

Extensión forestal participativa: una metodología para la práctica

JÖRG WITTE

INTRODUCCIÓN

Los pequeños y medianos propietarios del sur de Chile representan un sector significativo con bosque nativo. La mayoría de estos recursos han sido intervenidos en los últimos 100 años, mediante prácticas destructivas y sin técnicas de manejo. Como consecuencia, muchos predios se encuentran en una situación complicada: el bosque nativo, que significa todavía para numerosos campesinos una fuente de ingresos importante, está desapareciendo. Casi no quedan árboles de buena calidad, falta regeneración natural, y muchos árboles viejos (remanentes), que conforman el típico paisaje del sur, sólo sirven como leña.

Para modificar esta situación, hace diez años se inició un proyecto de cooperación forestal bilateral entre Chile y Alemania: el Proyecto Conservación y Manejo Sustentable del Bosque Nativo (PCMSBN), de la Corporación Nacional Forestal (CONAF), el Servicio Alemán de Cooperación Social-Técnica (DED), la Agencia Alemana de Cooperación Técnica (GTZ) y el Instituto de Crédito para la Reconstrucción (KfW). La iniciativa se generó con la intención de ayudar a las familias campesinas a manejar sus bosques, adecuada y sustentablemente en el tiempo, y con el fin de cambiar conductas en las personas para terminar con la destrucción del bosque nativo. Para lograr realmente un impacto, se incorporó al trabajo un enfoque de Extensión Forestal Participativa, buscando mejorar la participación de las familias rurales en todas las actividades forestales.

¿QUÉ ES LA EXTENSIÓN FORESTAL PARTICIPATIVA?

Con el surgimiento de la preocupación por la degradación de los bosques, muchos países, en las últimas décadas, aplicaron legislaciones forestales, para terminar con la destrucción y promover la sustentabilidad de sus recursos nativos. No obstante, con los años, los servicios forestales estatales se dieron cuenta de que la sola existencia de leyes no era suficiente, principalmente en terrenos privados, en los que se encuentra una importante superficie de bosque y donde todavía surgen problemas de cortas ilegales y manejos inadecuados.

Para enfrentar esta situación, los servicios forestales aumentaron el personal en terreno, dedicados al trabajo directo con los propietarios. Surgieron entonces una serie de preguntas: ¿Cómo y de qué manera se puede trabajar con la gente?, ¿cómo se puede lograr un impacto para cambiar conductas en las personas, respecto al manejo sustentable de los bosques? En ese contexto surgió la idea de mejorar el trabajo entre el forestal y la familia rural, incluyendo una extensión forestal.

La extensión forestal participativa –que nació en la década de 1980– se refiere a una estrecha labor conjunta entre forestal y propietario. Se entiende hoy como un *proceso facilitador* que las poblaciones rurales logren mejorar su nivel de vida mediante un manejo sustentable de los recursos forestales. La manera de hacer una extensión “exitosa” debe considerar diferentes principios, como por ejemplo: un enfoque de trabajo participativo y horizontal entre el asesor y el destinatario; valorizar las tradiciones y los conocimientos que las poblaciones rurales poseen acerca de su realidad; tener en cuenta la dimensión cultural y económica en que éstas viven; propiciar el cambio en las poblaciones rurales para que se conviertan en protagonistas de sus acciones, que sean sustentables en el tiempo y, finalmente, considerar el trabajo como un proceso que necesita su tiempo.

Además de los principios, es importante contemplar otros aspectos, como: *componentes, métodos y medios*. Los *componentes* más importantes son: sensibilización de las personas, capacitación en diferentes temáticas, asesoramiento por parte del forestal en temas netamente técnicos; enseñanza o educación familiar en aspectos generales del medio ambiente; y una investigación-acción entre forestal y destinatario, a través de la cual buscan en conjunto soluciones a problemas suscitados en el predio. Los componentes se deberían acompañar con *métodos adecuados*, enriquecidos por elementos metodológicos e innovadores, que faciliten el trabajo entre el forestal y la familia campesina (charlas, días de bosque, etc.); y de *medios*, que son los “canales” para transmitir mensajes, entre los que se destacan: materiales didáctico-informativos en forma de rotafolios, rodela de crecimiento, semillas, folletos, entre otros.

Considerando los argumentos mencionados, se puede hablar de una extensión forestal participativa “ideal”, con la cual se espera llegar a un mayor compromiso por parte de las comunidades rurales y, por ende, lograr un mejor impacto que con los enfoques tradicionales del pasado.

PROYECTOS FORESTALES Y LA REALIDAD CAMPESINA

Una extensión forestal “ideal”, como la descrita anteriormente, siempre enfrenta en la práctica algunos obstáculos o problemas, que generalmente resultan del encuentro de dos realidades distintas: por un lado, los proyectos o programas forestales, que deben funcionar sobre la base de objetivos o metas y, por otro, la realidad campesina, con intereses y necesidades que muchas veces no coinciden en un cien por ciento con los objetivos forestales propuestos.

Los programas o proyectos forestales normalmente funcionan sobre la base de cumplir objetivos y metas, las que están orientadas a resultados cuantitativos. Estos resultados pueden ser: el número de participantes en la iniciativa, la cantidad de árboles plantados o superficies con raleo, reforestaciones o incentivos. Un tema que no se considera durante el funcionamiento de un proyecto es el cambio de conducta de los participantes, quienes en el futuro trabajarán sus recursos. Este importante aspecto normalmente no se incorpora por la dificultad que implica contestar preguntas referentes al impacto de una sensibilización y/o capacitación de los participantes, en temas como el manejo sustentable de los recursos forestales, debido a que no es cuantificable o a lo menos es difícil de averiguar.

Del otro lado están las familias rurales, quienes viven en su “misma realidad campesina”, con una economía y un ritmo de vida muy distinto al de quienes vienen de la ciudad. Por lo anterior, se hace necesario conocer la idiosincrasia campesina, la que generalmente se caracteriza por tener un bajo nivel de educación, donde muchas veces prima el carácter individualista y reina todavía la mentalidad agrícola y ganadera, con inversiones a corto plazo, dificultando el convencimiento para hacer proyecciones a mediano y largo plazo, si hablamos de manejar el bosque nativo.

Otro punto muy importante que se debe considerar, es que el bosque se encuentra en manos del propietario y su familia, y que ellos decidirán cómo manejarlo en el futuro. Este punto es muy delicado y crucial al momento de trabajar con el propietario, quien nunca debe sentirse presionado por imposiciones del extensionista (lo que ha sido causa, en el pasado, del fracaso de muchos proyectos).

En conformidad a lo señalado, es necesario buscar una forma de integrar la extensión forestal participativa “ideal” bajo algunos obstáculos, para alcanzar una extensión forestal participativa “real” que llegue al campesinado, conciliando el trabajo entre éste y el forestal. Reunir las dos realidades para lograr un excelente trabajo y convertir a las poblaciones rurales en protagonistas de sus acciones, bajo el criterio del manejo sustentable, es la gran tarea en una extensión forestal participativa.

El siguiente es un ejemplo de la aplicación de la extensión forestal participativa en el marco del PCMSBN, desarrollado en las comunas de Fresia y Los Muermos, en la provincia de Llanquihue, X Región.

LA EXTENSIÓN FORESTAL PARTICIPATIVA: UN EJEMPLO PRÁCTICO

Como otros proyectos, el PCMSBN trabaja con objetivos y metas. Su objetivo superior es lograr la conservación del bosque nativo a través de la introducción de formas de manejo sustentables y contribuir, al mismo tiempo, al desarrollo económico sustentable de las poblaciones rurales. En él trabajan forestales, llamados extensionistas, quienes tienen la tarea de lograr las metas por medio de diferentes actividades forestales. Para que el trabajo entre el forestal y el propietario sea fructífero para ambos, se incorporó en el proyecto la extensión forestal partici-



Los equipos del Proyecto Conservación y Manejo Sustentable del Bosque Nativo de la provincia de Llanquihue, X Región, usan rotafolios, conjuntos de fotografía y folleto en el trabajo de extensión (Foto: *Petra Wilken*).

pativa. La idea principal es que la población rural se involucre activamente en todas las actividades forestales a desarrollar y se convierta en actor del manejo adecuado de sus bosques nativos, para lograr así la conservación de este recurso. Modificar conductas y generar conocimientos acerca de un manejo adecuado, es la principal meta; una tarea bastante grande y ambiciosa, considerando la realidad campesina. La gran diferencia entre el PCMSBN y otros proyectos forestales,

radica en que en el primero se invierte mucho más tiempo en el trabajo con cada destinatario, al considerar todos los argumentos de la extensión participativa mencionados arriba, para que sea sustentable en el tiempo.

Incorporación de la extensión en la práctica del PCMSBN

El trabajo de los extensionistas se concentra en seis actividades principales, las que se deben realizar según el objetivo del proyecto. Ellas son: contacto inicial, plan de ordenación, manejo de renovales, manejo de bosque adulto con regeneración natural, enriquecimiento y/o reforestación de bosque degradado, comercialización y educación familiar.

Contacto inicial

El diagnóstico o contacto inicial es una primera sensibilización acerca del tipo de trabajo que realizarán, en conjunto, el extensionista forestal y el propietario. Su objetivo es crear conciencia sobre la importancia de conservar y manejar las masas boscosas nativas existentes en los predios, socializar aspiraciones futuras en el tema forestal y consensuar una línea de acción.

El método para realizar el diagnóstico es un taller participativo, orientado a organizaciones campesinas, como también a juntas de vecinos, agrupaciones de agricultores o personas que viven en un sector. El taller se debe realizar de manera interesante, didáctica y con herramientas sencillas, para que sea comprensible para todos los participantes; siendo también importante la visualización de la información. El éxito de la actividad depende mucho de su preparación y de la voluntad del extensionista de realizarla lo más participativa posible.

Finalizado el primer contacto, los potenciales beneficiarios se encuentran en su predio con el extensionista, donde éste comprueba lo dicho por el propietario en la sala. En esta primera visita predial se solicita al campesino que muestre en forma general sus deslindes, para luego recorrer las áreas en las cuales desea trabajar, identificando las principales situaciones o tipos de bosque. Es importante observar posibles intervenciones existentes, ya que ellas darán una visión de la forma de trabajar del propietario, para adoptar a futuro el “grado de esfuerzo” que se deberá aplicar en la capacitación, para que ésta sea fructífera.

Durante el recorrido, el extensionista debe perseguir la unificación de criterios entre lo que quiere hacer el campesino v/s lo que permite el recurso boscoso y la legislación, así como los posibles incentivos a realizar, dependiendo del tipo de bosque.

El principal medio que se utiliza en esta fase es la carpeta de fotos, que consiste en un conjunto de imágenes de las actividades a efectuar en el proyecto, ya ejecutadas en otros sectores, como raleos en renovales, reforestaciones en bosques degradados o pequeños proyectos productivos. Otra alternativa para mostrar acciones es un video, que se puede usar para dar a conocer la iniciativa y sus labores. La desventaja de este medio es que muchas veces resulta com-

plicado trasladar el equipo necesario o no existe energía eléctrica en el campo. Al final de la visita, se entrega a cada uno de los participantes un folleto con la información básica del día.

El plan de manejo

El objetivo de esta fase de trabajo es la elaboración y posterior entrega del plan de manejo, junto con explicar al propietario la importancia de este documento, a través de una capacitación. El plan de manejo es un estudio técnico-legal, acorde con la legislación vigente, que regula el uso sostenido de los recursos forestales. Este estudio comprende pautas de manejo que nos permiten extraer productos del bosque, mejorarlo y hacerlo crecer. Para la mayoría de los campesinos el plan de manejo es un “permiso de corta”, que los faculta para trabajar tranquilos y vender sus productos con la debida guía de transporte. Es importante recalcar a los propietarios que el bosque es un recurso productivo renovable, que puede producir eternamente si se respetan las especificaciones técnicas del plan de manejo.

La elaboración de este documento tiene dos etapas. La primera es un trabajo técnico del forestal, sin participación directa del propietario, cuyos pasos principales son: obtener información cartográfica del predio; realizar el recorrido predial, para averiguar los deslindes de los rodales y realizar la rodalización (en la cual se divide la masa boscosa del predio, según tipos de bosque y edad). Con el muestreo empieza la segunda etapa, en la cual se puede comenzar a capacitar al propietario, para familiarizarlo con los conceptos forestales y el orden lógico que se sigue en la elaboración de un plan de manejo. En esta última fase, lo más importante es que el dueño del predio se sienta parte del trabajo que se está realizando.

Cuando se han identificado todos los rodales, el extensionista en conjunto con el propietario planifican las posibles actividades a realizar en cada rodal (principalmente tipo de corta, productos a extraer, vías de saca y factibilidad de entregar incentivos al manejo). En esta fase el propietario puede aprender, por ejemplo: qué es un rodal, en qué consiste la rodalización y para qué sirve. Para lograr un mejor entendimiento se dibuja un croquis del predio, en el que el propietario tenga a la vista los sectores a trabajar. Las ortofotos ayudan en identificar límites para definir los sectores o rodales.

Manejo de renovales

Dentro de la pequeña propiedad existen áreas cubiertas por renovales, originados principalmente por roces antiguos o sectores de uso agrícola y ganadero abandonados. Generalmente, los propietarios no intervienen estos bosques jóvenes, ya que el costo del manejo es elevado y los productos a extraer son económicamente poco atractivos (leña broza, de escaso valor comercial). No obstante, los renovales son muy importantes para el futuro y el campesino debe saber que a través de un buen manejo, con técnicas adecuadas, mejorará la calidad de su bosque y tendrá, en el mediano plazo, productos de mayor valor comercial.

El PCMSBN ha incorporado un incentivo al manejo de renovales, que consiste en un monto de dinero destinado a cubrir parte de los costos originados por esta actividad.

En esta fase el extensionista ayuda al propietario a manejar sus renovales (raleo), con el objetivo de capacitarlo en la aplicación de técnicas adecuadas, para asegurar su uso en el futuro y la mejor productividad del recurso. El manejo de renovales es una muy buena opción para que el extensionista apoye al propietario con asistencia técnica y capacitación, dando a conocer cuándo, cómo y por qué hacer un raleo.

El trabajo en conjunto empieza generalmente con una charla teórica, en la que se utiliza material visual como rotafolios. Éstos son conjuntos de láminas plastificadas, de 80 x 130 cm, en las cuales se ejemplifican gráficamente temáticas generales y particulares del trabajo en el bosque. En el tema del raleo son importantes las láminas que explican las características de un árbol de buena calidad v/s un árbol de mala calidad, y que muestran la diferencia gráfica entre un renoval sin intervención y otro manejado.

Después de la charla teórica viene el trabajo en el bosque, en donde el propietario debe practicar lo explicado. Se trabaja en una parcela guía, de aproximadamente 20 x 20 m, en la cual se realiza, en primer lugar, una marcación con pintura, y luego la corta de los árboles seleccionados. La idea es analizar cada árbol según sus características (fuste, copa, enfermedad, distancia, entre otras), con la finalidad que el campesino capte la diferencia entre los distintos árboles y elija correctamente al momento del raleo. El fin de la capacitación es que el propietario pueda trabajar solo, aun cuando cuente con la ayuda del extensionista, cada vez que sea necesario. Es muy importante un buen acompañamiento al propietario durante su labor forestal, para capacitarlo en el manejo adecuado de sus renovales.

Manejo de bosque adulto con regeneración natural, enriquecimiento y/o reforestación de bosque degradado

Los bosques nativos adultos se encuentran generalmente en mal estado, degradados y con escasa o nula regeneración natural. La tarea del extensionista es ayudar al propietario a manejar adecuadamente su bosque y la regeneración.

El principal objetivo del dueño al intervenir su bosque es obtener ingresos económicos, dejando de lado el tema del manejo y el mejoramiento del recurso forestal. Con una buena extensión se trata de lograr algunos cambios, para lo cual se utilizan distintos métodos, apoyados con los medios más adecuados para cada situación, lo que será explicado más adelante.

El pago de incentivos a las actividades de manejo es una herramienta que sirve de estímulo al campesino para la regeneración de su bosque degradado. El estímulo consiste en un monto de dinero, destinado a la adquisición de los insumos necesarios para proteger o enriquecer la regeneración natural o reforestar bosques degradados.

La capacitación de los propietarios en el manejo de bosque adulto consiste, principalmente, en elegir y marcar en conjunto los árboles a sacar. Se dan a conocer las diferentes posibilidades de manejo existentes, adecuadas a los distintos tipos de bosques, y que evitan su deterioro al aplicarse correctamente. La actividad es realizada en conjunto por el extensionista y el o los dueños. A modo de ejemplo se elige un sector donde se marcan los árboles con pintura roja en *spray*, en forma de un punto en dos lados del árbol, lo que después facilita la visibilidad para hacer la corta. El propietario ejecuta la faena con supervisión y ayuda del extensionista. Una vez intervenido el bosque, es necesario realizar actividades relacionadas con su regeneración, que puede ser natural o complementada mediante plantación.

Los métodos y medios de capacitación se diseñan para el manejo y las actividades de regeneración. Los métodos son charlas individuales o grupales en días de bosque, para intercambiar experiencias e ideas y ver ejemplos positivos. Los medios de apoyo utilizados son parcelas demostrativas, rodelas de crecimiento, rotafolios, conjuntos de fotografías y folletos.

Los tipos de repoblamiento o formas de regenerar el bosque, utilizados por el PCMSBN, son: regeneración natural, enriquecimiento y reforestación en bosques degradados. Estas actividades son temas nuevos para los propietarios, por lo cual la capacitación debe ser lo más eficaz y eficiente posible.

La regeneración natural se realiza cuando el bosque se ha restablecido en forma natural, para lo cual el área o sector debe cumplir ciertas condiciones. Por medio de la instalación de un cerco se protege la regeneración del posible daño que pudiesen causarle el ganado. La capacitación se efectúa en relación con las formas en que naturalmente se puede regenerar el bosque, por ejemplo: elección de árboles semilleros a dejar, ordenamiento de los residuos de la explotación, preparación del terreno, etc. Según estudios recientes, los vacunos siguen siendo el problema más grande para las plantaciones.

El enriquecimiento y la reforestación se caracterizan por la acción de plantar dentro del bosque, actividad que muchas veces es nueva para los campesinos. La diferencia entre ambos métodos radica en el grado de degradación del bosque y, por lo tanto, en el número de plantas utilizadas. La capacitación se enfoca a la elección de la planta, la especie, el almacenamiento, la forma de plantar adecuadamente, etc. Esta capacitación es muy importante, ya que el éxito del nuevo establecimiento dependerá de ella.

Comercialización

La comercialización de los productos que salen de la pequeña propiedad es complicada. Esto se produce por varios factores: en su mayoría se trata de bosques degradados con productos de baja calidad, hay pocos recursos, problemas de accesibilidad, distancia hacia los mercados, falta de información en general, entre otros. No obstante, el tema es importante y necesita más esfuerzo. Lograr una conexión entre el manejo del bosque nativo, por un lado, y buscar un mer-

cado para los productos que salen, por otro, es una condición importante para el éxito del trabajo conjunto. No se trata de solucionar el tema en general, porque es complejo y difícil de enfrentar.

Enseguida se presentan dos ejemplos positivos, sin costos elevados para sus ejecutores, con los cuales se logra dar un mayor valor agregado a los productos del bosque. Cabe señalar que cada vez que se entrega una nueva herramienta, a los pequeños propietarios, es necesario dar a conocer sus beneficios y formas de utilización, todo esto a través de una capacitación.

— El *logosol* es un pequeño aserradero portátil, que consiste en un marco de aluminio en donde el propietario realiza la operación de corte con su motosierra. Según la necesidad, se pueden transformar troncos en madera aserrada (como tablas, basas, vigas, tablones o listones). La calidad de corte es comparable con la de un aserradero circular. El banco sirve muy bien para aprovechar cantidades menores que salen de la pequeña propiedad.

La capacitación consiste en una demostración práctica, realizada generalmente por los extensionistas, en la cual se enseña tanto la forma de uso como la mantención del aserradero (instalación del *logosol*, dimensiones de las trozas a utilizar, uso de la motosierra, etc.). Al final, en manos del usuario queda un folleto con las características e instrucciones de uso.

— El *horno de carbón* es una buena alternativa de agregación de valor a ciertos productos del bosque. Se pueden usar los desechos de las explotaciones, las especies poco comerciables, el material delgado que sale de un raleo, etc. La producción de carbón, en menor escala, aumenta el ingreso en la pequeña propiedad.

La capacitación es realizada por una persona que posee experiencia en el tema, quien se encarga de generar conocimientos en los propietarios durante un período adecuado, que generalmente es una semana (tiempo que dura el proceso de hacer el carbón), considerando: llenado del horno, encendido del fuego y manejo general del proceso.

Como en el caso del *logosol*, con una carpeta de fotos es posible mostrar experiencias con otros hornos de carbón e ilustrar el proceso de producción. Al final queda para el usuario un folleto con datos y detalles del proceso.

Enseñanza familiar

La enseñanza general sobre los recursos naturales nació del interés de las mujeres por participar en actividades del proyecto. Su objetivo es sensibilizar a la familia rural acerca de temas relevantes dentro del contexto de la conservación y el manejo sustentable de bosque nativo. La enseñanza familiar se puede considerar como una actividad crucial, que toca todas las actividades forestales.

En la familia campesina todavía existen los roles tradicionales: el hombre trabaja el campo y la mujer cuida la casa, los hijos y cultiva la huerta. El PCMSBN con sus actividades se dirige principalmente a los hombres, porque son ellos quienes trabajan el bosque. Sin embargo, las mujeres generalmente están muy interesadas

en saber más acerca del proyecto, no sólo para entender mejor las actividades sino también para tomar decisiones sobre futuras acciones en el predio.

En encuentros con los extensionistas, las mujeres manifestaron reiteradamente su interés por saber más del proyecto y sus actividades. No obstante, se presentaron algunos problemas, ya que a las mujeres no les gusta dejar solas las casas o simplemente no pueden participar por tener que cuidar a los niños. Para modificar esta situación, surgió la idea de ofrecer una parte de la capacitación al lado de la casa, dando oportunidad de participar activamente a todos los integrantes de la familia.

