

CHILE / MEDIO AMBIENTE

Crean banco de semillas y laboratorio de germinación para conservar la flora nativa de Juan Fernández

El Ciudadano · 18 de abril de 2018

Esto en el marco del proyecto de rescate y restauración de la vegetación endémica y autóctona de la isla Robinson Crusoe, que durante tres años desarrollaron organismos nacionales e internacionales, liderados por CONAF.





En el Parque Nacional Archipiélago de Juan Fernández (PNAJF), CONAF inauguró el primer banco de semillas y laboratorio de germinación del Sistema Nacional de Áreas Silvestres Protegidas del Estado (SNASPE), con el propósito de coleccionar, analizar y propagar el germoplasma de plantas nativas y endémicas de la localidad insular, que se encuentran gravemente amenazadas debido a la proliferación indiscriminada de especies exóticas invasoras (EEI).

El nuevo centro de investigación científica “Carl Johan Fredrik Skottsberg” (botánico sueco que resguardó el último sándalo del archipiélago, entre otros importantes aportes a la conservación medioambiental) contiene actualmente 51 especies arbóreas, arbustivas, herbáceas y helechos, colectadas entre los años 2015 y 2018, registrando alrededor del 57,3 % de la vegetación endémica de la isla Robinson Crusoe.

La creación de este banco de semillas y laboratorio de germinación se enmarcó en el proyecto de rescate y restauración de la flora autóctona de la isla Robinson Crusoe “Iniciativa Darwin”, que el organismo forestal ejecutó con financiamiento de la fundación Iniciativa Darwin del Reino Unido, y el apoyo de la institución intergubernamental y sin fines de lucro, Cabi Internacional, el Ministerio del Medio Ambiente, INIA y la ONG Oikonas.



Al respecto, el jefe del departamento de Planificación y Desarrollo de Áreas Silvestres Protegidas de CONAF, Víctor Lagos, sostuvo que en el archipiélago “existe el mayor porcentaje de endemismo por kilómetro cuadrado en el planeta. Por lo tanto, tener el reservorio de este patrimonio genético de especies tan únicas es una responsabilidad que debemos y tenemos que asumir. Y además, es la plataforma a través de la cual proyectar todo el trabajo de propagación, de germinación de estas semillas, de generar nuevas plantas y de utilizarlas para recuperar zonas degradadas”.

Agregó que el desafío es que los guardaparques “se interioricen, capaciten y empiecen a trabajar en este laboratorio; que sea un espacio para acoger a investigadores que vengan a desarrollar estudios puntuales, en donde tengan las facilidades; y, sobre todo, que sea un sitio para la educación ambiental. Nosotros creemos que tiene una responsabilidad muy grande de ir formando y sensibilizando a los niños desde pequeños”.

Lagos recalcó que “cuando uno habla de EEI en Juan Fernández, tiene ejemplos tanto en el mundo de las plantas como en el de los animales. Los estragos que ocasiona la zarzamora, el maqui y la murta son comparables a los que están produciendo, por ejemplo, sobre las poblaciones del picaflor, los gatos y las ratas, también lo que está pasando con los coatis, que tienen un efecto no solo en la fauna nativa, sino que además, a través de la herbivoría, en la flora”.

El experto aseveró que los esfuerzos buscan restablecer “los patrones, los procesos, las funciones que originalmente tenía este ecosistema”. Y en ese contexto, advirtió que “si no tenemos un bosque sano, vamos a tener cada vez menos condiciones para proveer el agua que permite la existencia de la comunidad, de la gente que vive en el archipiélago”.

Guardaparques

El alcalde de Juan Fernández, Leopoldo González, junto con destacar la importancia de tener un banco de semillas ante posibles catástrofes medioambientales en el territorio insular, apuntó a la necesidad de informar a la comunidad “este trabajo que se hizo con muy pocos recursos, pero que se elaboró con gente local, con guardaparques de nuestra comuna, que tienen mucho conocimiento que ha sido poco aprovechado por científicos y botánicos”.

En esa línea, el administrador del PNAJF, Guillermo Araya, precisó que en este plan de conservación “los guardaparques realizaron un monitoreo de la fenología de la especies nativas para, entre otras materias, discernir cuál es la época en que traen flores, cuándo las semillas están maduras y se pueden extraer. Para eso se diseñó una ficha de campo, que tiene datos como exposición, georreferencia e historial de la planta”. Y añadió que “un porcentaje de ese germoplasma se fue al banco de semillas y otro, de acuerdo a requerimiento, se llevó a los invernaderos para hacer la germinación”.

Asimismo, el proyecto “Iniciativa Darwin” contempló una serie de mejoras en los protocolos de colecta de semillas, pretratamiento, propagación y bioseguridad en vivero para especies arbóreas y arbustivas, lo que contribuyó a la obtención de individuos de mayor calidad y más sanos. Esto ha permitido propagar 4 mil plantas anualmente para acciones de restauración ecológica, conservación u ornamentación del área poblada de Juan Fernández.

