Estrategia Nacional de Cambio Climático y Recursos Vegetacionales (ENCCRV) Chile | Corporación Nacional Forestal (CONAF)

Segunda

Misión Conjunta de Cooperantes y Socios Relevantes de la Estrategia Nacional de Cambio Climático y Recursos Vegetacionales (ENCCRV)

Chile, 16 al 21 de Enero 2017

2ª Misión Conjunta de Cooperantes y Socios Relevantes de la Estrategia Nacional de Cambio Climático y Recursos Vegetacionales (ENCCRV)

Chile, 16 al 21 de Enero 2017

2ª Misión Conjunta de Cooperantes y Socios Relevantes de la Estrategia Nacional de Cambio Climático y Recursos Vegetacionales (ENCCRV)

Chile, 16 al 21 de Enero 2017

1

Índice

Resumen Ejecutivo 6

Antecedentes 10

2ª Misión Conjunta de Cooperantes y Socios Relevantes de la ENCCRV 13

Región de Aysén 14

Apertura de la Misión e Introducción a la Misión Conjunta 14
- Experiencia 1 18
- Experiencia 2 22
- Experiencia 3 28
- Experiencia 4 32
- Experiencia 5 34
- Experiencia 6 38
- Experiencia 7 42
- Experiencia 8 44

Región de Los Ríos 48

Apertura de la Segunda Etapa de la Misión 48
- Experiencia 9 50
- Experiencia 10 54
- Experiencia 11 56
- Experiencia 12 60
- Experiencia 13 64
- Experiencia 14 68

Comentarios de los Participantes sobre la 2ª Misión Conjunta de Cooperantes y Socios Relevantes de la ENCCRV 71
- Cooperantes Internacionales y Agencias de Naciones Unidas 72
- Países de la Región de América Latina y el Caribe 74
- Pequeños y Medianos Empresarios Forestales de México 76
- Instituciones Gubernamentales de Chile Vinculadas a la ENCCRV 78
- Sociedad Civil de Chile 80
- Investigadores y Consultores 80
- Sobre la Organización del Evento 80

Comentarios Finales 82

Referencias Bibliográficas 84

Lista de Siglas 85

Anexo 86

Resumen Ejecutivo

Propósito General de la Misión Conjunta

La Misión Conjunta de Cooperantes y Socios Relevantes de la Estrategia Nacional de Cambio Climático y Recursos Vegetacionales (ENCCRV) es un evento inédito en Latino América y el Caribe (LAC), convocado por Chile a través de la Unidad de Cambio Climático y Servicios Ambientales (UCCSA) perteneciente a la Gerencia de Desarrollo y Fomento Forestal (GEDEFF) de la Corporación Nacional Forestal (CONAF), con el apoyo de buena parte de la institucionalidad chilena, a nivel central, regional y local, vinculada a la Estrategia. El objetivo de la Gira es mostrar en terreno los avances en el desarrollo de la fase de implementación de la ENCCRV a actores tanto internacionales como locales, y obtener retroalimentación para validar, corregir y seguir progresando de cara a la tercera fase de pago por resultados.

La metodología de la Misión incluye la exposición técnica en terreno de las *medidas de acción*[1] implementadas de la ENCCRV, mediante un diálogo constante, abierto y directo sobre políticas, asuntos técnicos y financiamiento de las acciones de mitigación y adaptación al cambio climático orientadas a la disminución de la vulnerabilidad social, ambiental y económica que éste genera, además de acciones contra la desertificación, la degradación de las tierras y la sequía sobre los recursos vegetacionales que afecta a comunidades humanas dependientes de estos, a fin de aumentar la resiliencia de los ecosistemas y contribuir a mitigar el cambio climático fomentando la reducción y emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) en Chile.

Lo anterior, alineado con el enfoque de políticas de la Convención Marco de Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC) relacionado con la deforestación, degradación forestal y el aumento de los reservorios de carbono forestal, conocido como REDD+, así también con los lineamientos de la Convención de Naciones Unidas de Lucha Contra la Desertificación (CNULD) y el Convenio de Diversidad Biológica (CBD) entre otras iniciativas internacionales actuales. Se destaca que CONAF es punto focal nacional tanto para REDD+ como para la CNULD.

[1] Definición concreta de las acciones que conforman una actividad. Estas medidas de acción pueden ser de impacto específico sobre una de las causales, o pueden ser de carácter transversal, aquellas que de forma simultánea abordan dos o más causales.