Normalmente, el tema del medio ambiente se trata de manera generalizada en charlas grupales, así como la importancia del bosque en la producción de madera y frutos, en la conservación del agua y en la producción de aire limpio. El funcionamiento de un árbol, cómo manejar una plantación y la importancia de excluir los vacunos del bosque, pueden ser otros tópicos a tratar. La idea es enseñar que el bosque es mucho más que una fuente de madera, por lo que vale la pena cuidarlo y conservarlo. Sensibilizar a la gente sobre el bosque nativo es la gran tarea detrás de esta actividad.

Estas charlas se realizan de manera muy didáctica, utilizando medios como rotafolios o fotos. Es importante que la gente participe activamente, para intercambiar experiencias.

CONCLUSIONES

Por distintos motivos, en el pasado muchos trabajos forestales no fueron muy exitosos. Evaluaciones de diferentes proyectos mostraron que, pese a sus mejores esfuerzos, la situación de las poblaciones rurales respecto a la satisfacción de sus necesidades no cambió y no se logró la conservación de los recursos naturales. Una importante razón del fracaso de varios proyectos fue la forma de acercarse a la gente, es decir, la manera de desarrollar la extensión forestal.

Un enfoque más nuevo, la extensión forestal participativa, que debería considerar algunos principios y al mismo tiempo usar componentes y enriquecerlos con métodos y medios adecuados, parece ser el modo más apropiado de trabajar entre el extensionista y la familia campesina.

Principios como: trabajar participativamente, valorizar tradiciones y conocimientos, considerar la cultura campesina y entender la extensión forestal como un proceso, no deben ser puras palabras. Son elementos importantes el trabajar en conjunto, capacitar y sensibilizar y usar métodos y medios enriquecidos. La gran tarea del técnico forestal es llenar la extensión de “vida”, es decir: realizarla lo más interesante y entendible posible, para y con la gente.

El PCMSBN está trabajando con una extensión participativa con más de 150 familias campesinas, de las comunas de Fresia y Los Muermos. La experiencia, hasta ahora, es muy positiva. La gran mayoría de las familias queda sensibilizada por el manejo y la conservación del bosque nativo y participa activamente en el desarrollo de las actividades. Las ofertas de capacitaciones en diferentes temas –como el

manejo de renovales o la reforestación de bosque degradado— son bienvenidas y permiten al pequeño agricultor continuar con su recurso natural, sin destruirlo.

Otros temas necesitan todavía más esfuerzos. La comercialización de los productos madereros y no madereros, muy importante para el manejo del bosque, es difícil. Pero, en conjunto, forestal y agricultor analizan constantemente cada situación para encontrar posibles soluciones. Las acciones en el ámbito local o provincial han sido hasta ahora muy exitosas, sin mayor riesgo de endeudamiento para el productor. Se constituyen en ejemplos positivos las producciones de madera aserrada con el *logosol* y de carbón con hornos portátiles.

No se debe olvidar que el bosque nativo está en manos del propietario y su familia. Son ellos quienes lo manejarán en el futuro, y decidirán cómo y de qué forma trabajar sus recursos. El extensionista, en este sentido, debería entenderse como un *facilitador*, alguien que “acompaña un proceso”, trabajando con las familias rurales, entregando información e ideas para que ellas se transformen en el futuro en actores de sus acciones.

AGRADECIMIENTOS

Mis agradecimientos por el apoyo y la corrección del texto a los señores Juan Rudolph y Luis Blanco, técnicos forestales del Proyecto Conservación y Manejo Sustentable del Bosque Nativo, de la provincia de Llanquihue, X Región.

BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA

- ANDERSON, J., FARRINGTON, J. 2002. *Forestry Extension; Facing the Challenges of Today and Tomorrow*. www.fao.org/docrep/v9122e/v9122e02.htm, 11 pp.
- CONAF. 2001. *Plan Nacional de Extensión Forestal de CONAF*. Santiago de Chile, 46 pp.
- DFC. *Guía para el Uso de Materiales Didácticos*. Documento de trabajo N°5. Bolivia, sin lugar/fecha.
- ENTERS, T., HAGMANN, J. 2002. *One way, two way, which way? Extension Workers: from Messengers to Facilitators*. www.fao.org/docrep/v9122e/v9122e03.htm, 9 pp.
- KANDZIOR, A. 1999. *Análisis de Experiencias en Extensión y Recomendaciones para el Modelo de Extensión del Proyecto Conservación y Manejo Sustentable del Bosque Nativo Chileno*. Documento de Trabajo. CONAF/GTZ, Santiago de Chile, 38 pp.
- OJEDA, S., RETOLAZA, I. 1999. *Las Herramientas son para Construir*. Medio y Fin de las Técnicas Participativas para un Desarrollo Comunitario. Potosí, 206 pp.
- PEÑA, A. 2002. Bosque Nativo, Estrategias, Diferencias y Participación. *Chile Forestal*. CONAF, Santiago de Chile, N°294:38.
- WITTE, J. 2002. *Extensión y Silvicultura Forestal en la Pequeña Propiedad - Un Ejemplo Práctico*. Documento de Trabajo. Puerto Montt, 64 pp.

Amargo: Reserva productiva. Una iniciativa de agrupación de pequeños productores

MIRIAM DÍAZ, LUIS CID

La inteligencia consiste en la capacidad de hacer cosas junto con otros o con lo otro, aceptando y respetando su legitimidad. Es decir, la inteligencia consiste en la capacidad de consensualidad en la convivencia, ya sea con otros seres vivos o con el ambiente.

Humberto Maturana

EL BOSQUE DE UNA COMUNIDAD POBRE

Desde la ciudad de Collipulli, en la IX Región de Chile, con dirección Este y a través de un camino de ripio se llega al pueblito de Amargo. Cerca de 63 km separan a esta localidad rural de dicho centro urbano y aproximadamente 158 km de la ciudad de Temuco, la capital regional. Ubicado en el límite norte de La Araucanía, con un imponente fondo montañoso de telón oriental, en Amargo los lugareños sólo deben cruzar alguno de los puentes colgantes instalados sobre las aguas del río Renaico para pisar tierras de la Región del Biobío. Grande es la belleza del paisaje cordillerano y fluvial en el que se asienta la localidad, así como la pobreza en que vive su gente.

Treinta y siete familias habitan el territorio, en su mayoría colonos que arribaron a la zona a comienzos de 1960, con títulos de dominio obtenidos a través de la Corporación de Reforma Agraria (CORA) durante el gobierno de Eduardo Frei Montalva. Se trata de pequeños y medianos propietarios, poseedores en promedio de 70 hectáreas de terreno. Viven estrechamente relacionados con su entorno natural, practican una agricultura y ganadería de subsistencia, y desde su asentamiento en estas tierras, el bosque se ha constituido en su principal fuente de generación de ingresos (PCMSBN, 2001). Es así como los más viejos guardan en la memoria el recuerdo de grandes trozos de madera bajando por las correntosas aguas del Renaico, durante los años 1960 y 1970, para su posterior venta en la ciudad de Concepción.

La historia maderera de Amargo es, sin embargo, más antigua. Desde su llegada, los colonos constataron el avanzado estado de deterioro en el que se encontraban los otrora imponentes bosques de roble (*Nothofagus obliqua*), raulí (*Nothofagus alpina*), coigüe (*Nothofagus dombeyi*) y tepa (*Laureliopsis philippiana*), debido, principalmente, a la depredación a la que fueron sometidos durante las primeras décadas del siglo XX por grandes consorcios madereros, cuyas intervenciones se dirigieron a la extracción de especies de mayor calidad y valor económico (PCMSBN, 2001).

Además, el territorio no estuvo exento de las prácticas destructivas que sufrió el recurso forestal con el avance del proceso de colonización, cuyos asentamientos se esparcieron con rapidez al sur del Biobío luego del sometimiento del que

fuera objeto el pueblo mapuche en 1881. Los nuevos habitantes “limpiaron” a fuego y hacha grandes extensiones de terrenos boscosos, con el fin de habilitar el suelo para uso agrícola y ganadero. Hasta esa fecha los bosques de esta región no habían sufrido grandes deterioros por el cierre del paso impuesto por los mapuche. Con la llegada de los europeos y chilenos se introduce una cultura agrícola-ganadera intensamente destructiva de los bosques, que perdura hasta hoy (Donoso, 1998).

La zona tampoco se libró de la introducción de pino (*Pinus radiata*) y eucalipto, y de la industria forestal desarrollada en torno a estos monocultivos foráneos. Las bonificaciones otorgadas por el Decreto Ley 701 de Fomento Forestal, promulgado en 1974, incentivaron la expansión de plantaciones en las regiones VIII y IX, las cuales ocuparon velozmente terrenos agrícolas y ganaderos en desuso y sustituyeron bosques antiguos y renovales nativos (Donoso, 1998).

Sin embargo, entre grandes extensiones de suelos descubiertos y erosionados y monótonas manchas de pino y eucalipto, aún sobreviven renovales de roble, raulí, coigüe y lingue (*Persea lingue*); bosques jóvenes, mayoritariamente resultantes de la acción antrópica. A pesar de la precaria condición en la que se encuentran –cuya superficie continúa en disminución, con la consiguiente pérdida de biodiversidad–, estos ecosistemas son la fuente primordial de ingresos para la gente de Amargo. La producción a pequeña escala de madera aserrada, leña, estacas, metros ruma, hongos, avellanas (*Gevuina avellana*) y miel son sus principales actividades económicas, aunque la venta de estos productos les genera sólo menguadas ganancias.

Otro factor que ha afectado la economía local son las condiciones de acceso. Caminos angostos y en mal estado, con puentes sin capacidad para soportar el tránsito de vehículos pesados, ha dificultado el traslado de los productos y limitado la actividad comercial esencialmente al período estival. Lo anterior ha facilitado la presencia en el territorio de intermediarios que adquieren la oferta campesina a precios muy bajos y que generalmente sólo cubren los costos de producción.

Se ha establecido así, en Amargo, un sistema productivo limitado, del que se obtienen magras ganancias y que –bajo las condiciones señaladas– no es posible considerar como una fuente laboral estable para los lugareños. A esto se suman las casi nulas oportunidades de generación de empleo y de desarrollo alternativo para los jóvenes, y un nivel de escolaridad que en promedio no supera el cuarto año de enseñanza básica.

MANEJO Y CONSERVACIÓN DEL BOSQUE

La necesidad de resguardar el recurso forestal natural que aún subsiste en este territorio y mejorar las precarias condiciones económicas de sus propietarios, generaron el arribo, en 1997, del Proyecto Conservación y Manejo Sustentable del Bosque Nativo (PCMSBN). La iniciativa planteó a pequeños campesinos forestales la posibilidad de mejorar la calidad de sus bosques aplicando técnicas de

manejo y frenando las cortas sin criterios de conservación, para que las futuras generaciones cuenten con recursos de los que puedan obtener productos con mayor valor comercial.

Diecisiete familias de Amargo, dueñas en conjunto de aproximadamente 450 hectáreas de bosque natural (de un total de mil 362 hectáreas), se han incorporado a la iniciativa chileno-germana promovida por la Corporación Nacional Forestal de Chile (CONAF), el Servicio Alemán de Cooperación Social-Técnica (DED), la Sociedad Alemana de Cooperación Técnica (GTZ) y el Instituto de Crédito para la Reconstrucción (KfW), cuyo motor de funcionamiento es la extensión forestal participativa. Este enfoque implica el trabajo conjunto, sistemático y permanente entre campesinos y técnicos forestales, también llamados extensionistas.

Por medio del PCMSBN, los propietarios tienen acceso a la elaboración y actualización gratuita de planes de manejo de sus bosques; se les paga incentivos (subvenciones) y cuentan con asesoría técnica en sus respectivos predios para desarrollar faenas de manejo de renovales, manejo de regeneración natural, plantación y/o enriquecimiento de bosques degradados. Además, son apoyados para la implementación de proyectos productivos que contribuyan a mejorar sus ingresos económicos; y acceden continuamente a capacitaciones, constituyéndose esta actividad en un componente transversal del proyecto, presente en cada una de sus fases de ejecución.

Bajo los criterios señalados, estos campesinos han manejado un promedio de 15 hectáreas de bosques naturales por familia, accediendo a nuevos ingresos a través del subsidio de las faenas y a capacitación y asesoramiento técnico a través de los extensionistas para la realización de las intervenciones silvícolas y la incorporación de nuevos conocimientos.

DIVERSIFICAR LA PRODUCCIÓN

Luego de cinco años de trabajo conjunto, propietarios y técnicos del PCMSBN decidieron impulsar una alternativa de producción forestal distinta a la existente en el territorio y paralela al manejo que están aplicando al bosque. Se buscaba revertir en parte las precarias condiciones económicas de los lugareños y evitar una posible penetración masiva a la colindante Reserva Forestal Malleco (de cuya zona de amortiguamiento Amargo forma parte), debido a la necesidad de los campesinos por generar recursos (PCMSBN, 2001).

Luego de analizar las posibilidades se optó por producir y comercializar carbón vegetal. Se constituyó una organización que permitiera a sus socios gestionar la implementación y ejecución de la iniciativa, denominada "Amargo: Reserva Productiva", naciendo la Agrupación de Pequeños Productores Forestales El Amargo, integrada por los 17 campesinos que participan en el PCMSBN.

En términos generales, el proyecto productivo tiene como objetivo diversificar la producción local y aumentar los ingresos de los pequeños y medianos propietarios forestales de Amargo. En lo específico, busca aprovechar los recursos maderables

de desecho que genera el raleo de renovales y crear una actividad productiva que propicie la participación de mano de obra joven de la zona, para disminuir el gran porcentaje de emigración de este segmento etéreo hacia los centros urbanos.

Para desarrollarlo se definieron los recursos de infraestructura y técnicos necesarios: hornos para la elaboración de carbón, lugar de acopio de la producción y capacitación de los socios, por una parte; y mejoramiento de las condiciones de transporte y comercialización, por otra. Con colaboración de los extensionistas se formularon los proyectos que permitieron acceder a estos requerimientos. Se obtuvieron aportes de CONAF, del propio PCMSBN, de la Municipalidad de Collipulli y de Forestal Mininco S.A. La agrupación aportó la mano de obra para las faenas y madera para infraestructura.

Conseguidos los recursos, en cada predio de los socios se instaló un horno de ladrillo, con una capacidad individual para 10 a 12 m³ de leña y un rendimiento de 45 sacos de carbón por hornada; producción mucho mayor y de mejor calidad que la que se podría obtener con infraestructura metálica y cuya temperatura de cocción, más elevada, genera una menor contaminación atmosférica (PCMSBN, 2001). Durante esta fase, los socios recibieron capacitación acerca de las etapas de elaboración del carbón y el mantenimiento y cuidado de los hornos. Paralelamente, en uno de los predios de los campesinos, éstos construyeron una bodega de 1.000 m² para acopiar la producción y evitar posibles deterioros por deficiente almacenamiento durante los meses de menor venta. El terreno facilitado se ubica a orilla de camino, en la salida norte de la localidad de Amargo, en un lugar visible y de fácil acceso. Junto con mantener un abastecimiento permanente de carbón, el galpón cumple la función de centro de venta y de distribución del producto.

Por otra parte, se consideró fundamental para el buen funcionamiento del proyecto que la agrupación cuente con formación básica en el ámbito de la microempresa, en aspectos tributarios, de comercialización y de gestión asociativa, programándose jornadas de capacitación para preparar a los socios en estas materias.

Un factor que requirió de especial preocupación por parte de los gestores de la iniciativa, fueron las malas condiciones de acceso a la localidad. No bastaba con disponer de materias primas y de la infraestructura necesaria para llevar a cabo la producción, era indispensable contar también con una red expedita de caminos que permita el traslado permanente del producto y su comercialización durante todo el año. Se formuló un proyecto para subsanar esta situación, consiguiendo los fondos necesarios para mejorar el camino Amargo-Menuco (de 12,5 km de extensión) y reparar los puentes existentes en el tramo.

EXTENSIÓN FORESTAL PARTICIPATIVA

La iniciativa “Amargo: Reserva Productiva” nace del trabajo conjunto de los actores que desarrollan el Proyecto CMSBN, en el marco de una extensión forestal participativa. Ésta, señala Witte (2003), se entiende como un proceso facilitador para que las poblaciones rurales logren mejorar su calidad de vida mediante un

manejo sustentable de los recursos forestales. Como sostiene el autor, se trata de un proceso de aprendizaje mutuo entre extensionistas y campesinos, que necesita su tiempo, y que se debe realizar contemplando diferentes principios: un enfoque de trabajo participativo, la valorización de los conocimientos tradicionales de las poblaciones rurales y considerando la dimensión cultural y económica en que éstas viven.

A través de la aplicación de métodos y el uso pertinente de medios que faciliten el trabajo entre familias rurales y forestales, el Proyecto CMSBN ha llevado a cabo en la localidad una labor sistemática para mejorar y conservar la calidad de los bosques del territorio, desarrollando todos los componentes de una extensión forestal participativa que se deben aplicar en el trabajo con la pequeña propiedad: sensibilización, capacitación, asesoramiento técnico, enseñanza familiar, investigación-acción (Witte, 2003).

En el marco de este último componente (investigación-acción), referido a la búsqueda conjunta entre el profesional forestal y el productor de soluciones que den respuesta a una problemática que surja en el predio (Witte, 2003), nació la propuesta de producción de carbón. Constituyéndose esta iniciativa, por tanto, en parte de un proyecto mayor –en este caso, el PCMSBN– y no en una acción aislada y ajena a un trabajo previo de conservación del recurso que servirá de base para obtener las materias primas necesarias para la producción.

La identificación por parte de los extensionistas de las necesidades y oportunidades de la comunidad para implemenar el proyecto productivo se basó en información acerca de los recursos naturales y las características de la población local, recabada a través de la observación, la interacción y una fluida comunicación con los campesinos establecida luego de varios años de trabajo en el territorio. De allí que la iniciativa, según el testimonio de los propios lugareños, no se considere ajena a la comunidad, sino por el contrario, se aprecie como una idea que nace de ella y que se puede realizar con cooperación de profesionales considerados cercanos a la misma comunidad (Díaz, 2003).

Es este el marco en el cual se pensó en una actividad productiva que, además, incentivara la participación de los miembros jóvenes de las familias, quienes al no visualizar alternativas de empleo en la localidad emigran a los centros urbanos, para –muy probablemente– contribuir a engrosar en ellos los cordones de pobreza, dejando los campos cada vez con menos mano de obra.

DE LA TEORÍA A LA PRÁCTICA

Para llegar a los resultados que hoy se aprecian en el trabajo realizado por el PCMSBN en el sector de Amargo, desde su implementación en 1997, hasta el impulso de la iniciativa de producción de carbón, ha debido desarrollar varias etapas. No todos los logros alcanzados, sin embargo, se pueden traducir a cifras o a resultados materiales, muchos de ellos tienen que ver con efectos intangibles que apuntan a cambios de actitud frente al recurso forestal y a la manera de relacionarse entre campesinos y técnicos.

Uno de los primeros obstáculos que debió sortear la iniciativa, para lograr que los propietarios aceptaran su propuesta y participaran en ella, fue la poca credibilidad local hacia las proposiciones de proyectos. Testimonian lugareños que previo a su incorporación al PCMSBN recibieron diversas ofertas de ONG's e instituciones públicas y privadas para implementar iniciativas que resultaron ser poco viables, que no llegaron a concretarse, que se desarrollaron con resultados negativos o que quedaron inconclusas. Como consecuencia, la sola mención de la palabra proyecto –bastante estigmatizada– despertaba escepticismo y desconfianza. A esto se sumó la percepción de CONAF (uno de los organismos ejecutores del PCMSBN) esencialmente como un ente fiscalizador y no como promotor del desarrollo local (Díaz, 2003).

Para lograr credibilidad, el PCMSBN ha debido validarse en la práctica. La extensión forestal participativa, como enfoque de trabajo, ha sido el cariz distinto de la propuesta. A través del tiempo, la constante presencia de los extensionistas en terreno y la forma particular de relacionarse con los campesinos, fueron generando una relación laboral que dista mucho de la tradicional transferencia tecnológica utilizada en el mundo rural: se ha establecido en Amargo un trato cercano y fluido entre los actores participantes, asentado sobre una relación de confianza, construida por medio del conocimiento y el respeto mutuo, luego de años de funcionamiento del proyecto en la localidad (Díaz, 2003). Para los campesinos de Amargo se generó en este proceso un cambio de percepción hacia el funcionario externo al territorio, considerándolo cada vez menos ajeno a éste, modificándose, de paso, la imagen de CONAF ante la comunidad: la institución ahora tiene rostro, es amigable, colabora y no sólo fiscaliza.

Por otro lado, se produjo un cambio de actitud de los propietarios hacia el bosque, poniendo freno a los cortes sin criterios de conservación, realizados fundamentalmente por la urgente necesidad de generar ingresos para sus familias. En esto han jugado un importante papel las subvenciones a las faenas, que permiten a los campesinos contar en lo inmediato con una entrada de dinero. Pero también lo ha hecho la extensión forestal, al validar la aplicación de técnicas de manejo en el conocimiento de su ejecución, que permitirá a los propietarios contar en el futuro con bosques de mayor valor comercial. A su vez, a través de periódicas actividades grupales e individuales de capacitación (días de campo y charlas) se ha buscado modificar la percepción del bosque como un recurso subvalorado. Se han abordado temas referentes a su importancia como ecosistema proveedor de bienes (material de construcción, alimentos, combustible, forraje, medicinas, entre otros) y servicios ambientales (como la regulación hídrica y captura de carbono, protección de los suelos, estabilidad del clima global, reserva de biodiversidad y belleza escénica o paisaje) y en cuanto a la imperiosa necesidad de resguardarlo para que las generaciones futuras cuenten también con sus valiosos servicios.

El proyecto de producción de carbón, por su parte, ha permitido advertir que es posible aprovechar integralmente los productos obtenidos del manejo del bosque, apostando en este caso por el uso de un recurso subutilizado, de

fácil acceso, que todos poseen y cuya extracción, adecuadamente realizada, no deteriora el ecosistema forestal. Del manejo de renovales se puede obtener gran cantidad de biomasa, incluso árboles de hasta diez cm de diámetro, cuyas dimensiones no permiten darles otro destino que leña o carbón (PCMSBN, 2001). El aprovechamiento de estos desechos resulta compatible con el manejo que se está aplicando al bosque, lo que evidencia la posibilidad de armonizar la conservación y el uso actual del recurso. Además, al dar utilidad a un subproducto prácticamente en desuso es posible percibir un potencial mayor en el bosque como ecosistema que puede proporcionar diversos productos, lo que a su vez se traduce en una valoración mayor del mismo.

