ingurumen Kudeaketa mantiene actualizada la información sobre las poblaciones de flora de interés de Navarra, aportando a SCA la información más actualizada existente sobre la localización de las poblaciones de las especies con las que se prevé trabajar en cada campaña de recolección.
9. Gobierno de Navarra a través del Guarderío de Medio Ambiente participa en las campañas de recolección (apoyo en el trabajo de campo).
10. Gobierno de Navarra cuenta con el apoyo técnico de Gestión Ambiental de NavarraNafarroako Ingurumen Kudeaketa para el desarrollo de los trabajos de conservación exsitu desarrollados por SCA.

Hasta el momento, en las diferentes campañas de muestreo desarrolladas en Navarra, se ha recolectado material de más de 180 especies diferentes, entre las que se incluyen más de 30 especies consideradas de especial interés.

# • REAL DECRETO 159/2022 SOBRE CONSERVACIÓN DE LOS RECURSOS GENÉTICOS FORESTALES Y DE LA FLORA SILVESTRE

En 2022 se ha aprobado y publicado en el BOE el Real Decreto 159/2022, sobre conservación de los recursos genéticos forestales y de la flora silvestre. Este Real Decreto tiene como objeto establecer las líneas básicas sobre conservación y uso sostenible de los recursos genéticos vegetales de interés nacional. Al amparo de esta norma se establece el Banco Nacional de Germoplasma Forestal y de Flora Silvestre (Banco Nacional) que tiene como objetivo reforzar la salvaguarda y preservar la diversidad del material genético vinculado a las acciones de conservación. Asimismo, se constituye el Banco de Germoplasma Forestal y de Flora Silvestre en Red, que busca mejorar el estado de conservación de las especies vegetales y contribuir a los programas de conservación. Uno de los primeros pasos que se persigue en el contexto de este Real Decreto es elaborar una propuesta de prioridades en cuanto a las especies que conservar en el Banco Nacional. Para ello es necesario elaborar un diagnóstico de la situación actual y poder establecer un orden de prioridades en la planificación del futuro Banco Nacional.

En aplicación del Real Decreto 159/2022, de 1 de marzo, sobre conservación de los recursos genéticos forestales y de la flora silvestre recientemente se han creado respectivamente dos grupos de trabajo. En concreto, el grupo de trabajo sobre conservación de los recursos genéticos de la flora silvestre se ha creado como un subgrupo dentro del Grupo de Conservación Vegetal en el que participa el Gobierno de Navarra desde hace unos años.

# • PROYECTOS EUROPEOS

Los trabajos de conservación ex situ llevados a cabo en Navarra durante los últimos años, con financiación comunitaria, se han desarrollado en el ámbito de los siguientes proyectos europeos:

PYRCANSEED: Proyecto para la conservación de la flora de los Pirineos y la Cordillera Cantábrica.

FLORAPYR AVANCE: Contribuir a la información del Observatorio Pirenaico de Cambio Climático (OPCC) sobre la evolución y conservación de la flora y la vegetación, y desarrollar el conocimiento y la participación ciudadana.

PRIO-CONEX: Priorización para la conservación ex situ de poblaciones de plantas de alta vulnerabilidad al cambio climático y con incertidumbre taxonómica.

Estos proyectos, además de contribuir a crear un banco de material genético reproductivo de especies de interés, buscan desarrollar, con especies catalogadas que presentan incertidumbre taxonómica o alta vulnerabilidad ante el cambio climático, una metodología que incorpore los estudios adaptativos y genómicos inter e intra-poblacionales como criterios para la definición de prioridades de conservación ex situ a nivel de población y especie. También persiguen atender a criterios consensuados para la priorización de trabajos.

El Gobierno de Navarra se ha encargado de tramitar las correspondientes autorizaciones para la realización de los trabajos de recolección de germoplasma incluidos en estos proyectos.

Además, en Florapyr Avance la empresa pública Gestión Ambiental de NavarraNafarroako Ingurumen Kudeaketa ha participado como socio colaborador.

En el marco de estos proyectos europeos, los datos obtenidos (accesiones, especies recolectadas, caracterización del material, resultados de los test de germinación…) se están introduciendo en las bases de datos de la SC Aranzadi y en la Asociación Millennium Seed Bank (MSB) que es el banco de semillas del Jardín Botánico de Kew. Además, estos últimos años se ha trabajado en el volcado de los datos en la plataforma OpenREDBAG de la

Asociación Iberomacaronésica de Jardines Botánicos –AIMJB-

(http://www.redbag.es/openredbag/ ). El objetivo de la plataforma es publicar las bases de datos de los Recursos Fitogenéticos que se conservan en España, utilizando como base la plataforma de la entidad Global Biodiversity Information Facility (GBIF).