Microorganismos: germinación y crecimiento de plántulas

Otro de los aspectos significativos de la iniciativa de restauración ecológica fue el análisis de microorganismos que realizó personal de INIA Quilmapu (Región del Biobío) en el archipiélago. Este estudio permitió identificar más de 340 aislamientos, divididos en más de 25 géneros benéficos. Se individualizaron 123 de hongos entomopatógenos, 56 hongos nematófagos, 46 hongos micopatógenos, 90 bacterias, 17 fitopatógenos y 8 endófitos.

Estos aislamientos fueron inoculados en semillas de especies endémicas de la isla Robinson Crusoe, obteniendo diferencias significativas en relación con la promoción de la germinación y el crecimiento de las plántulas.

Respecto a este tema, la jefa de la Sección de Conservación de la Diversidad Biológica de CONAF Valparaíso, Javiera Meza, afirmó que “la participación del INIA ha sido muy relevante, porque realmente nos ha mostrado un mundo que no vemos, pero que es muy importante para las plantas, como son los microorganismos, dentro de los cuales tenemos hongos y bacterias. Descubrieron que existe una gran biodiversidad de estos microorganismos en el suelo de Juan Fernández, los cuales fomentan el crecimiento y la protección de la flora nativa, y tienen mucho que ver con el equilibrio en todo el ecosistema presente”.

En ese contexto, la funcionaria de CONAF destacó que los guardaparques del PNAJF fueron capacitados en torno a cómo inocular en vivero estos microorganismos benéficos en plantas nativas y endémicas del archipiélago, para vigorizar su crecimiento y resguardarlas de patógenos.

Restauración ecológica en la isla Robinson Crusoe

El proyecto “Iniciativa Darwin”, además, consideró la restauración ecológica de 10 mil 200 metros cuadrados de superficie boscosa en la plazoleta El Yunque de la isla Robinson Crusoe.

“Lo que hicimos fue ayudar al bosque revegetando, erradicando a las EEI, y la verdad es que hemos tenido una respuesta muy positiva de estabilización o establecimiento de las plantas, sobre el 90 %. Por lo tanto,

hay una señal clara de que acá podemos hacer un trabajo a una mayor escala y que puede tener resultados mucho más auspiciosos”, subrayó Víctor Lagos.

El profesional detalló que se intervinieron alrededor de 20 claros o parches que se generaron a partir del control de plantas introducidas, lo que benefició -en total- a un paño de 16 hectáreas de bosque nativo, que quedó protegido ante la irrupción de zarzamoras y maquis.

Para el ingeniero en biotecnología y biólogo de campo de CONAF, Felipe Sáez, el positivo balance en relación con los trabajos desarrollados en la plazoleta El Yunque del PNAJF “se fundamenta en su enfoque jerárquico, donde tomamos paisajes, ecosistemas, especies, pero particularmente en tres pilares: el primero es el enfoque de la restauración, donde se reconoce el territorio y las problemáticas que tenía; luego la definición de un bosque de referencia, que nos permitió determinar las riquezas de las especies y la abundancia de cada una de estas para definir el número exacto de individuos que íbamos a revegetar. Y en tercer lugar, el conocimiento y la experiencia local de los guardaparques, que entregó un soporte a los dos puntos mencionados previamente, y planteó también la protección de los claros para evitar la herbivoría, conociendo la amenaza del conejo y del ratón. De esta forma se logró generar una estrategia de núcleos de vegetación, los cuales actualmente han llegado a un 92% de éxito de supervivencia de las plantas y comprenden más de un hectárea restaurada en el archipiélago”.

Durante el proceso de revegetación se plantaron 1.842 árboles, 551 arbustos y 638 helechos, para lo cual se utilizaron las siguientes especies: *Nothomyrcea fernandeziana* (Luma de Juan Fernández), *Juania australis* (Chonta), *Azara serrata* (Azara), *Cuminia eriantha* (Menta de Juan Fernández), *Fagara mayu* (Naranjillo), *Bohemeria excelsa* (Manzano de Juan Fernández), *Raphithamnus venustus* (Juan Bueno) y *Coprosma pyrifolia* (Peralillo), *Haloragys masatierrana* (Haloragys), *Gunnera peltata* (Pangue), *Solanum fernandezianum* (papa de Juan Fernández), *Libertia chilensis* (Libertia), *Blechnum hastatum*, *Blechnum cordatum*, *Blechnum cycadifolium*, *Rumura berteroa*; *Pteris berteroa*. De las variedades consideradas 14 se encuentran bajo amenaza de extinción, 8 en peligro o en peligro crítico y sólo 3 están sin un riesgo alto de desaparecer.

Cabe consignar que el proyecto “Iniciativa Darwin” comenzó a ejecutarse en el mes de abril del año 2015, y consideró una inversión aproximada de 80 millones de pesos, siendo CONAF el organismo administrador de estos recursos.

Fuente: [El Ciudadano](#)