Amargo cuenta, en la actualidad, con una nueva alternativa productiva. Se elabora y vende un producto nuevo, que además tiene el beneficio que sus materias primas provienen de bosques que están siendo manejados con criterios de conservación y sustentabilidad. Por otra parte, y no menos importante, en la localidad se constituyó una organización social de base, que si bien se originó para aunar esfuerzos en la gestión de un proyecto productivo puede impulsar otras iniciativas y fortalecer el desarrollo autónomo de la comunidad.



Para aprovechar los desechos que genera el raleo de renovales, se constituyó la Agrupación de Pequeños Productores Forestales El Amargo, la que produce y comercializa carbón vegetal (Foto: *Heinrich Burschel*).

La observación de este caso reafirma la necesidad de modificar el enfoque con el cual por décadas se ha trabajado con los campesinos, si lo que realmente se pretende es contribuir a su desarrollo para mejorar su calidad de vida. Entendiendo la extensión forestal como un proceso facilitador para este fin, su aplicación resulta no sólo pertinente sino que necesaria en muchos proyectos cuyos objetivos dicen apuntar en esa dirección. Se deja así atrás la vertical visión que, como bien manifiesta Gálvez (1995), se ha limitado “a la mera difusión o traslado de paquetes desde centros urbanos hacia la sociedad campesina, como si ésta estuviera vacía o fuera incapaz de generar procesos de cambio”.

A diferencia de esta concepción, el propio término “extensión”, en su primer sentido etimológico (referido a que algo se extiende, se amplía), como plantea este autor, “parte reconociendo la existencia de un proceso campesino con capacidad y potencialidad para buscar alternativas, y asume la existencia de conocimientos, de una organización y una cultura. Que este proceso crezca y se potencie es lo que busca la Extensión” (Gálvez, 1995: 153).

No es posible considerar que baste entregar a los campesinos ciertas tecnologías y algunas nociones técnicas para afirmar que se está contribuyendo a su desarrollo. Para que esto realmente ocurra el norte de cualquier proyecto, que se jacte de querer mejorar la calidad de vida de una comunidad, debe apuntar a fortalecer las capacidades locales para la gestión propia de las iniciativas, contribuyendo a cimentar el camino para que los campesinos conduzcan autónomamente su desarrollo.

Desde esta perspectiva, el trabajo se plantea como una facilitación para el logro de objetivos consensuados entre los actores de la iniciativa, en la claridad de la validez tanto del conocimiento campesino como del técnico, a través de un diálogo armónico de saberes, que sólo se produce cuando existe respeto y reconocimiento mutuo.

De esta forma, la asesoría y acompañamiento de una comunidad durante el desarrollo de un proyecto no se plantea verticalmente, paternalista ni asistencialista, sino solidariamente. Los agentes externos sólo son facilitadores de su fortalecimiento, a través de una iniciativa que no es un fin en sí misma, así como tampoco lo es la labor de capacitación que desarrolla la extensión. Como señala Valverde (1995: 7), “en tanto aporta a la formación de personas para que ocupen un lugar en la vida de su sociedad y tomen parte en los procesos conducentes a mejorarla y conservar y desarrollar su entorno”. La relación entre técnicos y campesinos, bajo esta óptica, no puede plantearse desconociendo la opinión de la comunidad: la participación es un derecho y no una “concesión” de las instituciones.

Ahora bien, el trabajo que en terreno desarrollan los extensionistas les permite visualizar las características y posibilidades del territorio, a diferencia de proyectos que, formulados desde el exterior de las comunidades campesinas, desconocen sus particularidades, reales necesidades, aspiraciones y oportunidades, repitiendo

en sus propuestas recetas, como si los campesinos fuesen homogéneos. Como señala Ramón (1995), pasar por alto las especificidades de la comunidad, sus causas y consecuencias, y la manera de relacionarse con sus contextos naturales y sociales “merma todas las posibilidades de eficacia al trabajo de promoción del desarrollo y por lo tanto de la labor del extensionista”. Una labor de extensión bien desarrollada permitiría acceder a información que contribuya a la comprensión de estas particularidades, proceso que necesita su tiempo, como indica Witte (2003). Esta labor, además, requiere de una adecuada competencia para su eficiente desarrollo.

Roles esenciales del extensionista, indica Padilla *et al.* (1995), son capacitar a la comunidad, asesorarla, y acompañarla; “como un miembro más, a medida que se desarrolla el plan, el extensionista comparte las experiencias y se adentra en la vida de la comunidad, de tal suerte que las actividades de alguna manera son también del extensionista”. De allí que una formación integral acerca de la realidad agraria sea básica, así como una actitud empática y receptiva que aleje del trabajo la arrogancia del profesional frente al conocimiento campesino, así como la verticalidad en el accionar, la imposición de ideas y el paternalismo que invalida al otro y limita el derecho de pensar y decidir de los campesinos y campesinas.

La experiencia del PCMSBN en esta localidad (así como en otras del sur del país) indica que la confianza de los campesinos en los agentes externos que proponen el desarrollo de un proyecto es fundamental para la realización del mismo. El encuentro constante y sistemático entre técnicos y comuneros, el reconocimiento mutuo y el cumplimiento de los compromisos contraídos, permiten el desarrollo de un vínculo de confianza para trabajar juntos en pro de objetivos afines. La praxis también señala que este tipo de relación no se logra en el corto plazo, por el contrario, se requiere de mucho tiempo y dedicación.

Muchos de los logros del PCMSBN en Amargo tienen que ver con resultados intangibles, cualitativos, que no es posible registrar cuantitativamente –modificación de la percepción del bosque como recurso subvalorado, interacción y grado de comunicación entre campesinos y técnicos en la ejecución de la iniciativa, entre otros–, y donde no sólo la metodología sino también la forma en que se relacionan los actores, juegan un papel fundamental.

El caso de Amargo da cuenta de un trabajo de extensión adecuadamente realizado y de la pertinencia de incorporar este enfoque en proyectos de desarrollo forestal, manifestándose como una necesidad y un derecho de los campesinos, y prácticamente como una obligación de los organismos que buscan mejorar la calidad de vida de las familias campesinas a través de iniciativas de desarrollo forestal sustentable.

Se plantea como una necesidad, debido a que no basta con transferir paquetes tecnológicos desde las urbes al campo. El acompañamiento técnico resulta fundamental en el desarrollo de un proyecto, sin embargo, los pequeños y medianos propietarios no pueden contratar servicios profesionales. Está lejos de la realidad pensar que un campesino con una economía de subsistencia invierta recursos, que por lo demás no posee, en salarios para manejar su bosque.

Hay que considerar que la educación es un derecho, y que aprender y ser capacitado es el ejercicio de ese derecho. El acceso a la educación (en este caso, a la capacitación como acción educativa) es deber del Estado, y para lograr sostenibilidad es necesario llevar adelante procesos tendientes a fortalecer los conocimientos técnicos, productivos, operativos, administrativos, para que las organizaciones campesinas cuenten con instrumentos adecuados y desarrollen sus capacidades para conducir con autonomía sus aspiraciones y procesos de desarrollo.

Finalmente, no se debe olvidar que también es deber del Estado resguardar el medio ambiente y los recursos naturales del territorio nacional. Proteger el bosque requiere la aplicación de un manejo adecuado que implica asistencia técnica así como la existencia de normas que regulen el uso y conservación del bosque.

Afortunadamente, en los últimos años los pequeños y medianos propietarios forestales de la zona sur del país, y entre ellos los campesinos de Amargo, se han unido y pronunciado públicamente acerca de la necesidad de subsidiar el manejo de sus bosques y de contar con la asesoría técnica pertinente para realizar esta actividad. La necesidad ya no puede ser más explícita.

BIBLIOGRAFÍA

- DÍAZ, M. 2003. Extensionista Forestal: Sembrador de Confianza. *Chile Forestal*. N° 295: 25-29.
- DONOSO, C. 1998. Bosques Nativos de Chile: Patrimonio de la Tierra. Defensores del Bosque Chileno. *La Tragedia del Bosque Chileno*. Ocho Libros Editores, Santiago de Chile, pp. 83-87.
- GÁLVEZ, M. 1995. Sistema de Extensión. Proyecto FAO-Holanda, "Desarrollo Forestal Participativo en los Andes". *Capacitación de Extensionistas Agroforestales*. EP Centro de Impresión, Quito, pp. 147-160.
- PADILLA, S. 1995. Programas de Desarrollo Forestal Campesino. Proyecto FAO-Holanda "Desarrollo Forestal Participativo en los Andes". *Capacitación de Extensionistas Agroforestales*. EP Centro de Impresión, Quito, pp. 113-145.
- PCMSBN. 2001. Documentos Proyecto "Amargo: Reserva Productiva".
- RAMÓN, G. 1995. La Comunidad Andina. Proyecto FAO-Holanda, "Desarrollo Forestal Participativo en los Andes". *Capacitación de Extensionistas Agroforestales*. EP Centro de Impresión. Quito, pp. 33-59.
- VALVERDE, H. 1995. Capacitación: Nociones Básicas. Proyecto FAO-Holanda, "Desarrollo Forestal Participativo en los Andes". *Capacitación de Extensionistas Agroforestales*. EP Centro de Impresión, Quito, pp. 3-31.
- WITTE J. 2003. *Extensión y Silvicultura Forestal en la Pequeña Propiedad: Un ejemplo práctico*. PCMSBN, documento de trabajo. Puerto Montt. 64 p.

Manejo de bosque nativo con el enfoque social del *Forest Stewardship Council* (FSC)

MYRIAM PINTO, INGE LAMBERZ

La certificación *Forest Stewardship Council* (FSC) garantiza el manejo de los bosques y plantaciones, considerando una gestión ambientalmente apropiada, socialmente justa y económicamente eficiente. Aunque el sello responde a una estrategia de mercado, su multidimensionalidad de enfoques inserta nuevos valores, principalmente sociales, convirtiéndose en uno de los esfuerzos más concretos a escala mundial, para avanzar hacia la producción sostenible y el consumo responsable.

La dimensión social se incorpora en tres de los diez principios de FSC (2, 3, y 5). Estos plantean, respectivamente, el derecho de los pueblos indígenas, las relaciones comunales y derechos de los trabajadores, y los beneficios de los bosques. El primero valida y respeta los derechos legales y consuetudinarios de los pueblos indígenas, para poseer, usar y manejar sus tierras, territorios y recursos; el segundo reconoce la importancia de mantener las oportunidades de empleo y capacitación, y de elevar el bienestar social y económico de los trabajadores, a largo plazo. Finalmente, el tercero se refiere al aprovechamiento eficiente de los múltiples productos, servicios y beneficios ambientales y sociales que generan los bosques, asegurando su viabilidad económica.

El presente artículo se propone analizar el componente *socialmente benéfico* de FSC, basándose en la experiencia de la forestal Río Cruces S.A.; una mediana empresa, ubicada en la comuna de Lanco¹ –en la puerta norte de la Región de Los Lagos–, cuyos cuatro propietarios se asociaron para obtener la certificación FSC. Hasta julio de 2003, Río Cruces era la única empresa forestal en Chile cuyo patrimonio y manejo de bosques nativos contaban con esta certificación.

Entendiendo la constituyente social de la certificación forestal FSC como un punto de partida para introducir procesos de cambio y de desarrollo local –gracias a la relación empresa-trabajadores y empresa-comunidad local–, la metodología de investigación y levantamiento de información se basó en entrevistas y conversaciones, realizadas en terreno, con los actores directos más involucrados. Los

¹ Lanco cuenta con una superficie de 535,4 km²; limita al norte con la región de La Araucanía y se encuentra a 65 km al norte de la ciudad de Valdivia.

entrevistados correspondieron a trabajadores que operan en las distintas etapas de la producción forestal, desde el bosque hasta el aserradero, y a pequeños propietarios y vecinos dependientes o no de los bosques.

FSC Y LA INTERMEDIACIÓN Y RELACIÓN CON PEQUEÑAS COMUNIDADES

La certificación FSC exige diálogos e interlocución permanente entre las empresas, sus trabajadores, los propietarios de bosques, los vecinos y la comunidad local. Esta interrelación cobra especial importancia para los vecinos de la forestal que, en su mayoría, son pequeños y medianos propietarios de entre 150 y mil hectáreas de bosque nativo, y que, prácticamente, rodean las cuatro mil hectáreas certificadas de bosque. Precisamente, la consolidación de la interlocución fue una de las recomendaciones que la certificadora Institut für Marktökologie (IMO) dio previamente a la forestal Río Cruces, como requisito para obtener el sello FSC.

Respondiendo a las recomendaciones de estrechar lazos con sus vecinos, la empresa amplió su programa de capacitación dirigido a éstos; buscando capacitar a potenciales reemplazantes y posibles proveedores, con relación al buen manejo de bosques. Paralelamente, les permitió la libre extracción de avellanas, hongos, moras, y todo tipo de frutos para el autoconsumo.

Asociarse con los vecinos para responder conjuntamente a objetivos comunes, fue otra forma de propiciar la interacción. La forestal les compra productos y, a la vez, los apoya en su comercialización. Veinte pequeños propietarios venden madera y leña a la empresa, con las cuales puede satisfacer la demanda del mercado, que asciende a 60 mil m³ de madera al año. Del volumen requerido, la forestal sólo tiene capacidad para cosechar alrededor de 30 mil m³.

Otra forma de interacción empresa-vecino, han sido los proyectos de inversión conjunta. Por ejemplo: en el predio del ingeniero agrónomo Jaime Mardones, dueño de cien hectáreas de bosque nativo, la forestal inició a fines del 2002 la construcción de un camino, que bordeó los 13 millones de pesos. Después de tres meses de funcionamiento, el propietario canceló la deuda a la empresa, con la venta de su propia producción.

La relación comercial entre pequeños propietarios y Río Cruces podría dar muchos más frutos, si los primeros lograsen constituir una asociación, cuyo representante organice, planifique y conduzca las negociaciones madereras de todo el grupo. Bajo esta modalidad de organización, también podrían solucionar colectivamente uno de sus principales problemas: la construcción y mantención de caminos. Por lo general, se trata de familias de bajos ingresos y escolaridad; factores determinantes en su reducida capacidad de nuevos emprendimientos.

Por otro lado, un interlocutor importante en la tarea de estrechar vínculos entre la empresa y la comunidad es el municipio. Con el apoyo de este actor local, la forestal ha avanzado en la realización de un proyecto para abrir un centro de capacitación en manejo de bosque nativo, considerando que no existe ninguna oferta actual de formación que incluya materias relativas a la transformación mecánica de la madera o actividades de manejo y explotación en bosque nativo.

Apoyada por el municipio, Río Cruces provee de leña y madera de construcción, en forma gratuita (incluyendo el flete) a diversas organizaciones comunitarias locales e instituciones de carácter público, como el jardín infantil, la escuela, iglesia, club deportivo y club de rodeo; todos, espacios de encuentro y cultura local.

Las empresas forestales juegan un rol importante en la absorción de mano de obra en Lanco. En esta comuna, además de Río Cruces S.A., existe Forestal Valdivia, una de las más importantes con relación a su superficie forestal; y las forestales y aserraderos Tornagaleones, Anchile y Louisiana Pacific. A diferencia de otras comunas rurales, Lanco no registra altos indicadores de migración hacia la ciudad. Según el último censo del 2002, actualmente residen en ella 15 mil 107 habitantes, registrando un crecimiento de 9,8% en relación con la población estimada en el censo de 1992, que contabilizó 13 mil 757 personas. El Índice de Desarrollo Humano de las Naciones Unidas (IDH) –que evalúa el bienestar humano en términos de longevidad, educación y niveles de vida– ubicó a Lanco en el lugar 274 de 333 comunas, ordenadas de mayor a menor bienestar. Según el nivel educacional estaría en el lugar 221 y en el 156 según sus ingresos.

LOS TRABAJADORES Y EL FSC

Según el principio 1.3 de FSC, los países signatarios de acuerdos internacionales legalmente obligatorios –como la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES), el Convenio sobre Diversidad Biológica (CDB), los convenios de la Organización Internacional del Trabajo (OIT)– deben respetarlos; y, por lo tanto, las empresas forestales deben considerar los principios y derechos fundamentales del FSC, contenidos en tales acuerdos.

Otro aspecto importante para asegurar la correcta implementación del sello, es la capacitación y la adecuada supervisión del plan de manejo de los bosques y de la seguridad de los trabajadores. Todas estas exigencias adquieren una real dimensión al considerar que los trabajadores del sector por lo general son informales; no están sujetos a contratos laborales ni acogidos a leyes previsionales. Esta situación se vuelve más grave aún, si tenemos en cuenta los altos índices de accidentes laborales, a escala internacional, durante el derribo de árboles, el trozado y la tala.

El impacto de los programas de capacitación técnica ha incidido positivamente en la calidad del trabajo, sobre todo si se considera que en Chile no existe el trabajador calificado en manejo de bosques nativos. En la Forestal Río Cruces se ha enseñado técnicas para cortar y aspectos de seguridad del trabajo. El programa básico de capacitación incluye estos contenidos, además de procesos y visión de la empresa. La meta final es que sean los propios trabajadores quienes asuman la toma de decisiones de su propia tarea.

Los trabajadores se organizan en jefes de áreas (seis por fundo), que tienen a su cargo a los jefes de faenas. Éstos, a su vez, se encargan de sus ayudantes y de los operarios de motosierras, bueyerizos, choferes de camiones y operadores

de máquinas extractoras. Todos ellos están bajo la dirección de un jefe de operaciones, apoyado por dos supervisores. Laboran de lunes a sábado; siendo ésta una jornada bastante inusual en un sector en el cual, por lo general, se trabaja doce días seguidos con derecho a dos días libres.

La forestal no trabaja con contratistas. Esto significa que todo su personal tiene contrato laboral, bajo el cual perciben un promedio de 180 y 200 mil pesos de sueldo mensual. Los contratos otorgan derecho a planes de salud y de seguridad, cuyos beneficios son acordados a través del comité paritario, que es una organización conformada por representantes de los distintos estamentos de la empresa. Además, la empresa se relaciona directamente con los propietarios de las maquinarias, a diferencia de otras que mayoritariamente contratan personal con sus propias herramientas. La estrategia laboral se basa en la elección de personal residente en la zona, evitando campamentos.

PUEBLOS INDÍGENAS, CAMPESINOS Y FSC

La igualdad de oportunidades y de trato, así como la no discriminación, son puntos importantes de considerar en la certificación FSC; entendiéndose por discriminación toda distinción, exclusión o preferencia, basada en la raza, el color, el sexo, la religión, la opinión política, ascendencia nacional u origen social. El principio 3 de FSC, plantea que los derechos de tenencia y uso de tierras y de recursos de los pueblos indígenas, deben ser respetados. Este principio incluye la cosmovisión cultural indígena y los conocimientos tradicionales, los cuales deben ser conservados.

En la Región de Los Lagos habitan 113 mil 380 personas que se reconocen como mapuche y que representan el 17% del total de la población indígena del país. El censo del año 2002 identificó una composición de población étnica de 666 mil 319 personas², de las cuales el 87,3% se identifica como mapuche. Esta realidad se expresa en la Forestal Río Cruces S.A., de cuyos 120 trabajadores, 60 se reconocen como mapuche. Una parte de ellos no lee ni escribe, reflejando así sus niveles de pobreza y exclusión social. La comuna de Lanco tiene una población analfabeta de 11 mil 524 personas, en su mayoría mayores de edad. Según estudios del Ministerio de Planificación y Cooperación (MIDEPLAN), los niveles de pobreza de la población indígena superan en 12 puntos porcentuales los de la población no indígena³. Si bien este déficit pone límites a sus oportunidades, lo cierto es que su trabajo está bien evaluado, pues tienen una relación y una práctica de manejo con el bosque, distintas a la de otras personas, basada en una interpretación diferente de su trabajo.

² INE. 2002. Censo 2002. Resultados. Santiago de Chile.

³ MIDEPLAN. 2000. *Etnias y Pobreza en Chile*. Documento N° 14, abril 2000.

Con el propósito de brindar más oportunidades al grupo de trabajadores analfabetos, la Forestal los vinculó a un programa destinado a enseñar a leer y escribir a la gente mayor de edad⁴. Uno de los actuales jefes de terreno pasó por este programa y ahora lleva los libros de registros de faenas y asistencia.

FORESTAL RÍO CRUCES: SUS INICIOS, TRAYECTORIA Y CERTIFICACIÓN FSC

Forestal Río Cruces S.A. es una empresa dedicada a la venta de trozas de alta calidad, obtenidas del manejo forestal de bosque nativo, en las regiones de La Araucanía y de Los Lagos. Fue creada el año 1997, por cuatro propietarios alemanes: Albrecht y Walter von Brandenstein-Zeppelin, Friedrich Graf von Westerholt y Ameli von Brandenstein. La superficie certificada por FSC asciende a cuatro mil hectáreas, compuestas mayoritariamente por bosque nativo.

El sello FSC fue otorgado por IMO, en septiembre del año 2002. Se acreditó el grupo Procertificación, reuniendo a los propietarios del patrimonio forestal correspondiente a la Forestal Río Cruces (Código IMO-FM/COC-21239) y al aserradero Novaland S.A. (Código IMO-COC-22018); este último, como cadena de custodia. Hasta ahora en Chile, es el único grupo certificado por FSC que trabaja a gran escala con maderas nativas.

Entre las principales especies nativas manejadas, se encuentra el roble (*Nothofagus obliqua*), el ulmo (*Eucryphia cordifolia*), la tepa (*Laureliopsis philipiana*) y el raulí (*Nothofagus alpina*); que ocupan el 80% de la superficie total del predio, y de las cuales se obtienen rollizos debobinables y aserrables. Sus ventas se concentran en el mercado nacional y exportaciones, principalmente hacia Alemania. La producción de madera nativa se destina, en su totalidad, a la certificación de la cadena de custodia; cubriendo el procesamiento de troncos, maderas y la fabricación de piezas para muebles, puertas y pisos, además de tableros enchapados y productos terminados.

