

La estrategia para recuperar la Queñoa

Voluntarios con plantas para la reforestación, durante una jornada de participación ciudadana.

De manera comunitaria, CONAF organiza el rescate de la especie *Polylepis rugulosa Bitter* en el Parque Nacional Lauca. Este árbol tiene, además, la particularidad de ser el que prospera a mayor altura en el mundo, y sólo existe en la Región de Arica y Parinacota.

Por Yanett Fuentes, periodista CONAF Región de Arica y Parinacota

La noticia de la plantación comunitaria de 120 queñoas al interior del Parque Nacional y Reserva de la Biósfera Lauca pueda, quizás, aparecer irrisoria o ínfima a los ojos de quien está acostumbrado a la densidad boscosa del sur chileno. Sin embargo, quienes reconocen el aporte inmemorial y, a la vez, actual del bosque nativo del género *Polylepis* presente en Arica y Parinacota señalan que plantar un árbol aquí equivale a forestar grandes extensiones en la zona centro-sur del territorio nacional.

Y es que estamos hablando de la especie *Polylepis rugulosa* Bitter, clasificada "En Peligro", cuya representatividad para Chile sólo está dada en la comuna de Putre, desde el cordón montañoso occidental precordillerano hasta la cordillera de Ticnamar. Sumémosle a este carácter único y endémico el estado degradado en que se encuentra el bosque, principalmente por el efecto antrópico que fue mermando el recurso en oleadas masivas, ya sea durante la época salitrera y luego en el período de construcción del Ferrocarril Arica-La Paz a inicios del siglo XX, así como más tarde con la construcción del canal Lauca en los años 60 o por los emprendimientos mineros diversos a lo largo del tiempo, sin dejar de lado la extracción de madera para uso combustible en panaderías de la ciudad de Arica.

Parches vegetacionales

A simple vista es posible apreciar cientos de tocones negros que evidencian las quemas indiscriminadas antiguas, pero también recientes.



La queñoa es la especie forestal que crece a mayor altura en el mundo, sobre los 3.000 metros.

Hoy en día los tocones refuerzan la condición de bosque fragmentado. Se habla también de vegetación tipo parche, situación que se da en general en toda América (el único continente donde existe *Polylepis*), aunque no hay claridad si ésta es una condición natural o alguna vez este tipo de bosque fue extenso y de mayor densidad. Por cierto, los tocones del bosque de queñoa precordillerana del Parque Nacional Lauca indican que hubo una superficie mayor, y es la que el proyecto "Enriquecimiento ecológico de los bosques de queñoa (*Polylepis rugulosa* Bitter), en el Parque Nacional Lauca, sector alto de Belén" busca recuperar y preservar. A modo histórico podemos consignar un documento que data del año 1912 que habla de la queñoa, citado por los autores Rodrigo Ruz Zagal y Alberto Díaz Araya en artículo publicado en la revista Estudios Atacameños N° 42, dedicado al tema de uso colectivo de la tierra en el espacio precordillerano y las presiones y conflictos en la época post guerra del Pacífico.

El documento corresponde a la Memoria Anual de 1912, de la Subdelegación de Putre, y en ella se señala: "… extensas montañas de queñoa y grandes extensiones de cerros cubiertos por yareta prometen una abundante explotación de estos artículos". Asimismo, en dicho escrito se reproduce gráficamente un documento de la década del 20, que refleja una solicitud de extracción de ambos recursos, y muestra el croquis de una masa boscosa continua. Tal densidad no existe, si nos remitimos a la actual superficie de tocones que se apreció durante la jornada de terreno de diciembre, pero que da una idea de un mayor bosque original, hoy claramente mermado.

Estrategia de recuperación

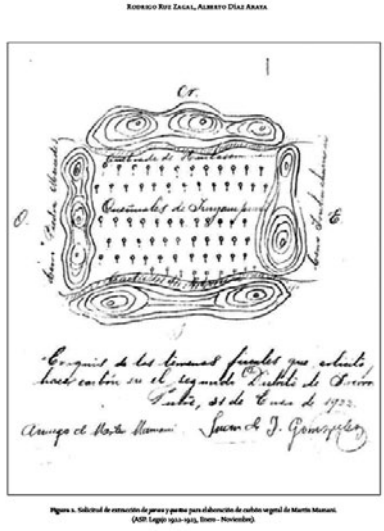
Andrés Huanca, ingeniero agrónomo encargado del Departamento Forestal en el Área Putre de CONAF, cuenta que, además de programarse una plantación comunitaria, se planificó que cada árbol plantado por los voluntarios/as se hiciera junto a uno de los tocones existentes.

Consultado sobre el objetivo de esta medida, responde que "esta estra-

tegia busca recuperar la densidad y estructura natural que existía en el bosque antes de su degradación, ya sea por incendios forestales o talas. Por ello, se realizó un establecimiento de las plantas tipo conexiones entre las formaciones boscosas existentes (los actuales parches). O sea, las nuevas plantaciones ocuparon una franja de terreno ubicado entre dos áreas de bosque".