Además de los proyectos citados, en el proyecto europeo LIFE NADAPTA se ha trabajado en la recolección de germoplasma de varias especies forestales autóctonas. Entre ellas destacan dos especies consideradas de especial importancia para su conservación (Prunus padus y Carpinus betulus).

# • OTROS TRABAJOS DE CONSERVACIÓN EXSITU

Gobierno de Navarra ha gestionado durante los últimos años (desde 2019 hasta la actualidad) diferentes solicitudes de autorización para la realización de trabajos de recolección de germoplasma, ensayos de germinación y mejora del conocimiento con orquídeas amenazadas en Navarra.

* Recolección de germoplasma de tres especies de orquídeas: Orchis papilionacea L., Ophrys aveyronensis (J.J. Wood) P. Delforge y Spiranthes aestivalis (Poir.) Rich.
* Ensayos de germinación con Orchis papilionacea L.

# • ENSAYOS DE REFORZAMIENTO DE POBLACIONES DE FLORA DE INTERÉS EN NAVARRA

En 2016, SCA en colaboración con Gobierno de Navarra llevó a cabo trabajos específicos de conservación/investigación ex situ con 4 especies amenazadas en Navarra: Eleocharis mamillata subsp. austriaca, Salsola soda, Microcnemum coralloides y Woodwardia radicans. Estos trabajos fueron financiados en el marco de colaboración de Gobierno de Navarra y Obra Social “la Caixa”.

Eleocharis mamillata subsp. austriaca: El objetivo principal de las tareas realizadas en 2016 con esta especie fueron el reforzamiento de la población de Irati. Para ello se utilizó planta cultivada a partir de material vegetativo recolectado de una de las poblaciones existentes en Irati. Además, se recolectó material reproductivo (semillas) de varias localidades y se analizó material recolectado por guarderío de medio ambiente del Gobierno de Navarra.

Woodwardia radicans: Dentro de las tareas definidas para la especie en 2016 se estableció como objetivo principal la recolección y cultivo de material vegetativo de Woodwardia radicans de varias poblaciones de Gipuzkoa, para su uso en futuros reforzamientos de la población navarra de Aritzakun (Navarra). De esta forma se pretendía aportar diversidad genética a una población que, hasta donde se conoce, está formada por un sólo núcleo de escasa superficie.

Salsola soda: Hasta 2016 sólo se había podido confirmar la presencia de S. soda de una única población en Navarra (Bardenas Reales, cerca del Polígono de Tiro). Por lo que, el objetivo de este trabajo era crear nuevas poblaciones de la especie.

Microcnemum coralloides: Dentro de las tareas definidas para la especie en 2016 se estableció como objetivo principal la realización del protocolo de germinación de la especie

# Iniciativas llevadas a cabo por el Servicio Forestal y Cinegético

* En el ámbito del Proyecto Life Nadapta se desarrolló la Acción C3.2 Selección semillas adaptadas, donde se seleccionaron semillas de algunas especies forestales y se conservaron ex situ en el banco de semillas de Fraisoro, y se seleccionaron unas masas para conservación in situ que fueron finalmente declaradas como Fuentes Semilleras más adaptadas al cambio climático, como se acredita en el siguiente enlace:

http://www.navarra.es/home\_es/Temas/Medio+Ambiente/Montes/Recursos+geneticos+forest ales.htm.

* En el marco de el Plan de Acción contra la oruga del boj aprobado y consultable en la página web correspondiente a Medio Ambiente del Gobierno de Navarra (http://www.navarra.es/home\_es/Temas/Medio+Ambiente/Montes/Salud+de+los+bosques.ht m#header3 ), existe una acción de recogida de semillas y su conservación ex situ que estamos desarrollando junto al guarderio conservándolas en el banco de semillas forestales que tenemos en las instalaciones de Miluze.
* Se están dando los primeros pasos para implementar el Reglamento EUFORGEN, de conservación de recursos genéticos forestales, cuyo Real Decreto se aprobó recientemente (https://www.boe.es/diario\_boe/txt.php?id=BOE-A-2022-3717) y su Plan Nacional de Conservación de Recursos Genéticos Forestales está todavía en borrador y estamos participando en él. Estamos prospectando masas que pudieran cumplir los requisitos e intentando aprobar un proyecto europeo que nos permita financia estudios moleculares necesarios.

Pamplona, 10 de noviembre de 2022

La Consejera de Desarrollo Rural y Medio Ambiente: Itziar Gómez López