El 100% del volumen de las maderas FSC que Novaland S.A. compra a Río Cruces es exportado. Novaland tiene una capacidad de producción de 30 mil a 50 mil m³ anuales, para las especies nativas de roble y ulmo. Debido a la demanda internacional insatisfecha por productos certificados Forestal Río Cruces ha logrado responder a nuevos requerimientos del mercado internacional.

La empresa maneja sus bosques nativos y ello le resulta rentable. La tasa de crecimiento promedio es de aproximadamente ocho m³ por hectárea al año. En las primeras intervenciones se obtienen cosechas que ascienden a los 100 m³ por hectárea. Los renovales de roble tienen en promedio 45 a 50 años y aún les falta mucho para llegar a su madurez.

Dos razones motivaron a Forestal Río Cruces a certificar su patrimonio natural. La primera responde a expectativas económicas de nuevos mercados internacionales y, la segunda, se encuentra en los objetivos estratégicos de la

⁴ Programas de capacitación del Servicio Nacional de Capacitación (SENCE).

empresa, entre los que se encuentra: dar a conocer su experiencia en el manejo responsable del bosque nativo en un país que se concentra en las plantaciones forestales.

COMENTARIOS FINALES Y CONCLUSIONES

¿Permite el componente socialmente benéfico de FSC hablar de responsabilidad social de las empresas forestales certificadas bajo este sello, frente a sus trabajadores y la comunidad local?

¿Estamos en presencia de un nuevo escenario, del arraigo de una nueva cultura, bajo la cual algunas empresas del sector forestal se están interesando por los asuntos sociales y por el desarrollo de las comunidades locales, contribuyendo y asumiendo compromisos como un actor relevante?

No hay duda que FSC exige nuevas relaciones con los actores locales. Por lo general, el mundo de las empresas forestales asume las relaciones con su entorno, remitiéndose sólo a roles de absorción de empleo y, cuando se trata de asuntos sociales, el enfoque se orienta más bien a relaciones de tipo benefactora, muchas veces como una manera de mitigar el efecto de sus operaciones (ruido, polvo, destrucción de caminos).

La estrategia social de FSC plantea una nueva mirada, un nuevo enfoque en la relación empresa-comunidad local, que puede resumirse como la aceptación del bosque como productor de una serie de beneficios, que trascienden la obtención de madera e incluyen el accionar de los actores involucrados en él.

Teniendo en cuenta que esta integración no se propone resolver los problemas de las comunidades, sino más bien contribuir a ello, Forestal Río Cruces firmó un acuerdo –junto a otras seis empresas del rubro de la X Región⁵– en el cual se establecen diez principios básicos que armonizan visiones y acciones sobre el manejo forestal y la conservación de la biodiversidad, así como el rol que juegan las empresas del sector en las comunidades locales. Este documento, denominado “Acuerdo Regional Empresas Forestales y ONG’s por los Bosques Nativos del Sur de Chile”, fue suscrito en Valdivia en diciembre de 2002, y en él se reconoce la participación de la sociedad civil como factor clave para el desarrollo forestal en la X Región. Adicionalmente, se establece su compromiso de no sustituir los bosques nativos por plantaciones exóticas, demostrando a la sociedad chilena que sí es posible recuperar bosques, trabajarlos e insertarlos en el mercado nacional e internacional.

⁵ Fue firmado también por la forestal Inbossa S.A. de Frutillar; Sosur de Llanquihue y Río Cruces S.A. de Lanco. Y las ONG’s Fondo Mundial para la Conservación de la Naturaleza (WWF), Comité Nacional Pro Defensa Flora y Fauna (CODEFF), Centro Interdisciplinario de Investigación Ambiental (CIPMA); y las organizaciones: Colegio de Ingenieros Forestales Valdivia, Agrupación de Ingenieros Forestales por el Bosque Nativo (AIFBN) y Bosque Modelo de Chiloé (BMCh).

En esta forestal encontramos una práctica modelo, que demuestra una opción de manejo de bosque nativo y su compromiso frente a él, además de la factibilidad de manejarlo de manera rentable bajo técnicas adecuadas y responsables. Ello cobra especial importancia en el marco de las discusiones sobre bonificaciones destinadas al sector de los pequeños propietarios de bosque nativo, hasta ahora marginados del modelo económico. Éstos requieren de apoyo estatal para invertir en sus bosques, recuperarlos e integrarlos a una actividad económica sustentable y de conservación. Esta experiencia –pese a que se encuentra en una escala industrial– demuestra que el bosque nativo es un recurso natural renovable, con potencial económico.

No se puede dejar de mencionar que, probablemente, la relación empresa-trabajadores y la relación empresa-comunidad, responde a la exigencia de la certificación FSC, además de factores de tipo cultural. Estamos en presencia de propietarios alemanes, cuya experiencia en su país les permite introducir técnicas de manejo validadas en otras sociedades, así como nuevos enfoques en la relación de confianza, construcción social e intercambio cultural.

Sólo queda preguntarse: ¿es posible evaluar conceptos tan abstractos como la equidad y la justicia social, a la luz del FSC?

Tal vez aún no sea el momento de responder, pero sí es necesario reconocer que la preocupación social del FSC y su oportunidad de abrir espacios para prácticas orientadas hacia el desarrollo forestal, resulta evidente: al igual que lo es su importancia como instrumento de mercado y de cambio. Algunos sostienen que la constituyente social del FSC y su subjetividad de análisis plantea un segundo dilema: ¿debe la certificación restringirse a comprobar formalmente estas normas de dirección a través de auditorías? o bien ¿es necesario formular estándares de medición, llevados a indicadores y verificadores, de acuerdo con las particularidades de cada caso? Las respuestas están en la mesa de discusión; los desafíos y retos aún son innumerables. Lo cierto es que toda esta práctica permite mirar el futuro de los bosques de nuestro planeta, su biodiversidad, y el destino de quienes dependen de él para subsistir, al menos con un poco más de esperanza.

PRODUCTOS FORESTALES NO MADEREROS

La comercialización de los productos forestales no madereros:
una oportunidad para el manejo comunitario y la valorización del
bosque nativo

ALBERTO TACÓN, JUANITA PALMA

INTRODUCCIÓN

El uso tradicional y a pequeña escala de los ecosistemas forestales nativos ha suministrado durante miles de años productos básicos para la alimentación, el cuidado de la salud, la construcción de viviendas o el utillaje doméstico de las comunidades campesinas e indígenas, constituyendo todavía la principal fuente energética de los hogares rurales de nuestro país.

Pese al enorme valor de uso que la mayor parte de estos productos silvestres han tenido, y todavía tienen, sólo algunos han adquirido valor de cambio a lo largo de la historia, en los mercados nacionales e internacionales. No obstante, en el comercio interno se ha mantenido como economía informal (Tacón *et al.*, 1999). Debido a ello –o como consecuencia– la atención prestada a este tipo de productos en la investigación, en la formación académica o en la legislación forestal ha sido muy escasa.

Recientemente, muchos productos forestales no madereros (PFNM) como los follajes, los hongos silvestres, el boldo (*Peumus boldus*) y el quillay (*Quillaja saponaria*), entre otros, se han incorporado al mercado internacional alcanzando un importante valor de cambio. Si bien en la actualidad la recolección de PFNM con fines comerciales se considera todavía una actividad marginal, ya provee de ingresos estables a miles de familias rurales en Chile (Campos, 1998).

En el pasado, algunos PFNM de Chile desarrollaron importantes mercados internacionales. Además de la hoja de boldo, la corteza de canelo (*Drimys winteri*) o el piñón de araucaria (*Araucaria araucana*) –por citar sólo algunos productos exportados históricamente (Saelzer, 1977)– existen antecedentes en cuanto a que las frondas del helecho palma (*Lycopodium paniculatum*) se han enviado a Europa desde el siglo XIX (Gunckel, 1984), para decoraciones de cuadros artísticos. Hoy, el flujo se mantiene con algunas empresas importadoras de productos florales a gran escala, como Uniflora¹, que se abastece de una acopiadora de Valdivia.

La experiencia histórica indica que el desarrollo de grandes poderes compradores para este tipo de productos silvestres, en muchos casos ha generado

¹ www.uniflora.de

una sobreexplotación del recurso, que ha afectado directa o indirectamente a la conservación de los bosques y a la viabilidad económica de la actividad misma. A modo de ejemplo: la corteza de lingue (*Persea lingue*) –y otras especies– fue uno de los principales insumos para el curtido de pieles, a principios del siglo XX; motivando el desarrollo de grandes poderes compradores en la ciudad de Valdivia, que abastecían la demanda local de la industria del cuero, exportándose en grandes cantidades hacia otros países de América. Debido a ello, la extracción masiva de corteza constituyó, durante décadas, una de las principales presiones para la conservación del bosque laurifolio valdiviano (Saelzer, 1977).

Por esta razón, es necesario hacer un esfuerzo para que el creciente mercado de los PFMN contribuya positivamente, tanto a la calidad de vida de las familias recolectoras como a la conservación del bosque nativo. Para ello será necesario ensayar métodos que optimicen la producción agroforestal, diseñar sistemas de procesamiento a pequeña escala y estrategias de comercialización asociativas para este tipo de productos; del mismo modo, incrementar los esfuerzos de los investigadores para generar conocimiento biológico, ecológico y etnobotánico de los recursos que proveen los PFMN, desde una perspectiva que incluya los saberes tradicionales de familias indígenas y campesinas.

CONCEPTUALIZACIÓN

Aunque la recolección de PFMN es una actividad desarrollada durante miles de años, por las comunidades campesinas e indígenas, el interés científico por estudiar su papel en la economía y en la conservación de los ecosistemas forestales es muy reciente. Por esto, el concepto de producto forestal no maderero (PFMN), o *Non Timber Forest Products* (NTFP), no tiene una definición consensuada (Ruiz-Pérez, 1995).

De este modo, en el ámbito del desarrollo productivo, la Oficina de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) propone como definición: “todos los bienes de origen biológico y los servicios derivados de los bosques, o de cualquier otro territorio con un uso similar, excluida la madera en todas sus formas” (FAO, 1995). Esta amplia definición de los PFMN, incluiría no sólo los usos consuntivos del bosque sino también todos los usos no consuntivos derivados de los múltiples servicios ambientales del bosque (agua, paisaje, biodiversidad, etc.), ampliando, además, su ámbito a todo tipo de tierras forestadas, sean éstas de origen natural o cultivos leñosos.

Con algunos matices, esta definición ha sido adoptada en Chile por importantes organizaciones que orientan su actividad al ámbito productivo, como el Instituto Forestal (INFOR) y la Fundación Chile; quienes incluyen en este concepto semillas de pino y eucalipto; cultivos como castaña, nuez o almendra, que se desarrollan comúnmente en suelos agrícolas; forestación con especies exóticas como el algarrobo europeo, en el semiárido chileno; o el cultivo de mimbre, en la zona central, entre otros productos (INFOR, 2004).

Sin embargo, en el ámbito de la conservación ambiental, la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN) propone como acepción: “todos aquellos productos biológicos, excluida la madera, leña y carbón, que son extraídos de los bosques naturales para el uso humano” (Peters, 1996). Esta definición, mucho más concisa y operativa, limita los PFNM al uso consuntivo de productos biológicos extraídos del bosque, excluyendo explícitamente todos los derivados de la madera y limitando su origen a los bosques naturales; dejando al margen los productos obtenidos de las plantaciones forestales, frutales o de otro tipo, efectuadas con especies exóticas con fines madereros o no madereros. Aunque este significado no resuelve aspectos muy controvertidos –como la caza y captura de animales silvestres, para su comercialización o uso humano–, aporta los elementos conceptuales necesarios para que los PFNM hagan un aporte relevante a la conservación de la biodiversidad de los ecosistemas forestales nativos, así como de la calidad de vida de las comunidades locales que viven en ellos (Red de PFNM, 2004).

RECUADRO N° 1: CLASIFICACIÓN DE LOS PFNM

Los PFNM presentan una amplia variedad de formas, orígenes, usos y mercados; por ello es difícil generalizar acerca de su situación y de las implicancias de su manejo en la conservación del bosque y en el desarrollo de las comunidades humanas que lo habitan. Esto ha motivado distintas formas de clasificación, sobre la base de características biológicas, culturales o económicas.

- CLASIFICACIÓN DE PFNM A PARTIR DE SU USO TRADICIONAL:
 - *Productos comestibles.* Avellana (*Gevuina avellana*), murta (*Ugni molinae*), maqui (*Aristotelia chilensis*), chupón (*Greigia sphacellata*), cauchao de la luma (*Amomyrtus luma*), frutilla (*Fragaria chiloensis*), calafate (*Berberis* spp.), y muchas otras semillas y frutos que pueden comerse frescos, tostados, en conserva, en licor o chicha. También incluye verduras silvestres, como nalca (*Gunnera tinctoria*), apio (*Apium magellanicum*), huilos (*Chusquea* spp.) y papas cimarronas (*Solanum* spp. y *Dioscorea* spp.), hongos como el changle (*Clavaria* spp.), los digüenes y pinatras (*Cyttaria* spp.), gargales (*Grifola gargal.*), etc.; y otros productos como la miel o sirope de palma (*Jubaea chilensis*).
 - *Plantas medicinales.* Hojas, flores y cortezas de plantas silvestres para el cuidado de la salud de las personas o del ganado, como matico (*Buddleja globosa*), boldo, radal (*Lomatia hirsuta*), quintral (*Tristerix* spp.), limpiaplata (*Equisetum bogotense*), tinea (*Weinmania trichosperma*), zarzaparrilla (*Ribes* spp.), cachanlagua (*Centaurium cachanlahuen*), quinchamali (*Quinchamalium chilensis*), laurel (*Laurelia sempervirens*) y canelo o araucaria, entre otras.
 - *Plantas de uso ritual.* Plantas utilizadas o consumidas en las ceremonias tradicionales, como laurel, canelo, pehuén (o piñón), avellano, latúe (*Latua pubiflora*), quilmay (*Elytropus chilensis*), etcétera.
 - *Esencias y extractos.* Productos cuyo destino es el procesamiento con fines industriales para la extracción de saponina de quillay, aceite de avellana o aceites esenciales de laurel, tepa (*Laureliopsis philipiana*), meli (*Amomyrtus meli*) o murta, entre otras especies aromáticas.
 - *Plantas melíferas.* Especies cuyas flores son útiles para la producción de polen y miel, debido a su larga floración, aroma o propiedad químicas; tales como: ulmo (*Eucryphia cordifolia*), tinea, tiaca (*Caldcluvia paniculata*), avellano y mirtáceas, por nombrar sólo algunas.
 - *Material para cestería y artesanía.* Hojas, raíces y tallos recolectados para la elaboración de canastos, pirlguas y otras artesanías tradicionales, como quilinejas (*Luzuriaga* spp.), voquis (*Cissus striata*, *Berberidopsis corallina*), coligüe (*Chusquea coleou*), vatros (*Typha* spp.), junquillos (*Juncus* spp.) y coirón

(*Stipa* spp.) o ñocha.

- Plantas tintoreras. Raíces, cortezas o frutos de plantas que sirven para teñir lana o cuero; como michay (*Berberis darwinii*), maqui (*Aristotelia chilensis*), pillo-pillo (*Ovidia pillopillo*), barbas de viejo (*Usnea* spp.), radal, nalca, entre muchas otras.
- Ramas decorativas y flores silvestres. Que se recolectan para hacer ramos o para decorar la casa como copihue (*Lapaegeria rosea*), lirio de campo (*Alstroemeria* spp.), helechos (*Lophosoria quadripinnata*), palmilla, musgos (*Sphagnum* spp.) o fuínque (*Lomatia ferruginea*), entre otros.
- Semillas y plantas. Semillas y plántulas de árboles y arbustos nativos para su siembra en viveros forestales o para la producción de plantas decorativas para jardines.
- Sustratos de cultivo. Extraídos del bosque para su uso directo o con fines comerciales, como la tierra de hoja y la turba de sphagno o pon pon (*Dendroligotrichum dendroides*).
- Taninos o curtiembres. Son los productos vegetales que, disueltos en agua, tienen la capacidad de transformar las pieles crudas de animales en cueros, badana y suela. Se utilizan cortezas de plantas como lingue, ulmo y tinea.

• CLASIFICACIÓN DE PFMN A PARTIR DE SU ÁMBITO DE MERCADO:

- Productos sin mercado establecido. Existe una amplia diversidad de especies productoras de PFMN que mantienen un enorme valor de uso tradicional, pero que no han establecido mercado alguno por tener una producción muy limitada, una distribución geográfica muy restringida o debido a su escasa valoración o desconocimiento por parte de los consumidores.
- Productos con mercado local. Existen productos con una marcada estacionalidad, que son rápidamente perecibles o poco conocidos, por lo que solamente han logrado desarrollar una cadena de comercialización muy corta. Por lo general se comercializan en fresco, puerta a puerta o en ferias tradicionales de localidades muy cercanas a su lugar de cosecha.
- Productos con mercado nacional. En algunos casos gracias a una mayor productividad y a una menor perecibilidad que hace posible su almacenamiento, el radio de comercialización se amplía, alcanzando a las grandes ciudades del país. En estas situaciones, el valor comercial motiva a intermediarios o acopiadores a desplazarse a las zonas rurales, comprando la producción al recolector en el mismo predio.
- Productos con mercado internacional. Muy pocos productos tienen interés en el mercado internacional. En estos casos las empresas exportadoras se abastecen a partir de una red de acopiadores, que abarcan amplias zonas del país. El procesamiento predial y la venta directa por parte del recolector son mucho más complicados, debido a los altos estándares de calidad exigidos por las empresas exportadoras, en general radicadas fuera de las zonas de producción.

Fuente: Tacón et al., 1999

¿SON LOS PFMN UNA ALTERNATIVA PARA LA SUSTENTABILIDAD?

No cabe discutir que la recolección de productos silvestres es una actividad profundamente arraigada en la cultura de las comunidades indígenas y campesinas de toda Latinoamérica, que han hecho un uso múltiple del bosque durante miles de años. El conocimiento etnoecológico acerca del manejo y utilización de los denominados PFMN ha sido generado, reelaborado y transmitido culturalmente por las poblaciones campesinas de tradición indígena, dando origen a sistemas de producción muy estables y que han mostrado ser compatibles con la conservación, a largo plazo, de la estructura y función de los ecosistemas (Toledo, 1992).

La Convención de las Naciones Unidas para la Conservación de la Biodiversidad, suscrita en Río de Janeiro en 1992 y ratificada por Chile en 1993, reconoce explícitamente la importancia que tiene este conocimiento ancestral en el desarrollo de políticas de conservación a nivel mundial (UNEP, 1992). No obstante, durante décadas los PFMN se han mantenido en el anonimato, sin que universidades, servicios públicos o empresas se dedicaran a documentar su conocimiento tradicional, ni a investigar o desarrollar su manejo. Dado el reciente interés por estudiar estos recursos y su manejo en el país, cabe preguntarse: ¿El manejo de PFMN es hoy una alternativa realista para el manejo sustentable de los bosques en Chile?

Para encontrar una respuesta a esta pregunta, es preciso considerar las otras alternativas de uso que actualmente ofrece el bosque nativo en el país. Tras décadas de extracción incontrolada, a través del “floreo” –o extracción selectiva de los mejores árboles o de las especies más demandadas–, el progresivo deterioro del recurso forestal nativo ha causado una drástica disminución en el valor económico maderero del bosque. La actividad forestal concentrada durante décadas solamente en la extracción de maderas de alto valor, modificó no sólo la distribución, estructura y composición florística de nuestros bosques nativos, sino también la cultura y economía de las localidades rurales.

Debido a ello, existen en la actualidad enormes extensiones de bosque nativo de muy bajo valor comercial maderero, que sólo podrían rentabilizarse en el largo plazo con un manejo adecuado y que implica un costo que muy pocos propietarios están dispuestos a asumir. En muchas áreas forestales la madera nativa en metro ruma para su venta como leña es el único producto forestal maderero disponible, que sólo es comercialmente viable cuando lo explotan familias rurales que viven dramáticas situaciones de pobreza y cuyo excedente de mano de obra permite mantener un muy bajo costo de producción.

La progresiva desvalorización del bosque nativo ha motivado que se considere, en muchos casos, un estorbo para la habilitación ganadera y agrícola o, más recientemente, para la sustitución forestal. Por ello creemos que, en el contexto de la economía globalizada, el manejo de los PFMN ofrece una posibilidad real para valorizar el bosque nativo, a partir de una diversificación productiva que permita compensar, en parte, los largos turnos de rotación que tiene la silvicultura de especies nativas. Dado que la recolección de casi todos los productos por parte de campesinos –en especial frutos, follajes, semillas y hongos– precisa la conservación de una masa productiva de bosque nativo en buenas condiciones, esta cosecha estimula su valorización y conservación. En numerosas ocasiones los recolectores visitan siempre los mismos sectores, cuidando de “sacar hoja por medio” (nalca, helecho), no “aporrear los árboles” (piñón), o cuidar sus “picadas” (murta, changle). Esto protege los pequeños remanentes de bosque nativo, renovales y matorrales aledaños a la residencia, disuadiendo de su habilitación ganadera o forestal mediante el uso del fuego.

El procesamiento, envasado y comercialización de PFMN, basados en su aprovechamiento sostenido, ofrecería nuevas oportunidades de empleo y negocio para la

pequeña y mediana empresa rural; planteando un nuevo escenario para la dinamización de la economía local y la revalorización de los ecosistemas nativos. Además, la llegada de los productos de consumo tradicional a los mercados urbanos genera un proceso de transferencia cultural, mediante el cual la tradición rural e indígena se integra simbólicamente en la vida cotidiana de las familias chilenas.