Durante la realización del III Congreso Internacional de Ecología y Conservación de los Bosques de *Polylepis*, efectuado el año 2013 en Arica, se enfatizó en la importancia del monitoreo. Huanca, por lo tanto, explicó cómo está previsto el seguimiento de los árboles recién plantados y del bosque como hábitat en su conjunto.

"El monitoreo de los árboles recientemente plantados -sostiene- y los plantados el 2013 se hace dos veces por mes, evaluando el porcentaje de prendimiento y el establecimiento de las plantas. Además, se riegan con abundante agua, debido a que las precipitaciones en los últimos años han bajado en forma drástica por efecto del cambio climático, y una vez al año se miden la altura y el grosor para evaluar su crecimiento. Para el monitoreo del bosque, se realizan patrullajes efectuados por guardaparques y fiscalizaciones. Estos patrullajes tienen como objetivo cuidar y proteger el bosque de cualquier catástrofe natural o causada por las personas (incendios, tala ilegal, extracción comercial de leña y tierra de hojas). Además, se ofrecen charlas a la comunidad sobre el estado de conservación en que se encuentra el bosque y los beneficios que nos entrega. Junto con ello, la gente recibe plantas de esta especie gracias al programa '+ Árboles para Chile' de CONAF".



Croquis de un bosque de queñoas correspondiente a una solicitud de extracción que data de 1912, la que se consigna en artículo de la Revista de Estudios Atacameños.



El yatiri (sabio de la comunidad) Teófilo Cañari y su esposa Dora Ramírez oficiaron la Pawa, ceremonia tradicional aymara dirigida a la Pachamama (Madre Tierra), los Mallkus (dioses tutelares) y los Achachilas (ancestros), pidiendo por el buen desarrollo de la jornada y la recuperación del bosque.

Cambio climático

Por su parte, el director regional de CONAF Arica y Parinacota, Guillermo Cisternas, destacó el rol del bosque de queñoa, especialmente por su aporte al esfuerzo nacional en el control de la desertificación, fenómeno derivado del cambio climático.

"Sin duda -dice- es de la mayor importancia, ya que este bosque presenta una condición que otros tipos de vegetación arbórea no poseen. Nos referimos a su distribución altitudinal entre 3.500 y 4.000 msnm, con una de las especies ( ), y sobre los 4.500 msnm. O sea, estamos hablando de una cobertura arbórea en las cabeceras de cuencas productoras de agua en la región. Su presencia nos permite, por una parte, la protección de los suelos de estos territorios y, por otra, aportar a la producción y conservación del recurso hídrico regional. Esto es de la mayor relevancia para la conservación de los recursos naturales y la producción de agua para nuestras ciudades".



Personal de CONAF lideró la actividad de forestación comunitaria, enseñando la técnica de plantación.

¿Existen datos cuantificados respecto al aporte del bosque de queñoas del Parque Nacional Lauca al ciclo hidrobiológico y al stock de carbono que pueden proporcionar estos árboles?

"No. Es un tema que tenemos que trabajar para incentivar a las universidades e investigadores, ya que estos aportes no están cuantificados y esta información es de gran importancia para que la comunidad tenga conciencia sobre el valor de estos recursos y nos ayude a protegerlos".

El año 2013, producto del Congreso Internacional de la Queñoa, se planteó una mirada más ecológica del bosque, es decir, atender a la biodiversidad que sustenta. ¿Qué proyecciones de trabajo hay en este sentido?

"Este bosque es un sustento para otras especies vegetacionales y para la biodiversidad en términos de avifauna. Estamos iniciando un trabajo relacionado con hongos y para determinar la avifauna presente. Hasta ahora han sido esfuerzos puntuales y casi aislados. El próximo paso estará dirigido a estudiarlo con mayor integralidad".

Éste es el segundo año en que se concreta una jornada de reforestación con participación de la comunidad, ya sea vía voluntariado o vía participación comunitaria. ¿Qué planes tiene CONAF para fortalecer esta acción público-privada?

"Estamos en conversaciones con organizaciones precordilleranas, tales como la Asociación Indígena Chacha Warmi. Además, mantendremos los nexos de apoyo en torno a la educación ambiental con los liceos agrícolas de Putre y Azapa, entre otras iniciativas de extensión que esperamos seguir desarrollando en torno al bosque".

Pareciera, entonces, que lo que se logre en materia de recuperación del bosque de queñoa incidirá directamente tanto en su entorno directo, como en el aporte hídrico de la cuenca a los valles costeros y a la propia ciudad de Arica. Y lo que se consiga dependerá, a su vez, de la capacidad de gestión conjunta frente a un recurso forestal único, cuya real cobertura se espera aclarar con la actualización del Catastro de Bosque Nativo que ya está en marcha.