En la actualidad, son muy pocas las experiencias de manejo de PFSNM desarrolladas por organizaciones de recolectores. Entre ellas destacan las iniciativas apoyadas por el Fondo de Bosque Templado (WWF-CODEFF), que han avanzado en el estudio, formas de extracción y comercialización de algunos PFSNM, a través del trabajo conjunto entre comunidades y equipos técnicos. La Asociación Indígena de Mujeres Follajes de San Juan ha iniciado el manejo participativo del helecho palma, un follaje decorativo del bosque siempreverde; la Asociación Indígena Rayen Fuco ha focalizado su interés en el voqui fuco (*Berberidopsis corallina*), un voqui endémico utilizado por sus fibras de uso artesanal, que se encuentra en peligro de extinción. Ambas iniciativas se localizan en la comuna de San Juan de la Costa², en un sector de la más alta prioridad para la conservación del bosque templado de tipo valdiviano. En el sector de La Paloma, en la comuna de Paillaco, se ha avanzado en la recolección y propagación de murta; mientras que el Taller Laboral Santa Cecilia, en la comuna de Carahue (IX Región) ha desarrollado un completo sistema de propagación, restauración, manejo y procesamiento de frutos de avellano.

Estas experiencias exitosas demuestran que la recolección de PFSNM ofrece una alternativa económica local socialmente equitativa, culturalmente apropiada y ecológicamente compatible con la conservación del bosque nativo, en manos de comunidades rurales o indígenas; todos ellos, aspectos clave del concepto de desarrollo humano sustentable.

¿ES RENTABLE EL MANEJO DE LOS PFSNM?

Tal como muestran múltiples estudios, el proceso de deterioro del bosque nativo está muy ligado a la marginación económica y social de gran parte del campesinado en Latinoamérica (Verolme *et al.*, 1999). La reciente apertura económica del sector primario ha generado una grave crisis entre campesinos y pequeños propietarios, incapaces de competir en el mercado global (Teubal, 1998).

Debido a ello, la valorización y manejo sustentable de nuestros bosques nativos pasa, necesariamente, por emprender una reconversión económica y cultural, en la cual la diversificación productiva y el manejo de PFSNM tendrán un rol decisivo. Es urgente encontrar actividades económicas alternativas, que permitan a estos pequeños propietarios ocupar su excedente de mano de obra y obtener ingresos estables en otras actividades que no impliquen venta de tierras, deforestación, conversión a la agricultura o sustitución de bosques naturales degradados por monocultivos exóticos. El desarrollo de la actividad recolectora, además de suponer un importante ingreso complementario, desvía temporalmente una importante fracción de la mano de obra rural de la corta de madera.

² www.redpfnm.cl

RECUADRO N° 2: EXPORTACIONES DE ALGUNOS PFMN PROVENIENTES DEL BOSQUE NATIVO CHILENO

Aunque en la actualidad no existe ningún registro del mercado interno de los PFMN, por lo que no se puede evaluar su importancia comercial en el ámbito nacional, se dispone de estadísticas de comercialización para la mayor parte de los productos de exportación. La demanda de materias primas para la industria farmacéutica, cosmética y alimenticia de países del hemisferio Norte, permite que las especies nativas de nuestro bosque tengan un lugar en esos mercados, a través de sus usos no madereros. Sin duda, el mercado internacional de los PFMN es creciente y con amplias posibilidades para el futuro.

El año 2003, varios PFMN chilenos procedentes del bosque nativo destacaron en el mercado internacional, liderando la lista el musgo *Sphagnum* sp. Aunque los registros no identifican la especie, el musgo es ampliamente conocido por sus propiedades como sustrato de cultivo y para la elaboración de productos absorbentes de uso doméstico e industrial. Al igual que la mayor parte de los PFMN, este mercado depende exclusivamente de la extracción desde su hábitat natural, la que se viene desarrollando sin regulación desde hace varios años. Debido a ello, en la isla grande de Chiloé ya existen indicios de sobreexplotación, que se manifiesta en una pérdida de la calidad del producto y una disminución en la capacidad de retención de agua que afecta directamente al régimen hídrico de esteros y arroyos.

En materia de hongos comestibles, la especie *Morchella* conica es una de las más conocidas internacionalmente por sus propiedades culinarias; lo que ha permitido que muchas familias se dediquen a su recolección, en la VIII y IX regiones³. Un aspecto preocupante de este mercado es que la ecología de la especie está ligada a la ocurrencia de incendios, por lo que el desarrollo de un poder comprador podría ser un incentivo perverso para la conservación.

Cabe resaltar que en las glosas de exportación de hongos, hojas ornamentales y otros PFMN, en muchos casos no se identifica a qué especies corresponden; es decir, se tienen antecedentes de volúmenes, ingresos y destinos, pero se desconoce qué especies exactamente de nuestra flora son las que se están comercializando. Esta situación pone de manifiesto el desconocimiento de estos productos y la falta de control y fiscalización existente en el tráfico de las especies.

Tabla N°1: Países de destino e ingresos por exportación de PFMN del bosque nativo chileno

Producto	Especie	País de destino	Ingresos \$US
Musgo	Sin identificar	Alemania, Canadá, China, Corea del Sur, Costa Rica, EE.UU., Francia, Holanda, Indonesia, Japón, Malasia, Reino Unido, República Dominicana, Taiwán.	4.423.752,11
Hongos comestibles	<i>Morchella conica</i> , sin identificar	Alemania, Canadá, España, EE.UU., Francia, Holanda, Suiza, Argentina, Brasil, Italia, Nueva Zelanda, Perú, Uruguay	1.750.135,50
Corteza	Boldo, quillay	Alemania, EE.UU., Holanda, Italia, Japón, Perú, Suiza	736.785,31
Hojas medicinales	Boldo	Alemania, Argentina, Brasil, Colombia, Ecuador, España, EE.UU., Francia, Guatemala, Italia, México, Paraguay, Perú, Portugal, Uruguay	579.208,38
Otros productos no madereros	Boldo, quillay, sin identificar	Paraguay, Argentina, Brasil, Dinamarca, EE.UU., Francia, Japón, Guatemala, Reino Unido	547.162,70
Plantas forestales	Araucaria, arrayán, avellano, boldo, ciprés de la cordillera, sin identificar palma, hualo (<i>Nothofagus glauca</i>), varias especies mañío, maqui, pelú (<i>Sophora microphylla</i>), coigüe, tinoe, ulmo	Holanda, España, Alemania, Argentina, China, España, EE.UU., Italia, Reino Unido	221.671,82
Hojas ornamentales	Avellano, helecho, sin identificar	EE.UU., Holanda, Reino Unido, Bélgica, Francia, Suiza	128.799,93
Aceites esenciales	Avellano	Francia, Japón	23.047,50
Cañas	Coligüe, bambú	Argentina, México, Perú, Reino Unido	13.510,83
Frutos	Avellano, palma	Argentina Bélgica, EE.UU.	13.119,36
Semillas	Palma	España	4.440,00
TOTAL			8.441.633,44

Fuente: ProChile, 2003.

³ www.tallerdeaccioncultural.cl

En este contexto, el dinamismo del mercado ha motivado la constante búsqueda de nuevos recursos a bajo costo, tanto como sustitutos de materias primas como en el diseño de novedosas líneas de producción. El creciente interés de la poderosa industria farmacéutica y cosmética internacional por encontrar especies de uso tradicional potencialmente útiles en el diseño de medicamentos o cosméticos, ha incentivado la investigación en PFNM. El mercado internacional de los *delicatessen*, que demanda constantemente la incorporación de nuevos productos exóticos, ha motivado también el interés por este tipo de especies tradicionales (Belcher *et al.*, 2003).

De manera similar, algunas variedades de uso tradicional se han incorporado al mercado urbano nacional no sólo en circuitos comerciales elitistas, sino sobre todo en sectores medios de las principales ciudades del país, donde su consumo constituye un importante símbolo de identidad. Este proceso, ligado tanto a la migración urbano-rural como al cambio en los hábitos de consumo de la clase media, configura un nuevo escenario para la conservación del bosque nativo y la valorización de la cultura rural y sus productos naturales.

Para evaluar detalladamente la rentabilidad de la cosecha y comercialización de los PFNM, sería necesario realizar un análisis minucioso de la productividad natural, el rendimiento de cosecha, los costos directos e indirectos de la extracción, el costo de oportunidad, etc., de cada uno de los productos; información que, por el momento, tampoco está disponible. Es inadecuada la aplicación de indicadores económicos tradicionales (TIR, VAN, BNP) para procesos productivos en ecosistemas naturales, en el contexto de economías campesinas. Asimismo, sus resultados son sumamente cuestionables; por lo que es necesario aproximarse a ellos desde otras perspectivas (Izko *et al.*, 2003). Aunque, recientemente, algunos estudios han puesto en duda la viabilidad económica de este tipo de sistemas de manejo (Ruiz-Pérez *et al.*, 1999), es preciso profundizar en el análisis de la dimensión económica de los PFNM, en el contexto de la economía campesina.

A partir de los datos de mercado y de los sistemas de cosecha empleados comúnmente en Chile (Tacón, 1998), es posible determinar, a grandes rasgos, al menos dos funciones económicas importantes que en la actualidad plantea la comercialización de los PFNM para las comunidades rurales de nuestro país.

En primer lugar, cabe destacar que la cosecha a pequeña escala para consumo directo de alimentos, plantas medicinales y otros usos domésticos de los PFNM, supone un importante aporte al bienestar de las familias campesinas, que les permite complementar y optimizar la producción agraria tradicional, y en algunos casos evita realizar gastos de insumos básicos para su subsistencia en el mercado, lo que se traduce en disminuir sus costos de vida.

A modo de ejemplo, algunos productos todavía constituyen una importante fuente calórica, ya sea por su contenido en hidratos de carbono, como el piñón (similar al trigo o la papa), o por su riqueza en lípidos, como la avellana. Esta última especie posee, además, un alto valor proteico para la alimentación de animales (como el cerdo), que convierte una producción silvestre dispersa en una fuente proteica clave para la economía familiar. Pese a la carencia de infor-

mación publicada, algunos frutos silvestres como la murta o el maqui, presentan valores extremadamente altos de vitamina C, uno de los elementos más escasos en la dieta rural. De allí que la recolección de PFNM esté directamente ligada a la seguridad alimentaria de la población rural.

Aunque la mayor parte de los PFNM mantienen un gran valor de uso en las comunidades de tradición indígena, en general ha disminuido paulatinamente, con el proceso de absorción cultural y la adopción de sustitutos de origen artificial. Existen metodologías de valoración económica del consumo de PFNM por parte de las comunidades rurales (Colfer *et al.*, 1999a), aunque hasta el momento este tipo de experiencias son escasas en Chile.

Tabla N° 2: Composición química de algunos PFNM

	gr./100 gr. de parte comestible				
	Humedad*	Calorías	Proteínas	Lípidos	Fibra cruda**
Murta	77,2	75	0,3	1,0	1,8
Maqui	56,4	150	0,8	-----	0,8
Avellana	7,5	555	12,4	49,3	2,8
Piñón	43,1	232	4,5	1,3	2,2
Digüeño	88,3	44	2,9	0,7	0,5
Changle	92,6	25	1,4	0,2	0,5

Fuente: Tabla de composición química de alimentos chilenos, Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas Universidad de Chile, 1985.

* Es preciso señalar que la humedad no es un parámetro fijo, y que el secado de las semillas afecta los porcentajes del resto de componentes.

** Del mismo modo, el porcentaje de fibra está afectada por el grado de cascarilla presente.

En segundo lugar –y a diferencia de otras actividades tradicionales como la agricultura, la ganadería o la explotación maderera–, la recolección de PFNM es una actividad de carácter extensivo, para la cual la inversión en bienes de capital no es un factor limitante de la producción.

Hasta su reciente incorporación a los mercados, los PFNM han sido subvalorados por los grandes propietarios y las empresas forestales, quienes los consideran como “subproductos” sin valor comercial. Ello permite el libre acceso y la apropiación del recurso por parte de comunidades rurales, que aprovechan “con permiso” extensas áreas colindantes a su propiedad. De este modo, la posesión del suelo no ha sido hasta ahora un factor limitante para su producción. De manera similar, y a diferencia del manejo agrícola, ganadero o maderero (que requiere animales, herramientas, tecnología o capital de trabajo), la recolección de PFNM no precisa de grandes inversiones ni puede intensificarse significativamente mediante la aplicación de tecnología.

A modo de ejemplo, durante la temporada de murtillo (o murta) las familias de más bajos ingresos se trasladan a las zonas productoras en la costa o en los faldeos de los volcanes, sin más herramientas que canastos y cubos. Ellas recolectan entre 10 y 15 kg por persona y día, lo que ofrece ingresos del orden de cinco mil

y seis mil 500 pesos por día, si la venta se realiza directamente al consumidor. Por ser el trabajo el único factor productivo limitante, durante la temporada de cosecha los más necesitados podrían destinar más tiempo o esfuerzo, expresado en términos como “ponerle empeño” para apropiarse de una mayor porción del recurso. De allí que la recolección de PFNM constituye un importante mecanismo de equidad y cohesión social en las comunidades rurales, garantizando un ingreso complementario estable y seguro en la economía de muchas familias rurales. La característica estacionalidad de la producción permite mantener en algunos hogares una actividad casi continua, que se reparte entre sucesivos productos.

Por ello, la recolección de PFNM es una actividad productiva accesible incluso a los segmentos más pobres y marginados de la población rural, quienes pese a no contar con factores de producción como tierra, carreta, ganado o motosierra propias pueden destinar buena parte de su tiempo a estas actividades (Colfer *et al.*, 1999b). La situación descrita para los PFNM en Chile, no dista mucho de lo que ocurre en otros países, en los que la recolección de productos silvestres es de gran importancia en la economía rural, pese a mantenerse su comercialización en la informalidad, sin estadísticas apropiadas, regulaciones de acceso o cosecha ni canales de comercialización estables (Belcher *et al.*, 2003).

Esta situación de libre acceso a un recurso, sin mecanismos de control social que regulen la cosecha o extracción, genera una gran incertidumbre, puesto que el aumento de la demanda y por tanto de la rentabilidad de la cosecha de PFNM podría originar una fuerte presión extractiva o una intensificación incompatible con la conservación del ecosistema, así como otros riesgos de desplazamiento económico de las comunidades rurales, a los que será preciso anticiparse (Tacón *et al.*, 1999). El desafío es generar estudios participativos acerca de los ecosistemas forestales, entre investigadores y comunidades rurales, que permitan desarrollar sistemas de manejo de los PFNM, que validen los saberes tradicionales y sostengan producciones estables, en cantidad y calidad, que satisfagan la demanda del mercado.

CONCLUSIONES: ESTRATEGIAS PARA EL MANEJO COMUNITARIO DE LOS PFNM

Como vemos, la importancia del manejo de los PFNM estriba tanto en su valor comercial como, sobre todo, en el importante rol que pueden jugar en la conservación y valorización del bosque nativo. Por ello, su posicionamiento en el mercado está estrechamente vinculado al valor social, cultural y ambiental de su manejo.

No obstante, la experiencia demuestra que si la comercialización va por delante del desarrollo de técnicas de manejo adecuadas, el riesgo puede ser mayor a los beneficios esperados. El aumento en la escala de producción sin técnicas de manejo apropiadas implica algunos riesgos, tanto para la conservación del bosque nativo como para la equidad en el acceso a los beneficios de la comercialización. A modo de ejemplo, la extracción en grandes proporciones de frutos y semillas (como avellanas, murta o piñón) para su comercialización a escala industrial, puede suponer una amenaza para la regeneración natural de estas especies. Del mismo modo, la recolección indiscriminada de musgos, helechos, ramas, voquis y coligüe podría

provocar graves cambios en la estructura y dinámica del bosque, e incluso peligro para la conservación de especies escasas. La quema intencionada de bosques para la recolección de hongos –actividad que ya ha sido comprobada en Chile y otros países– es una amenaza significativa para determinados tipos forestales.

Asimismo, el aumento del precio de estos productos y la aplicación de un criterio de rentabilidad económica, unido a los vacíos legales existentes, podrían ocasionar el desplazamiento de los recolectores tradicionales –quienes extraen selectivamente y en pequeña escala, para su venta directa– por cuadrillas de cosecheros, contratados “a jornal” por empresas comercializadoras. Aunque estas situaciones de sobreexplotación podrían mitigarse mediante el cultivo o restauración de poblaciones silvestres, el cultivo comercial a gran escala de una especie nativa podría generar riesgos añadidos sobre el bosque, como la sustitución de pequeños remanentes en buen estado de conservación, el uso de agroquímicos potencialmente nocivos para el ecosistema o erosión genética difícilmente predecible.

Por esto, solamente el compromiso de los recolectores y su organización pueden garantizar el control social y la conservación de este tipo de recursos, de la forma en que se ha desarrollado en productos de larga tradición, como el piñón. Más allá de su rentabilidad como negocio privado, la comercialización de PFNM debe contemplarse como una herramienta para lograr el objetivo de la conservación, a largo plazo, del bosque nativo y la integración de la comunidad rural.

Para ello, sería preciso implementar herramientas legales e incentivos económicos adecuados, que aseguren la sustentabilidad económica y ambiental de esta actividad; diseñando sistemas de manejo y canales de comercialización apropiados, que permitan el acceso equitativo de los pequeños propietarios a este rentable negocio. Pese a que la labor de las instituciones públicas chilenas en este campo ha sido poco relevante, e incluso contradictoria, existen múltiples experiencias de manejo y comercialización de PFNM por parte de comunidades rurales, algunas de las cuales se muestran en este mismo libro.

La sistematización de estas experiencias demostrativas de manejo, recolección y procesamiento de PFNM con fines comerciales, permite extraer importantes aprendizajes e identificar una serie de elementos comunes de éxito, los que podrían inspirar acciones concretas de política pública, para fomentar el aprovechamiento sustentable de los PFNM en nuestro país (Conforte, 2000).

En primer lugar, las experiencias de las recolectoras de follaje y del taller de artesanos del voqui fuco demuestran que la investigación participativa combinada entre investigadores y recolectores permite conocer y mejorar los actuales sistemas de manejo de los productos que sufren una mayor presión por parte de los recolectores, para prevenir situaciones de riesgo y definir estrategias específicas de desarrollo para cada uno de los productos.

En segundo lugar, el desarrollo de técnicas de inventario que incorporen los PFNM en las cuentas de la actividad forestal, permite diversificar las opciones de manejo del bosque. Las experiencias de manejo de renovales de siempreverde para el aprovechamiento de diferentes especies de follaje decorativo o del voqui fuco para bosques adultos, pone en evidencia el valor de esta interesante alternativa

Anexo

Tabla N°3: Listado de especies citadas con nombres científicos, usos y mercados

Nombre común	Nombre científico	Parte utilizada	Uso	Mercado
Chicharrón de monte	<i>Gyromitra antarctica</i>	Hongo	Alimenticio	Internacional
Morchella	<i>Morchella conica</i>	Hongo	Alimenticio	Internacional
Murta	<i>Ugni molinae</i>	Fruto	Alimenticio	Internacional-Nacional
Araucaria	<i>Araucaria araucana</i>	Semilla	Alimenticio	Nacional
Nalca	<i>Gunnera tinctoria</i>	Peciolo	Alimenticio	Nacional-Regional
Chupón	<i>Greigia sphacellata</i>	Fruto	Alimenticio	Regional
Frutilla	<i>Fragaria chilensis</i>	Fruto	Alimenticio	Regional
Miñe miñe	<i>Rubus magellanica</i>	Fruto	Alimenticio	Regional
Parrilla	<i>Ribes trilobum</i>	Fruto	Alimenticio	Regional
Change o chandi	<i>Clavaria</i> sp.	Hongo	Alimenticio	Regional
Digüeñe, pinatra	<i>Cyttaria espinosae</i>	Hongo	Alimenticio	Regional
Gargal	<i>Ramaria</i> ssp.	Hongo	Alimenticio	Regional
Loyo	<i>Boletus loyo</i>	Hongo	Alimenticio	Regional
Avellano	<i>Gevuina avellana</i>	Fruto	Alimenticio-Aceite	Nacional-Internacional
		Ramas	Ornamental	
Calafate, michay	<i>Berberis</i> sp.	Fruto	Alimenticio-Tintóreo	Regional-Nacional
Maqui	<i>Aristotelia maqui</i>	Fruto	Alimenticio-Tintóreo	Regional-Nacional
Luma	<i>Ammomyrtus luma</i>	Flor	Apícola	Internacional-Nacional
Tineo	<i>Weinmania trichosperma</i>	Flor	Apícola	Internacional-Nacional
Ulmo	<i>Eucryphia cordifolia</i>	Flor	Apícola	Internacional-Nacional
Pil pil voqui	<i>Voquiia trifoliata</i>	Tallos	Cestería	Nacional
Quilineja	<i>Luzuriaga</i> sp.	Tallos	Cestería	Nacional
Voqui fuco	<i>Berberidopsis corallina</i>	Tallos	Cestería	Nacional
Voqui negro	<i>Cissus striata</i>	Tallos	Cestería	Nacional
Coligüe	<i>Chusquea coleou</i>	Tallos	Construcción	Internacional-Nacional
Boldo	<i>Peumus boldus</i>	Hojas	Medicinal	Internacional-Nacional
Bailahuén	<i>Haplopappus baylahuen</i>	Hojas	Medicinal	Nacional-Regional
Limpiaplata	<i>Equisetum bogotense</i>	Hojas	Medicinal	Nacional-Regional
Matico	<i>Buddleja globosa</i>	Hojas	Medicinal	Nacional-Regional
Pichí romero	<i>Fabiana imbricata</i>	Hojas	Medicinal	Nacional-Regional
Pingo-pingo	<i>Ephedra chilensis</i>	Hojas	Medicinal	Nacional-Regional
Fuinque	<i>Lomatia ferruginea</i>	Ramas	Ornamental	Internacional-Nacional
Helecho	<i>Lophosoria quadripinnata</i>	Ramas	Ornamental	Internacional-Nacional
Palmilla	<i>Lycopodium paniculatum</i>	Ramas	Ornamental	Internacional-Nacional
Copihue	<i>Lapaegeria rosea</i>	Flor	Ornamental	Nacional-Regional
Lirio de campo	<i>Alstroemeria</i> sp.	Flor	Ornamental	Nacional-Regional
Quillay	<i>Quillaja saponaria</i>	Corteza	Saponina	Internacional-Nacional
Musgo	<i>Sphagnum moss</i>	Tallos	Sustrato	Internacional-Nacional
Lingue	<i>Persea lingue</i>	Corteza	Tanino	Ya no existe

para la silvicultura de este tipo forestal. Del mismo modo, el aprovechamiento sostenido del fruto del avellano y su valorización como materia prima para la elaboración de diversos productos, aumentaría sin duda la rentabilidad del manejo del tipo forestal roble-raulí-coigüe.

En tercer lugar, el manejo de PFMN permite valorizar sectores marginales de bosques y matorrales muy degradados, que pueden recuperarse mediante técnicas de restauración apropiadas. Los viveros establecidos por las tres experiencias anteriormente citadas muestran que la restauración de bosques para su uso en el manejo de PFMN es una alternativa económica para los pequeños y medianos propietarios. En todos los casos, la ampliación del sistema de bonificaciones vigente a este tipo de especies no maderables, podría constituir un incentivo de alto impacto.

En cuarto lugar, la experiencia muestra que es prioritario apoyar el acceso del recolector y del pequeño productor al mercado, mejorando su capacidad de negociación, tanto en lo relativo a precios como en criterios de calidad más estrictos y volúmenes de producción estables, a partir del desarrollo de técnicas de cultivo en sistemas agroforestales, compatibles con la conservación y restauración del ecosistema. A partir de la información recogida en estos tres proyectos, podría asegurarse que el manejo integrado de los PFMN muestra una mayor rentabilidad para las familias rurales que manejos estrictamente madereros.

Finalmente, cabe destacar que es urgente priorizar el rescate del conocimiento tradicional indígena acerca del uso y manejo de este tipo de recursos, y apoyar el desarrollo de un marco legal que asegure la propiedad del conocimiento tradicional de las especies endémicas y de los productos derivados de ellas. La creación de un registro nacional de recursos fitogenéticos y conocimientos tradicionales, podría ser una interesante alternativa que evite el patentamiento de los mismos por parte de empresas privadas, nacionales o extranjeras (UNCTAD, 1996).

De manera similar, es urgente evaluar el estado actual de los derechos de acceso de la comunidad rural a este tipo de recursos, detectando situaciones de conflicto o de extracción incontrolada, que pongan en riesgo tanto al ecosistema como a la actividad tradicional. El establecimiento de reservas extractivas en áreas fiscales, mediante convenios con comunidades locales, ayudaría a lograr un manejo participativo de PFMN, definiendo con claridad tanto los derechos de acceso como las formas de colecta sustentable del recurso.

Por último, es prioritario lograr transmitir la idea-fuerza del manejo integrado de productos no madereros tanto en el sector científico, especialmente en la formación de profesionales del área agrícola y forestal, como en las instituciones públicas y privadas ligadas al sector forestal y al desarrollo rural.

BIBLIOGRAFÍA

- BELCHER, B.; RUIZ-PÉREZ, M. y ACHIDIWAN, R. 2003. *Global Patterns and Trends in NTFP Development*. Paper presented at The International Conference on Rural Livelihoods, Forests and Biodiversity, 19-23 May 2003, Bonn, Germany. Disponible en http://www.cifor.cgiar.org/publications/corporate/cd-roms/bonn-proc/pdfs/papers/T2_FINAL_Belcher.pdf

- CAMPOS, JORGE. 1998. *Productos Forestales No Madereros en Chile*. Serie Forestal N° 10. Oficina regional de la FAO para América Latina y el Caribe. Santiago de Chile. Disponible en http://www.fao.org/documents/show_cdr.asp?url_file=/docrep/T2368s/T2368s00.htm
- COLFER, C. P. J.; PRABHU, R.; GÜNTER, M.; McDUGALL, C.; PORRO, N.M. y PORRO, R. 1999. *Who Counts Most? Assessing Human Well-being in Sustainable Forest Management. The Criteria & Indicators*. Toolbox Series N°8. CIFOR, EU, GTZ and USAID, 62 pp.
- COLFER, C. J. P.; WADLEY, R. L. y VENKATESWARLU, P. 1999. Understanding Local People's Use of Time: A pre-condition for good co-management. *Environmental Conservation* 26:41-52.
- CONFORTE, D. 2000. *Acceso de Pequeños Productores a Mercados Dinámicos de Productos Forestales No Maderables: Experiencias y Lecciones*. Documento preparado para la Red Internacional de Bosques Modelos. Disponible en <http://www.redpfnm.cl/documentos.html>
- FAO. The Food and Agriculture Organization of the United Nations. 1995. Non Wood Forest Products for rural income and sustainable forestry. NWFPs 7, Rome.
- GUNCKEL, H. 1984. *Helechos de Chile*. Ediciones de la Universidad de Chile, Santiago de Chile.
- INFOR 2004. *Innovación Tecnológica y Comercial de Productos Forestales No Madereros (PFNM) en Chile*. Disponible en <http://www.gestionforestal.cl/pfnm/index.htm>. Mayo.
- IZKO, X., BURNEO, D. 2003. *Herramientas para la Valoración y Manejo Forestal Sostenible de los Bosques Sudamericanos*. Programa de Conservación de Bosques Oficina Regional IUCN-Sur. Disponible en <http://www.sur.iucn.org/publicaciones/documentos/publicaciones/270.pdf>
- PETERS, C. M. 1996. The ecology and management of non timber forest resources. World Bank Technical Paper 322. Washington, D.C., USA.
- Red de PFNM. 2004. *Declaración de Principios de la Red de PFNM*. Disponible en <http://www.redpfnm.cl>. Mayo.
- RUIZ PÉREZ, M. 1995. *A Conceptual Framework for CIFOR's Research on Non-wood Forest Products*. CIFOR, Working Paper. N° 6. 18 pp. Disponible en <http://www.cifor.cgiar.org/scripts/newscripts/publications/wkpapers.asp>
- RUIZ-PÉREZ, M. y BYRON, R. N. 1999. A Methodology to Analyse Divergent Case Studies of Non-timber Forest Products and their Development Potential. *Forest Science* 45:1-14.
- SAELZER, F. 1977. *La Protección Legal de los Recursos Naturales Renovables de Chile: una Mirada Retrospectiva*. Charlas y conferencias N° 5. Universidad Austral de Chile, Valdivia, 61-87 pp.
- TACÓN, A. 1998. *Identificación y Caracterización de los Productos Forestales No Madereros del Bosque Nativo en Chile*. Ponencia presentada como Trabajo voluntario al I Congreso Latinoamericano de IUFRO, Valdivia, 22-27 de noviembre.
- TACÓN, A.; FERNÁNDEZ, U. y ORTEGA, F. 1999. *El Mercado de los PFNM y su Papel en la Conservación de los Bosques Templados de Tipo Valdiviano*. Informe inédito Red PFNM-WWF, Valdivia, 200 pp.
- TEUBAL, M. 1998. Globalización y sus efectos sobre las sociedades rurales de América Latina. En: *Globalización, Crisis y Desarrollo Rural en América Latina. Memoria de Sesiones Plenarias, V Congreso Latinoamericano de Sociología Rural de ALASRU*. 13-15 de octubre, Colegio de Postgraduados y Universidad Autónoma de Chapingo, Texcoco, México.
- TOLEDO, V. M. 1992. What is Ethnoecology? Origins, Scope and Implications of a Rising Discipline. *Etnoecológica* Vol. 1, N°1, abril. Disponible en <http://www.etnoecologica.org.mx>.
- UNCTAD. 1996. *The BIOTRADE Initiative: a New Approach to Biodiversity Conservation and Sustainable Development*. Disponible en <http://www.biotrade.org/>
- UNEP. 1992. *The Convention on Biological Diversity*. <http://www.biodiv.org/welcome.aspx>
- VEROLME, H. J. H. y MOUSSA, J. 1999. *Abordando las Causas Subyacentes de la Deforestación y Degradación Forestal. Estudios de Caso, Análisis y Recomendaciones de Política*. En: Biodiversity Action Network, Washington, DC, USA. ii + 155 pp, agosto.

El bosque ya no es matorral: mujeres rurales revalorizando el bosque a través de la avellana

JUAN CALOS JARA, PAULO PALMA, RONY PANTOJA

Con una yunta de bueyes, un machete y una bolsita de harina, las primeras casas las construimos con cáscaras de tineo (Weinmania trichosperma), esto era puro monte tupi'o, entonces tuvimos que empezar a descampar pa' cultivar y criar animalitos, en esos años la madera no valía nada y como no había camino teníamos que quemar¹.

INTRODUCCIÓN

En el siglo pasado comenzó el proceso de desplazamiento de familias empobrecidas y marginadas de Tirúa y Cañete (VIII Región), que posteriormente dieron origen a las colonias del sector norte de la comuna de Carahue (IX Región). Sus históricas formas de vida fueron entonces los únicos conocimientos y herramientas que les permitieron sobrevivir en un territorio montañoso, muy ajeno a los patrones agrícolas de sus tierras natales.

En el presente artículo se relata la experiencia de las socias del taller laboral Santa Cecilia, del sector Las Ñochas, en cuanto al desarrollo de la producción avellanera. Dicho taller es uno de los pocos que se han abocado a desarrollar una actividad productiva en la comuna de Carahue, por lo que resulta interesante visualizar su evolución y los desafíos que deberá enfrentar.

La organización

El taller laboral Santa Cecilia nació el 15 de junio de 1989 y su personalidad jurídica se aprobó el 30 de septiembre de 1996, con nueve mujeres. Lleva el nombre de la hija de una de las socias, que nació en una fecha cercana a la formación del taller. Actualmente está compuesto por 14 mujeres, principalmente de los sectores Las Ñochas, Matte y Sánchez; todas adultas, con un promedio de 41 años de edad; el 80% casadas, con hijos, y en su totalidad carentes de escolaridad básica completa (Serón, 2003).

Si bien el objetivo inicial de la formación del taller fue realizar actividades manuales de aprendizaje y recreación, que contribuyeran al desarrollo personal, social y comunitario, hoy aquella intención se ha ampliado, agregando una mirada productiva, como una forma de ayudar a la economía familiar. La mayoría de las socias ve como proyección de trabajo en su sector el desarrollo de labores agroforestales; la protección, manejo y mejoramiento de su bosque nativo; la venta de productos no maderables (PFNM), como follaje, avellanas (*Gevuina avellana*) y murtilla (*Ugni molinae*), y maderables como leña y carbón.

¹ Testimonio de campesinos de Nahuelbuta, 1998.

Los campesinos de montaña y el bosque

Las localidades de Las Ñochas, Matte y Sánchez se ubican a aproximadamente 35 km al noroeste de la ciudad de Carahue, en el cordón montañoso costero denominado cordillera de Nahuelbuta. Se trata de sectores caracterizados por la presencia de relictos de bosque primario, del tipo forestal siempreverde (Donoso, 1993). Existe, además, una vasta superficie con presencia de bosques de segundo crecimiento muy fragmentados, destacando los renovales de canelo (*Drimys winteri*) y pequeños bosquetes de avellano. Esto demuestra el alto grado de deterioro de las formaciones boscosas originales, como consecuencia principalmente de quemadas para habilitar en el pasado suelos para la agricultura, desde el proceso colonizador en la década de 1930, descrito anteriormente.

En gran parte, estos territorios pertenecen a pequeños propietarios denominados localmente *colonos*, que poseen en promedio alrededor de 45 hectáreas por familia, con una superficie variable de bosque que fluctúa entre 30% y 70% del total. Por décadas, estos colonos han basado la mayor parte de sus actividades productivas y económicas en el bosque, destacando las labores destinadas a la dendroenergía (leña y carbón) y en menor grado a obtener madera aserrada. Estos productos entregan a las familias una alta proporción de sus ingresos anuales, ascendiendo incluso a 50% del total, según mediciones realizadas por el Departamento de Acción Social del Obispado (DAS) en una localidad similar². La ganadería constituye también un elemento económico clave para el fondo productivo familiar, tal como se verá más adelante. Las familias realizan una agricultura de subsistencia, obteniendo bajos rendimientos en los cultivos de hortalizas y de chacra, que principalmente se destinan al autoconsumo, al igual que la crianza de aves y cerdos.

Los varones venden fuerza de trabajo durante los períodos en que el predio requiere pocas labores, con lo cual complementan ingresos. Además, cuentan con una asociación para la producción y comercialización de carbón. Cada socio del grupo de carbón de Las Ñochas posee en promedio tres hornos y efectúa dos quemadas al mes, durante ocho meses seguidos. Con estos valores promedio, un socio puede producir en total mil 200 sacos anualmente; requiriendo 480 m³ de madera al año³. La histórica tradición carbonera permite aumentar las ganancias en 26%, en comparación a la venta informal de leña (Rivera *et al.*, 1998; Rivera, 1999; DAS Carahue, 1998).

Si se considera que para este grupo el promedio de superficie con bosque nativo (sin diferenciar los distintos estados de desarrollo y de intervención) es de 36 hectáreas por productor, se obtiene que cada propietario actualmente extrae 13 m³ por hectárea al año. Este valor supera el crecimiento del bosque siempreverde, cuyo incremento bordea los 10 m³ por hectárea al año. En conclusión, la tasa de extracción es superior a la de crecimiento, considerando una

² Mediciones de la comuna de Angol, del año 2000.

³ Equivalente aproximadamente a 1.500 árboles de un renoval de bosque nativo.

situación promedio. La sobreexplotación puede ser más aguda si se considera que la regeneración de los bosques es actualmente muy baja y no prospera por la presencia de ganado en su interior (DAS Carahue, 1998).

En este mismo sentido se evidencia una relación muy estrecha entre forraje-bosque-ganado, utilizándose muchos bosques para el forrajeo animal ante la escasez de praderas naturales y cultivadas. El establecer empastadas, por tanto, no es un tema menor a la hora de conservar bosques, ello permite a las familias disminuir el nivel de egresos financieros del predio (compran menos forraje) y amortizar los costos por el uso de los bueyes en faenas prediales y extraprediales (DAS, 2000). En suma, sacar el ganado del bosque requiere acciones dentro de una lógica compensatoria, enfocada en la intensificación de la producción en praderas forrajeras, de tal forma de permitir el autoabastecimiento de este insumo productivo.

La recolección de avellana como alternativa productiva

Hacia mediados de 1999 la abundante producción natural de avellanas se destinaba básicamente para la engorda de cerdos y, en menor medida, a la recolección para la venta en bruto. El saco de 60 kg se vendía a intermediarios a cuatro mil pesos y la actividad era ejecutada principalmente por mujeres y por niños y niñas. Existían muchas dificultades de tipo logístico y operativo, así como desconocimiento para el procesamiento del fruto y la obtención de mayor valor agregado. Una fortaleza evidente era la alta demanda del producto, por lo que a juicio de las familias la avellana nunca ha representado un riesgo en términos de mercado.

El interés por el perfeccionamiento de su comercialización surge, por un lado, para mejorar la situación financiera familiar y, por otro, para fortalecer la autonomía económica de la mujer.

La amenaza

Actualmente en estos sectores –así como en el resto de la cordillera de Nahuelbuta– las familias y su entorno se encuentran bajo la presión que significan las actividades de la industria forestal del monocultivo, promovida por el Estado a través de sus instrumentos (DL 701).

La problemática a la que hoy están expuestas las familias de la localidad radica, principalmente, en una significativa degradación de los recursos naturales y una descapitalización asociada (el bosque termina por subsidiar al consumidor final), como consecuencia de una ineficiente planificación predial y una inadecuada política de intervención, de los agentes externos a cargo del desarrollo rural.

La esperanza

En consecuencia, el desafío actual para los campesinos de montaña consiste en generar mayor autonomía económica a través de la capitalización de sus sistemas productivos, vinculados notablemente al manejo de los recursos naturales que controlan. Esta capitalización apunta hacia caminos como la comercialización de PPNM (especialmente productos como la avellana, murtila y forraje), la implementación de lógicas compensatorias en la relación forraje-ganado-bosque, y esfuerzos para mejorar la seguridad alimentaria y la diversificación productiva.

En efecto, el precio por el saco (60 kg) de avellana en verde bordea hoy los seis mil pesos⁴; y si esto se compara con los siete kg del producto procesado que es posible generar con un saco de fruto verde, cuyo precio promedio es de dos mil 500 pesos el kg, las ganancias pueden aumentar en 66%, resultando una mayor capitalización del sistema predial.

En este sentido, la recolección y procesamiento de avellana marca, en el territorio, una nueva forma de entender la relación con el bosque nativo impulsada desde la mujer, especialmente en los niños y niñas. Por lo tanto, el camino liderado por el taller Santa Cecilia además demuestra que existen vías concretas para la equidad de género y el posicionamiento del discurso conservacionista a niveles locales.

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El proyecto “Estrategia económico-social a través de la comercialización y conservación del avellano y sus subproductos”, fue presentado por el taller laboral Santa Cecilia –con el apoyo del Departamento de Acción Social (DAS) del Obispado de Temuco– al Fondo Bosque Templado (WWF/CODEFF), para dar continuidad al trabajo realizado en la iniciativa denominada “Mirando el futuro; mujeres de Nahuelbuta promoviendo la conservación del bosque nativo”, financiado por el primer concurso de proyectos del Fondo Bosque Templado (WWF/CODEFF). Esta nueva etapa se desarrolló durante el año 2003 e incorporó una mirada más familiar, la cual planteaba, en un comienzo, tres grandes líneas de intervención: comercialización, articulación y difusión; para posteriormente sumar producción y conservación.

El propósito general de la iniciativa fue desarrollar una estrategia económico-social, mediante el fortalecimiento de la comercialización de avellanas y la sensibilización de la comunidad local para la conservación del bosque nativo. Se plantearon cuatro objetivos específicos: fortalecer la comercialización de la avellana en bruto, pepa seca, avellana tostada y harina de avellanas; implementar alternativas de manejo que faciliten la conservación y producción del avellano; motivar a los actores locales, por medio de la difusión, a ser parte de una instancia formal de articulación para fortalecer redes y asegurar la participación de ésta en la preocupación del tema y, finalmente, sensibilizar a las futuras generaciones, a través de las escuelas locales, frente a la importancia del bosque nativo.

⁴ Un saco de 60 kg de avellana verde produce siete kg de pepa para aceite o tostado.

Principales líneas de trabajo

Las principales líneas de trabajo del proyecto han sido el apoyo a la comercialización, el manejo del bosque nativo, el fortalecimiento organizacional y difusión, además de la educación ambiental.

En el área de la comercialización se capacitó a través de diversos talleres participativos para la administración de recursos; ya que esto representaba una necesidad muy sentida de las socias. Complementariamente, se inició la confección de una cartera de clientes, para diversificar la demanda de los productos que ofrecía el taller. En términos de manejo, se intervinieron directamente 7,1 hectáreas de bosquetes cercados de avellanos, lo que involucró la realización de capacitaciones con metodologías participativas para las socias y familias del taller. Para concientizar acerca de la relación del bosque con el agua se forestó con especies nativas –ulmo (*Eucryphia cordifolia*), avellano y canelo– una hectárea, en la cual existe una vertiente que abastece de agua a varias casas del sector.

La relación forraje-ganado-bosque se trabajó mediante la implementación de 3,1 hectáreas de sistemas agroforestales, incluyendo capacitaciones y diálogos de valorización del conocimiento campesino. Asimismo, se introdujeron conceptos para el desarrollo de diseños prediales que permitiesen mejorar la eficiencia del sistema productivo.



Las socias del taller Santa Cecilia, dedicadas a la comercialización de la avellana, han experimentado una mayor autonomía económica y mayores niveles de autoestima, dado al éxito de su trabajo (Foto: *Alex Jarpa*).

Para el fortalecimiento de la organización y la difusión, el taller laboral y el organismo de apoyo técnico gestionaron el financiamiento de numerosas actividades que posibilitaron el posicionamiento de los temas en el ámbito territorial. Entre las que cabe mencionar: seminarios y talleres locales de discusión sobre el bosque nativo, jornadas de intercambio de saberes rurales con mujeres de otros territorios, registros audiovisuales y documentales en formato video, publicación en diarios regionales y revistas locales, exposición en seminarios interregionales, y giras técnicas y de intercambio.

Un elemento trascendente para la sustentabilidad del territorio, es la incorporación de la población infantil y juvenil a la propuesta. Para ello, en coordinación con la profesora y el profesor de las escuelas locales, se trabajaron actividades de sensibilización, nivelación de conceptos y capacitación de los docentes; con caminatas por el bosque, un concurso literario, teatro y números artísticos de los niños y niñas.

METODOLOGÍA O ESTRATEGIA DE ACCIÓN

La estrategia de intervención desarrollada por el DAS con el apoyo de la cooperación alemana principalmente de MISEREOR y el DED, , consiste en un acompañamiento permanente hacia territorios de marginación social. Se focaliza en los campesinos de montaña, en la cordillera de Nahuelbuta, tanto en la comuna de Carahue como de Angol, por ser un territorio particular de expresión cultural. Destaca el enfoque de promoción de la autoayuda, la reconstrucción del tejido social y la pequeña producción campesina; acentuándose, en este marco, algunos de los siguientes criterios orientadores para la intervención rural en Carahue:

- Equipos multidisciplinarios, con promotor(a) social, técnico(a) silvoagropecuario y profesional social.
- Enfoque de equidad de género, lo que para el mundo rural ha significado un fortalecimiento del rol de la mujer en el sistema productivo familiar.
- Autonomía de la acción estatal, en el sentido de evitar la dependencia de subsidios, créditos o intervención externa (promoción y no asistencialismo).
- Suma de esfuerzos, lo que involucra no caer en protagonismos profesionales y reconocer el conocimiento local.
- Acompañamiento permanente, que forja vínculos de compromiso mutuo y voluntario; cruciales a la hora de generar diálogos (y no negociaciones) sobre determinadas prácticas con los recursos naturales.
- Respeto a los procesos locales, lo que implica responder a otros ritmos de trabajo y a temas priorizados localmente, y requiere generar plataformas para que las familias campesinas protagonicen la conducción de sus propios procesos.

RESULTADOS E IMPACTOS

El proceso local, construido a partir de estos proyectos, ha tenido un impacto notable en lograr revalorar y redescubrir el valor integral del bosque nativo y la importancia para sus proyectos de vida. Otros logros importantes fueron:

- Generar una lógica de no dependencia hacia los actores externos, sino más bien de diálogo y de promoción de la autoayuda.
- Aumento de los ingresos prediales, a través del mejoramiento del precio por avellana bruta y por el procesamiento de subproductos (66% de aumento de ganancias).
- Creación de un poder de compra local y una microempresa rural.
- Consolidación de nuevos espacios de organización y entrega de capacidades en la comunidad.
- Compromiso y fortalecimiento de una relación más directa y conjunta entre la comunidad y la escuela.
- Afianzamiento del grupo en su quehacer y reconocimiento local, regional y nacional, no sólo por su trabajo en torno a las avellanas sino como promotoras de una visión y forma de vida rural más sustentable.
- Incorporación progresiva de los maridos de las socias del taller en las actividades del proyecto; aun cuando no todos se han involucrado, se han dado importantes pasos en este aspecto.

Finalmente, uno de los logros más relevantes es el aumento significativo de la autoestima y autonomía económica de las mujeres integrantes del taller laboral. Esto se refleja en su participación en las reuniones, en la relación con otros talleres, en la participación en jornadas, foros y eventos diversos; además de mejorar su capacidad de negociación y diálogo con diversas autoridades e instituciones.

CONCLUSIONES

Es evidente que los enfoques aplicados para el desarrollo rural no son neutros y responden a una visión concreta de desarrollo. Esta premisa permite tener un contacto permanente y profundo con el mundo rural (independiente de los proyectos), generando confianzas, diálogo y un conocimiento del entorno predial y local en términos del *sistema* y no de recursos aislados.

Se refleja una solidez del grupo de mujeres, desarrollado a partir de metas comunes, intereses compartidos y roles asignados. En este esquema son importantes los instrumentos con que se han realizado las capacitaciones para la planificación y la gestión; adaptados a su comprensión de la realidad y a sus formas de vida.

Es muy importante considerar los tiempos locales, a la hora de planificar y desarrollar las actividades; debiendo lograrse una comprensión de la dinámica diaria y la valoración de la participación en las diversas actividades realizadas. Existe un desafío constante en establecer relaciones que no sean asistencialistas

ni paternalistas, buscando la independencia en la toma de decisiones por parte de las integrantes del taller laboral. Se debe comprender que con pocos recursos y acciones sencillas es posible lograr grandes cambios en la vida de las personas.

Se visualiza la trascendencia del trabajo multidisciplinario como un ejercicio metodológico permanente, tanto para el mejor rendimiento del equipo profesional como para una mayor capacidad de respuesta a las visiones de las familias campesinas.

Evidentemente, y también como un efecto metodológico para el campesino, es importante que los proyectos puedan tener horizontes a corto y mediano plazo. Esto significa fuertes períodos de motivación y sensibilización, de ejecución concreta, y de resultados y evaluación. Es importante como efecto motivador mejorar los ingresos económicos, disminuir las cargas de trabajo, aumentar las producciones y disminuir sus egresos prediales.

TESTIMONIO DE GYLDA ALVIAL ALVIAL, PRESIDENTA TALLER LABORAL SANTA CECILIA

La formación del taller fue cuando llegaron unos chiquillos del DAS a organizar la gente, porque antes no se reunía, no había junta de vecinos, no había comité, no había taller; las mujeres no salían a ninguna parte. (...) Antes, ¿quién vio una mujer en reuniones? y, ¿quién la veía salir? La mujer campesina antes no salía ni a comprar siquiera; le teníamos miedo a ir. Ahora, con la gracia de Dios, organizamos el taller y hemos tenido harta ayuda. (...) Nos han financiado proyectos y nos han hecho charlas, para que aprendamos a sentirnos nosotras como mujer lo que valimos, porque antes eran los puros hombres no más; en cambio ahora, nosotras salimos pa' todos lados, conocemos más gente, conocemos más cosas, hemos aprendido más.

Los hombres están contentos ahora, porque nosotras los ayudamos a aportar a la casa y a salir, porque ya no les toca salir tanto a ellos. Ya nos mandan: ¡vayan ustedes, ustedes saben más, alegan más, tienen más palabra!...

Soy presidenta desde septiembre del año 2002, antes era secretaria, y como secretaria también me quería quedar atrás, decía: tiene que ir la presidenta, tiene que ir la tesorera, la secretaria no tiene que ir... Y ahí me eligieron presidenta, y gracias a Dios he podido salir adelante; como dicen, el trabajo hace aprender a la gente. (...)

Con el primer proyecto del Fondo Bosque Templado fuimos a ver a Villarrica lo que estamos haciendo nosotras ahora, plantando avellanos. (...) Nosotras allá dijimos: ¿pa' estos avellanos nos trajeron aquí?, pero eso fue cuando llegamos... pero la verdad de las cosas, eso de ver cómo se plantaban y cómo se podaban, para más tarde tener madera y frutos... y nosotras que enterrábamos un avellano hasta que quedaba bien metido y no es na' así la cosa, tiene que ir hasta una cierta medida... Nosotras, yo misma, no tenía avellanos aquí en el campo y ahora estoy completamente agradecida, porque voy a tener avellanos, los voy a criar de chiquititos y los voy a llevar bien...

El sector está bastante chico, a causa de las forestales. La gente vendía sus campos porque no tenía qué hacer, la misma avellana se perdía y ahora esto se está pagando y ha estado llegando una plata al bolsillo (...) ¿Quién recogía para vender?, nadie... y ahora, gracias a que hemos salido y tenemos proyectos, los avellanos se van valorizando cada día más... Por eso, lo que queremos nosotras ahora... poder buscar más proyectos y quedarnos en el campo, no vender como los demás e irnos al pueblo, si en el pueblo ¿que vamos a hacer?... no tenemos gran estudio para irnos al pueblo... El propósito de nosotras es seguir buscando nuevos proyectos y nuevas alternativas para trabajar, porque el avellano tiene una época y buscar otra alternativa que caiga en otra época y poder trabajar, y que llegue otra platita a nuestro hogar, para educar los hijos... para que ellos sean dignos de otro trabajo, quizás más adelante, y estudiar mucho más que nosotros...

TESTIMONIO DE SONIA NEIRA, EX PRESIDENTA DEL TALLER LABORAL SANTA CECILIA

...Antes nuestros campos estaban cubiertos intensamente con bosque nativo, pero nuestros padres, abuelos y antepasados los explotaron haciendo de ellos leña, carbón, madera, y a muchos de aquellos árboles se les sacaba solamente la cáscara para venderla y la madera se perdía, para así lograr el sustento familiar. El bosque nativo se explotó antes en grandes cantidades, porque sus productos tenían muy buenos precios y los siguen teniendo hasta ahora.

Los niños de aquella época no tenían educación, porque no habían medios como para poder hacerlo; pero, gracias a Dios, ahora nosotras las mujeres pensamos distinto, a través de nuestra organización, que fue fundada el año 1989 por intermedio del DAS. Y desde ese entonces nos comenzamos a reunir como taller, así nos capacitaron y nos enseñaron a salir adelante como mujeres campesinas.

Gracias al primer proyecto que concursamos (...) pudimos aprender algunas cosas sobre el cuidado de nuestro bosque de avellano. Fue por eso que quisimos concursar al tercer concurso del Fondo Bosque Templado. Gracias a Dios, salimos aceptadas con este nuevo proyecto (...), con el que hemos podido lograr muchas cosas, como cerrar una parte de nuestros bosquetes de avellano, hemos aprendido a podarlos y manejarlos, también a hacer agroforestería, que significa hacer empastadas y plantar avellanos a la vez. De ellos pretendemos obtener fardos para fortalecer el alimento de nuestros animales y saber cuidar nuestros avellanos, para que en el futuro tengamos buenos resultados. También gracias al proyecto hemos podido comprar herramientas para trabajar en nuestros bosques, cosa que nunca habíamos logrado por nuestros propios medios.

Nosotras queremos seguir adelante cuidando nuestro bosque nativo, queremos buscar nuevas alternativas para trabajar, como los productos no maderables, por ejemplo: avellanas, murtilla, hortalizas y flores bajo plástico, que sabemos en nuestros sectores podemos producir, pero nos faltan recursos económicos para eso.

Nosotras las mujeres, junto a nuestras familias, queremos seguir luchando para obtener un futuro mejor en nuestros hogares y también poder lograr que nuestros hijos se eduquen, tengan una profesión, trabajo digno para su futuro; que no se queden como nosotros sin educación, sin trabajo estable.

Antes de empezar con nuestra organización no sabíamos, no teníamos a nadie que nos condujera a no botar el bosque nativo, por eso organizadas se aprende mucho. Nosotras hemos podido salir, tener muchas experiencias, hemos aprendido a trabajar juntas y a cuidar nuestro bosque nativo un poco más, por eso desafiamos a nuestros dirigentes a cuidar sus bosques para tener un futuro para más tarde, porque sino ni siquiera vamos a tener agua para tomar..."

Asimismo, el intercambio de experiencias es un elemento crucial a la hora de incorporar conceptos o generar credibilidad. Giras, jornadas de intercambio, documentales y obras teatrales, son actividades que apuntan a este objetivo.

El enfoque promocional plantea que los dirigentes son capaces de administrar sus recursos (monetarios, naturales, etc.), permitiendo una gestión independiente dentro de una iniciativa dada. En el caso del taller, esto ha implicado para las socias ser más ordenadas y claras al momento de rendir cuentas frente al grupo, el equipo técnico y las instituciones externas de apoyo, como el Fondo Bosque Templado (WWF/CODEFF).

Finalmente, queda como desafío seguir fortaleciendo la autonomía campesina; para lo cual será necesario avanzar más decididamente desde los espacios locales, tanto de parte de los campesinos como de los organismos de apoyo técnico de la sociedad civil. Por otro lado, también las agencias financieras amigas que comparten estos temas, enfoques y estilos de trabajo, deberán comprometer más

su apoyo en la gestión política de dichos procesos, de tal manera de facilitar el camino y poner en la agenda de los gobiernos a estos sectores de la población.

BIBLIOGRAFÍA

- DAS Carahue. 1998. *Sistematización de las Actividades Realizadas en el Ámbito Forestal para Cuatro Sectores de la cordillera de Nahuelbuta*. DED.
- DONOSO, C. 1993. Bosques Templados de Chile y Argentina. Variación, Dinámica y estructura. Ed. Universitaria. Santiago. 483 p.
- DAS 2000. PANTOJA, R.; LEAL, J.; OTTONE, P. y SOTO, V. *Diagnóstico Zona de Amortiguación Parque Nacional Nahuelbuta, Comuna de Angol*. PNUD. Documento interno DAS, Angol.
- RIVERA, M. 1999. *Taller de Capacitación Gestión Asociativa de Pequeños Negocios Rurales*. MISEREOR. Documento interno DAS, Carahue.
- RIVERA, M.; HERTING, H. y BASSO, I. 1998. *Evaluación Proyecto de Comercialización del Bosque Nativo*. MISEREOR. Documento Interno DAS Carahue.
- SERÓN, R. 2003. *Un Espacio para Desarrollar una Actividad Productiva desde la Asociatividad*. Informe elaborado para DAS del Obispado de Temuco.

BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA

- JARPA, A. 2001. *Reflexión Conservación del Bosque*. Documento interno Programa Servicio País -DAS. Temuco.

La experiencia de los artesanos del voqui fuco en San Juan de la Costa

JOVITA NAUCO, MARCELO TAPIA, FERNANDO TAPIA

INTRODUCCIÓN

En la cordillera de la Costa de la X Región de Chile, un grupo de artesanos de la comuna de San Juan de la Costa desarrolla desde hace aproximadamente cinco años, actividades de tipo formal respecto al manejo racional del bosque siempre-verde, por medio de una actividad ancestral del pueblo mapuche-huilliche. En esta labor utilizan la especie *Berberidopsis corallina*, llamada comúnmente voqui fuco; una enredadera endémica, en peligro de extinción, que se encuentra con problemas de conservación debido a múltiples factores, entre los cuales destaca la explotación maderera y la conversión de bosques nativos en plantaciones de pino y eucalipto.

Consciente de la fragilidad de la especie, la Asociación Indígena Rayen Fuco, con apoyo de la Corporación de Desarrollo Vertientes y de otras instituciones e instancias, se ha organizado para trabajar de manera sustentable en su manejo. Ha contado con el respaldo del Fondo de Bosque Templado (WWF-CODEFF), el Fondo de las Américas (FdA), la Corporación Nacional de Desarrollo Indígena (CONADI) y la Corporación Nacional Forestal (CONAF) de la X Región.

El objetivo de este artículo es dar a conocer, sucintamente, la forma en que artesanos que tradicionalmente trabajaban de manera individual optaron por organizarse formalmente en una asociación indígena, conocida hoy como Rayen Fuco. Se trata de una historia reciente, pero fundamentada en la cultura local ancestral y marcada fuertemente por la conservación de la especie empleada. El artículo pretende mostrar los aspectos menos visibles y conocidos de la recolección y artesanía en voqui, elaborado a partir de la experiencia, opiniones y vivencias de los artesanos; intentando dar cuenta de los esfuerzos por gestionar y operacionalizar una nueva mirada sobre este recurso, así como de los aciertos y errores de dicho esfuerzo. Por último, se desea dar testimonio de la especie voqui fuco como representante de una cultura ancestral y comunitaria, en torno a la cual se definía una forma particular y amigable de relacionarse con el bosque.

Una relación ancestral

El hábitat de la especie voqui fuco lo constituye el bosque siempreverde de la Cordillera de la Costa de la X Región, abundante en especies endémicas.

Estimaciones realizadas por la Corporación Vertientes¹ (2000) señalan la existencia de una superficie de distribución de tan sólo 40 hectáreas para la población ubicada en San Juan de la Costa; probablemente la más extensa de toda la distribución geográfica de *Barberidopsis corallina*.

Los artesanos en voqui han estado vinculados ancestralmente a la fibra, elaborando con ella diferentes tipos de artesanías. Este trabajo data del siglo pasado y probablemente se remonte hacia fines del siglo XIX. Su historia estuvo íntimamente ligada al poblamiento de lo que hoy se conoce como la comuna de San Juan de la Costa. En un principio los artesanos elaboraban productos de tipo utilitario, constituyendo una de las alternativas de su sistema de producción en la economía indígena, siendo empleados como utensilios para la limpieza de semillas, para recolectar frutos e incluso para transportar más cómodamente a los niños. Los cestos se denominaban *chaigües* y la persona que los hacía era muy bien vista por la comunidad.

Actualmente, la artesanía se utiliza con fines decorativos y posee un significativo valor comercial, reportando ingresos nada despreciables para muchas familias. La mayoría de los artesanos vinculados a esta artesanía –actualmente socios de la Asociación Indígena Rayen Fuco– son campesinos que habitan la Cordillera de la Costa, en los sectores de Cumilelfu, Huitrapulli, Panguimapu, Loncopitrio, Purrahue y Paillacol. Ellos viven de la producción de sus propias hortalizas, cereales y legumbres, complementando sus actividades productivas con el tejido de artesanías en voqui fuco, con las cuales crean diseños únicos.

Los artesanos en voqui han desarrollado un largo camino, desde los inicios de la actividad hasta la fecha; desde el trabajo de la fibra de manera individual y desconociendo antecedentes técnicos de manejo sustentable del recurso, hasta lo que hoy se reconoce como un trabajo organizado, que incorpora aspectos de manejo de la especie, al alero de la Asociación Indígena Rayen Fuco.

LA HISTORIA RECORRIDA

Los primeros pasos en búsqueda de una organización

El aspecto cultural de nuestro trabajo revela en cada producto artesanal una historia de vida humana. Desde tiempos inmemoriales nuestros antepasados (fuchas) fueron inteligentes y suplían sus necesidades con los recursos que nuestra hermana

¹ Dichos antecedentes fueron obtenidos a partir del proyecto “Zonificación de poblaciones naturales de voqui fuco”, ejecutado por la Corporación de Desarrollo Vertientes en conjunto con los artesanos de voqui, y financiado por el Fondo Bosque Templado (WWF-CODEFF). Posteriormente, y como producto no esperado de esta iniciativa, la corporación dio origen a la Asociación Indígena Rayen Fuco.

naturaleza (mawisam) les brindaba. En la convivencia que día a día compartían fueron descubriendo que podían utilizar ciertas plantas en cestería, para satisfacer necesidades domésticas (José González).

Tal como lo reflejan las palabras de este artesano, el trabajo de artesanía con voqui fuco contiene historias de vida. De allí que no sea posible concebirlo, apreciarlo y valorarlo, sin considerar los innumerables aspectos que conlleva, desde el momento en que la familia del artesano busca el material en la cordillera, hasta que se dan los últimos retoques a la nueva pieza de artesanía.

El pasado fue testigo silencioso del transporte de la fibra: *nos demorábamos cerca de diez horas para ir a la cordillera y regresar a nuestra casa con la carga de material*². Muchos artesanos recuerdan que en la década de 1970 era muy fácil encontrarla; más tarde se fue haciendo más difícil acceder a ella: *nos fuimos alejando de los vocales*³ *y cada vez las distancias eran mayores. Poco a poco nos fuimos desmotivando por confección la artesanía*⁴.

El testimonio refleja uno de los primeros quiebres en la continuidad de la tradición artesanal en voqui; dando cuenta, además, de la fuerte explotación de la que fue objeto el recurso y que significó su pérdida en algunos vocales. Esta merma tuvo su origen no sólo en la utilización del artesano, sino también en la explotación irracional del bosque y el escaso control del pastoreo animal, entre otros motivos.

Los artesanos recuerdan que en la década de 1980, *algunos personeros de la municipalidad de San Juan de la Costa se interesaron por el tema de la artesanía de voqui, para lo cual se programaron reuniones de trabajo. Asistieron algunos artesanos y se nos ofreció la compra de nuestra artesanía. Fue en esa fecha cuando se nos asignó una credencial para poder ingresar sin problemas al fundo del coño González*⁵. Las credenciales representaron el primer intento por formalizar o agrupar a los artesanos en voqui, permitieron el acceso al recurso y obligaron a elaborar el primer registro de ellos de la comuna. Aún hoy, algunos conservan dichas credenciales.

La historia de la Asociación Indígena Rayen Fuco

La disminución del recurso en San Juan de la Costa generó, en los últimos años, la ejecución de diversos proyectos en la comuna, orientados a su recuperación.

Las primeras experiencias de los artesanos de voqui en estas iniciativas, como en *Elkaniegan fachi pu lemu* (ver Recuadro N°1), fueron de carácter indirecto

² Palabras del artesano Modesto Cheuquian.

³ Término utilizado para referirse a una agrupación de plantas de voqui fuco. Los artesanos conocen su ubicación. Es posible encontrar información más técnica en el proyecto "Zonificación de poblaciones naturales de Voqui Fuco" y en el sitio www.redpfm.cl.

⁴ Palabras del artesano José González.

⁵ Palabras del artesano Luis Nauco. Él se refiere al Fundo San Nicolás, donde se encuentra la mayor parte de las poblaciones de voqui de la zona.

RECUADRO N°1: PROYECTOS EJECUTADOS EN SAN JUAN DE LA COSTA VINCULADOS AL VOQUI FUCO

- *Elkaniegan fachi pu lemu (conservemos el bosque), (1999-2002)*
Financiamiento: Fondo Nacional de Desarrollo Regional (FNDR)
Ejecutado por la Asociación Indígena La Minga y coejecutado por artesanos de voqui fuco y la Corporación Vertientes, tuvo por objetivo realizar una caracterización socioeconómica de los artesanos y de las técnicas de multiplicación del voqui.
- *Zonificación de poblaciones naturales de voqui fuco (2000-2001)*
Financiamiento: Fondo de Bosque Templado (WWF-CODEFF)
Ejecutado por la Corporación Vertientes y coejecutado por artesanos de voqui, tuvo por finalidad identificar y zonificar poblaciones de voqui en San Juan de la Costa.
- *Apoyo a la gestión, conservación y desarrollo local de los artesanos en voqui de la Asociación Indígena Rayen Fuco (2003)*
Financiamiento: Fondo de Bosque Templado (WWF-CODEFF)
Ejecutado por la Asociación Indígena Rayen Fuco y coejecutado por la Corporación Vertientes, buscó apoyar la gestión, conservación y el desarrollo local de los artesanos en voqui de Rayen Fuco.
- *Manejo sustentable de productos forestales no madereros: Una oportunidad para el bosque nativo en la Cordillera de la Costa (2002-2003)*
Financiamiento: Fondo de las Américas
Ejecutado por la Fundación Las Misiones y coejecutado por la Red de Productos Forestales no Madereros, tuvo por objetivo apoyar el diseño y comercialización de la artesanía voqui fuco.

y de tipo individual-familiar, dentro de los cuales tuvieron participación como beneficiarios. Esta situación cambió diametralmente con la conformación de una organización que los agrupó, lo que ocurrió al final del proyecto “Zonificación de poblaciones naturales de Voqui Fuco”. En esta iniciativa, la participación de los artesanos fue directa, de tipo individual-familiar y grupal, observándose una suerte de agrupamiento entre ellos. El proyecto terminó con la formalización de la Asociación Indígena Rayen Fuco.

Desde ese momento los artesanos se plantearon nuevos desafíos, que sin duda no han estado exentos de dificultades. Cabe mencionar que sólo después de tres reuniones lograron constituirse bajo la figura legal de una asociación indígena.

La principal motivación para conformar la organización fue la necesidad objetiva de ser interlocutores válidos en el tema del recurso voqui; no sólo para la adjudicación de nuevos financiamientos, sino además, para incorporar nuevas metodologías conducentes a la conservación de la especie y convertir a la organización en una instancia comercializadora de los productos artesanales.

Luego de organizarse, la asociación gestiona y asume el proyecto: “Apoyo a la gestión, conservación y desarrollo local de los artesanos en voqui de la Asociación Indígena Rayen Fuco”, participando grupalmente en la iniciativa (ver Recuadro N°1).

Rayen Fuco es una asociación indígena de artesanos de origen huilliche. Se constituyó el año 2002 y está integrada por 25 socios (17 mujeres y 8 hombres), todos pertenecientes a cuatro grandes familias que por generaciones han trabajado en cestería.

Respecto a la conservación de la especie, los socios de Rayen Fuco cuentan con una vasta experiencia. Desde hace más de cinco años algunos reproducen el voqui de manera vegetativa, por estacas de plantas extraídas de los bosques de la Cordillera de la Costa, en un vivero ubicado en la localidad de Pualhue. La técnica fue aprendida por medio de la observación. Luego de pasar por el vivero y completar el proceso de enraizamiento, el destino final de las plantas son los terrenos de los artesanos de la asociación y la venta de algunas para uso ornamental.

Actualmente el recurso es intensamente explotado en los vocales, lo que hace cada vez más necesario considerar algunas sugerencias técnicas para su extracción, que permitan su normal reproducción.

Una de las actividades centrales para la organización, es reconocer e incorporar en las nuevas generaciones, principalmente en los hijos de artesanos, el valor y significado cultural que la artesanía tiene para el mundo indígena de San Juan de la Costa. Don Luis Nauco recuerda: *la familia que tenía a un integrante con manos "curiosas" para hacer los trabajos artesanales lo instaba a compartir su sabiduría a sus hijos, nietos y demás familiares, y siempre exigían respeto por la naturaleza al extraer la materia prima.*

Entre los desafíos futuros para la asociación es el control y generación de nuevos diseños para las piezas artesanales.

Nuevos desafíos de la Asociación Indígena Rayen Fuco

Como toda organización, Rayen Fuco se ha planteado desafíos, que están propuestos en una planificación a mediano plazo. Uno de ellos tiene que ver con la necesidad de crear una alianza estratégica con organismos públicos y privados. Una primera evaluación del tema da cuenta que muchas instituciones y profesionales se muestran interesados en cooperar con la gestión de la asociación.

Una tarea pendiente y necesaria para la supervivencia de la organización es el fortalecimiento del directorio y socios de Rayen Fuco, que ejecuta y coordina sus actividades con su propio equipo de trabajo. Para ello está tratando de identificar y apoyar nuevos liderazgos, a los que espera incorporar en futuras tareas, en consideración a los tiempos y ritmos de trabajo de los líderes tradicionales.

Otro de los desafíos es permitir que la asociación se permee con los beneficios de nuevas metodologías de trabajo, individuales y comunitarias; de carácter tanto productivo como social, para fortalecerse y poder optar a otros proyectos que contribuyan al desarrollo social de los integrantes de la asociación.

En cuanto a la creación de infraestructura propia y el desafío de conservar la especie voqui fuco, como perspectiva de su futuro accionar, los artesanos con-

templan la construcción de una sede social para realizar actividades de expresión cultural, reuniones ordinarias y extraordinarias, encuentros con otros grupos organizados, talleres para enseñar la práctica de la cestería en diferentes fibras y para la comercialización de los productos artesanales. La sede sería un punto de encuentro entre los artesanos y los investigadores, que vendría a facilitar el intercambio de información y el contacto necesario para expresar los anhelos de la asociación.

Una de estas aspiraciones es lograr declarar el sitio donde naturalmente crece el voqui fuco como área de protección y, junto con ello, que esta misma zona se promueva como un atractivo turístico para investigadores y científicos, que tengan interés por estudiar formas de manejo y propagación de la especie.

APRENDIZAJES Y DESAFÍOS PARA LA ASOCIACIÓN RAYEN FUCO

No resulta fácil evaluar el plan de trabajo que se propuso la organización en un proyecto tan complejo como éste, si se considera que ha significado movilizar personas e instituciones en torno a un recurso como el voqui fuco que, como se descubrió en el camino, era incluso desconocido para algunos organismos que en teoría estaban protegiendo especies en peligro de extinción. Sin embargo, la organización buscó apoyo y logró tener a su disposición a profesionales del ámbito forestal, que le entregaron asesoría general para gestionar sus actividades.

La ex presidenta de la organización, Sra. Sofía Neipan, comenta a modo de conclusión: *la capacidad de liderar en la asociación no fue óptima, pero a medida que transcurrió el calendario de tareas, la encargada de proyecto comisionó funciones y fue capacitando a socios cooperadores. De esta forma se crea un espíritu optimista en la asociación de artesanos.*

Por último, la asamblea afirma: *el gran desafío, en la eventualidad de no contar con más financiamiento, es seguir multiplicando la especie, utilizando para ello las técnicas e infraestructura ya instaladas. En este sentido, una gran amenaza es que no todos los socios cuentan con bosque nativo denso para la adaptación de la enredadera. Aun así, ellos tienen la esperanza de que en un plazo de diez años, aproximadamente, puedan ver una óptima maduración de sus actuales plantaciones.*

Modelo de trabajo con mujeres y manejo de la biodiversidad desde una perspectiva mapuche

MANUEL PICHICÓN

INTRODUCCIÓN

El presente artículo es el resultado de una reflexión colectiva de la Corporación de Mujeres Mapuche Aukiñko Zomo acerca de la experiencia práctica desarrollada por esta organización, cuya labor de recuperación de la biodiversidad se inicia en la década de los 90, focalizándose hoy en microcuencas de la comuna de Vilcún.

La primera aproximación crítica se realiza a partir de los modelos de intervención desarrollados en la región por programas de extensión forestal –como también de otros ámbitos–, que tienen como eje de trabajo una visión homogeneizante de la población local. Dichos modelos no respetan las particularidades de los pueblos originarios y en especial sus formas de ver el entorno ambiental, que comprende no sólo un recurso material sino también uno espiritual y cultural.

En tal sentido, el concepto de interculturalidad utilizado por el Estado se ha mostrado como una forma de asimilación e incorporación unilateral al modelo de desarrollo, que privilegia al mercado por sobre el respeto a los valores de vida de las comunidades mapuche. Por el contrario, la interculturalidad es la construcción de un espacio donde se reconoce al otro con toda su legitimidad e igualdad; significa crear una nueva área de desarrollo de todas las culturas que forman parte de una nación –indígenas y no indígenas–, e implica un diálogo de respeto entre ellas en igualdad de condiciones.

A partir de esto, la visión mapuche considera que lo técnico debe centrarse en el respeto por las formas que tiene un pueblo por reapropiarse o reinterpretar nociones externas, relacionadas con la cultura, sustentabilidad, desarrollo endógeno, microcuencas y género, que son conceptos que refuerzan el pensamiento mapuche.

CONFLICTO DEL PUEBLO MAPUCHE Y EL ESTADO DE CHILE

Antes de abordar los enfoques y los aspectos esenciales del trabajo de recuperación de la biodiversidad en territorios mapuche, es necesario entregar una aproximación del escenario actual donde se ha desarrollado esta labor.

En Chile, y en particular entre los grupos económicos dominantes, la estrategia tradicional ha sido la explotación de los recursos naturales a costa de su

entorno ambiental. Este fue uno de los ejes que llevó al país a tener una política expansionista agresiva. A mediados y fines del siglo XIX, parte del territorio que actualmente corresponde a las regiones VIII, IX y X estaba libre de la jurisdicción de Chile, ya que hasta ese momento el pueblo mapuche mantenía su independencia política del resto de las recientes naciones criollas por un acuerdo pactado antes de la independencia de Chile con la Corona española y que se defendió contra la ocupación militar chilena hasta fines de 1883. En ese proceso, aparte de perder todos los derechos sobre su territorio, las comunidades mapuche fueron fraccionadas, aisladas y rodeadas por terrenos entregados a particulares (colonos, comerciantes, militares) expandiendo la colonización que ya se había iniciado a partir de 1850. Se constituyeron de esta manera los latifundios, que hoy se han transformado en extensas plantaciones de empresas forestales. Las consecuencias de la invasión fueron trascendentes. El pueblo mapuche perdió la soberanía y el control sobre vastos territorios, reduciéndose drásticamente el tamaño de su tierra. Esto produjo una paulatina presión sobre los recursos naturales, el deterioro de las condiciones físicas y químicas de los suelos, y la pérdida del bosque nativo y sus recursos. El pueblo mapuche se ubicó en terrenos de baja aptitud agrícola, en los cuales las familias han desarrollado una agricultura incipiente por carecer de suelos aptos para este rubro.

CONCEPTUALIZACIÓN MAPUCHE DE LOS RECURSOS NATURALES

El *kimvn* o conocimiento mapuche es un tipo de saber de construcción colectiva, en el que participan las familias del *lof* (comunidad) y las autoridades tradicionales. El proceso de construcción se refleja en la historia común del *lof*, que revela los acontecimientos y las experiencias colectivas sucedidas en él. Dicho conocimiento también se refleja en un conjunto de prácticas tradicionales, asociadas a distintas técnicas de uso de los espacios del bosque, del suelo y del cultivo de plantas medicinales. Dentro de la lógica mapuche, el *kimvn* es patrimonio de un colectivo social y no de una persona en particular. A su vez, este conocimiento incorpora la convivencia con la biodiversidad, como fruto de una relación de respeto y de equilibrio con el medio natural.

Un concepto clave dentro del *kimvn* es el *ixofij mogen*, que en la cultura mapuche significa diversidad o diversas vidas, entendido en el mundo occidental como biodiversidad. El concepto muestra la visión de mundo del pueblo indígena, cuyos conocimientos emergen de una armónica y equilibrada relación con la naturaleza, que va desde un orden cultural y cósmico en un respetuoso vínculo con las plantas, los bosques y los animales. Desde esa perspectiva, el mundo mapuche concibe la biodiversidad como un concepto de vida integral en el *nag mapu* (tierra), donde existen distintos seres que proporcionan vida denominados *ixofij mogen*. El manejo de la biodiversidad se realiza a partir de los elementos que conviven en la naturaleza, como plantas, animales y fuerzas espirituales presentes en los espacios naturales, en los cuales las mujeres mantienen una estrecha relación entre el conocimiento mapuche y sus formas de uso.

Otro elemento que se relaciona directamente con el *ixofij mogen* es el concepto del *munce mapu*. Este espacio se sitúa bajo la superficie de la tierra, dentro del cual encontramos otros componentes como el agua, los minerales y las fuerzas espirituales que los gobiernan, que protegen a los distintos elementos vivos e interactúan entre ellos. Este concepto es de uso frecuente para las familias y comunidades mapuche, ya sea cuando se ingresa a los espacios de la tierra para desarrollar cualquier práctica o labor agrícola, cuando las familias entran a los bosques en busca de remedios o cuando éstos se encuentran asociados a alguna fuente de agua natural. Muchos de estos espacios pasan a ser sitios restringidos, con fines rituales, sagrados para la cultura mapuche y por tanto respetados y valorados por toda la comunidad.

Para el mapuche existen áreas de importante riqueza, como el *pixanto* y el *menoko*. Estos espacios son ricos en biodiversidad y sustentan diversas necesidades de la comunidad. Pese a ello, los programas de extensión agrícola y forestal no los toman en cuenta y la legislación nacional los considera como simples espacios físicos sin valor económico. Por lo general, los *pixanto* son zonas bajas y húmedas donde habitan especies arbustivas, principalmente temos (*Blepharocalyx cruckshanksii*), arrayanes (*Luma apiculata*) y canelos (*Drimys winteri*). El *menoko* es un pajonal que siempre permanece húmedo y que se asocia con el pantano, donde existen fuerzas espirituales muy fuertes: “al pisar se mueve la tierra”, dicen las personas mapuche.

El *xayenko* es agua de cascada proveniente de una vertiente o que cae desde los cerros. Es un agua “viva” que fortalece y purifica espiritualmente a las personas, de allí que se haga con ella *gijaymawn* (rogativa religiosa). El *lewfu* es el río, el *wifko* es el estero y el *wixunko* el agua de estero.

Del mismo modo, se define *gen* (espíritu) como seres o fuerzas espirituales vivas que sostienen la existencia de cada una de las diversas vidas. Están presentes en todos los espacios donde existen vidas, como los cerros, las piedras y los *wifko*. Normalmente las comunidades se refieren a diversos *gen* de acuerdo a los distintos espacios naturales de uso y prácticas más frecuentes: *genko*, espíritu o fuerzas del agua; *genmawida*, espíritu o fuerzas del bosque o monte; *genmapu*, espíritu o fuerzas de la tierra. De allí la importancia que para las comunidades mapuche tiene respetar, proteger y conservar estos espacios, que son la base de su cultura.

MUJERES MAPUCHE Y MEDIO AMBIENTE

Los programas de desarrollo forestal no incorporan el aspecto cultural. La función del bosque para los mapuche tiene que ver con un tema espiritual, no sólo económico. Bajo tales condiciones, el trabajo de Aukiñko Zomo se ha focalizado en las comunas de Vilcún y Lautaro, ubicadas en el límite del valle central y precordillera de la IX Región de La Araucanía, iniciando su labor con educación ambiental en escuelas básicas rurales. Inicialmente, el trabajo se realiza al interior de comunidades mapuche con niños y mujeres y a través de organizaciones constituidas tales como talleres laborales y asociaciones.



Figuras Cemanvj talladas en madera para usos rituales, región de la Araucanía (Foto: Aukiñko Zomo).

Al comenzar su trabajo en los territorios focalizados, Aukiñko Zomo realizó un análisis acerca de la condición actual de los recursos naturales en las comunidades mapuche. Los resultados muestran que las mujeres se encuentran más estrechamente ligadas al agua y al conocimiento sobre las plantas medicinales. Ellas buscan el agua, la leña y las hierbas, y por su definición cultural de rol se hallan más cerca de la mantención de la biodiversidad.

Al interior de la comunidad, las mujeres juegan un papel fundamental en la socialización de pautas culturales como el idioma (*mapuzugun*) y la historia, convirtiéndose así en transmisoras de valores culturales hacia las nuevas generaciones. Además, mayoritariamente asumen roles como agentes de salud tradicional con distintas especialidades, como machi, *piñeñelchefe* (partera), *gvtamchefe* (traumatólogo) y *vlamtuchefe* (sicólogo). Adicionalmente, cumplen un importante

papel productivo a través de la agricultura, haciendo un aporte fundamental a la economía familiar de autoconsumo y subsistencia.

A diferencia de los hombres, que realizan prácticas extensivas de cultivos, incentivando el monocultivo, el uso de agroquímicos y que producen ingresos sólo una vez al año; las mujeres generan y resguardan biodiversidad, mantienen diferentes especies en el huerto y realizan prácticas agroecológicas compatibles con su entorno ambiental. Ellos producen ingresos sólo una vez al año, en tanto que ellas acostumbran a mercadear diariamente sus productos percibiendo ingresos menores pero en forma permanente, que van directamente al bienestar familiar y comunitario.

Las soluciones desarrolladas por Aukiñko Zomo incorporan la participación activa de las familias. Esto se ha reflejado en la implementación de viveros forestales comunitarios, que han permitido generar un proceso de autogestión y autosuficiencia mediante la recolección e intercambio de semillas con otras comunidades, sin tener que depender de productos comercializados externamente y que encarecen el funcionamiento de los viveros.

Una segunda estrategia práctica ha sido el enriquecimiento de áreas frágiles como mallines, *pixantos*, *menokos*, y otras identificadas por las familias mapuche, con dos objetivos: mejorar la biodiversidad y proteger las fuentes de agua. Cabe mencionar que la mayoría de las plantas que aquí se desarrollan son medicinales, por lo que existe un estrecho vínculo con las mujeres que mantienen el conocimiento acerca de su uso.

Además, el enfoque considera la sensibilización e intervención de los programas y políticas públicas desarrolladas en los territorios.

EXPERIENCIA PRÁCTICA SOBRE PLANTAS MEDICINALES Y EL CONOCIMIENTO TRADICIONAL MAPUCHE

La Corporación de Mujeres Mapuche Aukiñko Zomo desarrolló el 6 de mayo de 2003 un encuentro de intercambio de semillas y plantas medicinales, denominado *Wenuntutuaiñ Kuyfike Lawen, Taiñ Zoy Kyme Az Mogen Neal*, en el marco del proyecto “Mujeres mapuche preservan y protegen la medicina tradicional en sus comunidades”. En dicho encuentro se expuso la necesidad de discutir, reflexionar y plantear propuestas en torno al uso, manejo y aplicación práctica de la medicina y salud mapuche sobre la base de hierbas y plantas, a partir de la experiencia de las personas –mujeres u hombres– que han asumido el rol de *lawentuchefe* en la comunidad. En la oportunidad también se conoció la experiencia del hospital Makewe, desde un enfoque de salud intercultural a nivel de región.

La exposición de la experiencia de Aukiñko Zomo se centró en mostrar algunos resultados del proyecto, relacionados con la recuperación y protección de espacios de importancia cultural y medicinal y de alta biodiversidad.

Estos espacios fueron reconocidos por las familias en visitas prediales y comunitarias. Posteriormente se construyeron mapas temáticos de los sitios, apoyados con planos prediales y un Sistema de Información Geográfico (SIG). Los espacios determinados en el proceso fueron: *xayenko*, *menoko*, *wifko* y *lewfu*.

El estudio de caso arrojó los siguientes resultados: en las cuatro comunidades participantes y sobre una superficie total de 33 mil 850 m² se identificaron siete vertientes, ocupando 44%; cuatro *menokos*, con 17%; dos esteros, con 12%; 9% de sectores de ladera; y 4% de lugares relacionados al río. Se incluyeron además 13 huertos, que aportan el 14% de los espacios de desarrollo y crecimiento de plantas medicinales.

Si bien se mantiene una alta diversidad de especies nativas de uso medicinal, es posible observar algunas plantas introducidas que se utilizan en la práctica de la medicina tradicional. Dichas especies se encuentran principalmente en los sectores cercanos a la puebla (alrededores de la vivienda mapuche), como es el caso de los huertos. Al mismo tiempo, muchos de estos lugares se encuentran desprotegidos, especialmente aquellos donde mayoritariamente existen especies nativas, por lo que se plantea resguardarlos con cierros y aumentar la diversidad de especies.

Reproducción y conservación de especies medicinales, según estados de conservación

Una segunda actividad consistió en catastrar las especies de uso medicinal y su estado de conservación en las comunidades involucradas. El inventario arrojó información sobre árboles, arbustos, enredaderas, hierbas, cereales y verduras utilizadas, tanto nativas como introducidas.

Para ello se identificaron los lugares de crecimiento y desarrollo de las diversas especies medicinales en cada predio de las familias participantes y en espacios de uso comunitario (*menoko*, *xayenko*). El resultado fue el siguiente:

- Se observaron siete tipos de plantas de uso actual en las prácticas de la medicina tradicional mapuche, correspondientes a herbáceas, arbóreas y arbustivas; y en menor proporción, enredaderas y cereales. Además se encontraron flores y verduras de especies introducidas. Las especies nativas crecen en espacios naturales sin mayor intervención humana, mientras que las introducidas requieren de mayor manejo, por lo que se desarrollan en espacios más cercanos a las casas, como huertos y praderas.
- Con relación a su estado de conservación, de un total de 74 especies nativas 52 son escasas en las comunidades, es decir, sobre 70% de las analizadas. Por otro lado, se pudo determinar que el 10% de las especies introducidas son frecuentes de encontrar, mientras que entre las nativas sólo 4% es abundante.

Reproducción y conservación de especies medicinales en peligro de extinción

Para llevar a cabo esta actividad se efectuó una cosecha de semillas de especies de interés, como boldo (*Peumus boldus*), menta arbustiva (*Satureja multiflora*), canelo, y arrayán, entre otras, por ser de uso frecuente, escasas o por su inminente desaparición del lugar. La recolección se hizo desde enero a abril de 2003, en las comunidades de las participantes y en otros sectores de la región, aplicándose una ficha de cosecha de semillas. Se alcanzaron a recoger 25 especies, de las cuales 18

son nativas, es decir, más del 70% del total. Esta actividad motivó a las mujeres que tenían una experiencia previa en la temporada anterior.

El propósito de la cosecha fue obtener material para reproducir las plantas en el vivero comunitario, aumentar su diversidad en el sector y mantener semillas disponibles para los intercambios que se realizan entre diferentes comunidades.

Otra de las acciones desarrolladas fue la construcción de un vivero comunitario de 180 m², en el que se han producido en la temporada 12 especies medicinales. Entre ellas, destacan algunas de hierbas –salvia, hinojo–, arbustos –pifilkon, arrayán, culén (*Psoralea glandulosa*)– y árboles –boldo, canelo, laurel (*Laurelia sempervirens*), pilo-pilo (*Sophora microphylla*), avellana (*Gevuina avellana*). Algunas semillas se sembraron en almacigueras y en tanto que otras se pusieron directamente en platabandas, obteniendo más de 70% de producción. El manejo se hizo en forma natural, usando material orgánico reciclado por las propias mujeres dentro de sus predios y creando condiciones ambientales naturales al espacio. Todo este proceso fue manejado por las propias mujeres.

Implementación de un plan de capacitación

Para apoyar cada una de las acciones se desarrollaron talleres de capacitación en temas como: uso y aplicación de plantas medicinales en la salud mapuche, viverización y sistemas de producción orgánica, biodiversidad y legislación sobre el tema (Decreto Ley 701 de Fomento Forestal y el Código de Aguas).

DESAFÍOS Y PROYECCIONES

Según la experiencia de la Corporación de Mujeres Mapuche Aukiñko Zomo los desafíos se presentan a nivel de fortalecimiento de la organización social mapuche con respecto a la participación y toma de decisiones.

Una proyección futura del trabajo con mujeres y el manejo de la biodiversidad debe considerar aspectos básicos para el desarrollo de un pueblo, como el derecho al territorio, el ejercicio de la autodeterminación y gestión en los ámbitos de la educación y la salud. En particular este último aspecto se debe contemplar como eje de un modelo de medicina tradicional, donde la valoración y el respeto por la biodiversidad o *ixofij mogen* son clave para la conservación y proyección de la medicina tradicional mapuche.

En relación a los desafíos planteados por las propias mujeres, resulta esencial para la vida mapuche la conservación de los suelos, del agua y de las especies vegetales.

Las estrategias deben considerar también el tema jurídico, asumiendo la defensa de la biodiversidad mediante convenios internacionales que apunten a su protección. En cuanto al ámbito nacional, se deberá promover una legislación que evite el daño al bosque nativo y disminuya los efectos agresivos de la expansión forestal. Por otro lado, se deben crear leyes que promuevan el resguardo

de los recursos naturales, como el suelo y el agua, por parte de las comunidades mapuche, modificando el Código de Aguas y subsidiando la agricultura orgánica. Por último, se debe monitorear el efecto de plaguicidas sobre las plantas y en la propia salud de la población y recomendar medidas pertinentes.

BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA

Corporación de Mujeres Aukiñko Zomo. 2004. Manual *Conocimientos sobre usos y prácticas medicinales en comunidades mapuche*. Aukiñko Zomo/CONAF/GTZ, Santiago de Chile.