Objetivos Específicos de la 2ª Misión Conjunta

Con el fin de analizar, discutir y asimilar estos temas, el programa de la Misión contempló catorce experiencias en localidades de las regiones de Aysén y Los Ríos, durante las cuales los participantes observaron la implementación en el territorio de medidas de acción que englobaron las siguientes experiencias:

01. Manejo forestal sustentable a través del ordenamiento predial rural (experiencias 5 y 6 con la implementación de las medidas de acción relativas al uso insustentable del los recursos vegetacionales para la producción (U.S), uso insustentable de los recursos vegetacionales para la ganaderia (M.G) y medidas de acción transversales (M.T).

02. Actividades de extensión forestal e incentivos para el manejo sustentable de los recursos vegetacionales y gestión sustentable de la biomasa y su certificación como parte del fortalecimiento al programa de dendroenergía (experiencias 1, 2, 3, 4, 7, 12, 13 y 14 con la implementación de medidas de acción referentes a U.S).

03. Con respecto a las salvaguardas ambientales y sociales en la gestión sobre los recursos vegetacionales se considera de una manera transversal en todas las actividades relacionadas con la ENCCRV (especialmente en las experiencias 2 y 6).

04. Fomento de los productos forestales no madereros (experiencia 6).

05. Conservación y restauración de los servicios ambientales del bosque nativo, con énfasis en los recursos hídricos (experiencias 9 y 10 con la implementación de M.T).

06. Vínculo de la Estrategia con el sector privado a través de pequeños y medianos empresarios forestales (experiencia 11).

07. Otros asuntos como políticas multisectoriales, gasto público, liderazgo y emprendimiento local, legislación ambiental, contabilidad de carbono, conservación de la biodiversidad, especies exóticas invasoras, bosque nativo y conflictos socioambientales en las Regiones, se trataron de forma transversal a todas las experiencias.

Principales Logros de la 2ª Misión

En relación a los cooperantes de agencias implementadoras como el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo(PNUD), Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), Banco Mundial y Agencia Suiza para el Desarrollo y la Cooperación (COSUDE), durante la Misión, pudieron verificar el rápido avance en la fase de implementación desde la gira del 2016. Se destaca el valor de los proyectos en el territorio que apoyan técnica y financieramente, cuyos resultados y lecciones aprendidas podrán ser replicados a nivel nacional, regional y global, contribuyendo así al cumplimiento de los objetivos de la CMNUCC y otros acuerdos ambientales multilaterales. La Misión también les permitió profundizar su comprensión y fortalecer sus capacidades para dar mejor respuesta a los países que solicitan cooperación técnica y financiera.

En cuanto a los equipos de los países LAC que están en proceso de preparación e implementación de REDD+ y dando cumplimiento a los objetivos de las Convenciones de Río, la experiencia les sirvió para analizar cómo, a través de estudios técnicos y un amplio proceso participativo, Chile estructuró y vinculó su Estrategia con otros procesos nacionales, regionales y locales. Además, los asistentes visualizaron en terreno cómo se están implementando las medidas de acción, llevándose valiosa información que contribuirá a la formulación e implementación de Estrategias en sus países, con la expectativa de acelerar y aplicar el proceso en la Región.

A los pequeños y medianos empresarios forestales internacionales, la Misión les permitió evaluar nuevos enfoques sustentables del negocio e intercambiar experiencias con empresarios nacionales, inquietudes, técnicas y prácticas recomendables sobre el mercado forestal, a la vez que ahondaron su entendimiento sobre el rol del sector privado en políticas públicas nacionales ambientales como la ENCCRV.

Este evento contribuyó también a fortalecer la comprensión de las instituciones ambientales del país sobre los objetivos de la Estrategia y sus medidas de acción. La naturaleza multisectorial de la ENCCRV requiere de la vinculación entre varios entes públicos centrales, regionales y locales, como los que participaron en el evento, que detecten intuitivamente los puntos en común entre ésta y las políticas sectoriales que desarrollan, para que la respuesta como país sea efectiva ante los desafíos ambientales.

Al respecto, la sociedad civil representa un actor fundamental para el éxito de la ENCCRV, ya que han acompañado el proceso de formulación e implementación desde el inicio. Para este grupo la Estrategia representa un precedente importante a aplicar para mejorar la situación y solucionar problemas en las regiones visitadas, como por ejemplo la informalidad del mercado de la biomasa. Para ellos las medidas de acción de la ENCCRV son la oportunidad de multiplicar en el territorio diversas iniciativas.

Por último, para los dueños de los predios, comunidades locales y pueblos indígenas, la Misión les permitió mostrar cómo el compromiso personal que tienen de conservar y restaurar los recursos vegetacionales y servicios ambientales asociados en sus tierras, es ejemplo tanto para el país, la región y a nivel internacional, de un cambio cultural necesario para afrontar los desafíos del cambio climático, la desertificación, degradación de las tierras y la sequía, además del desarrollo sustentable.

Luego del éxito de la 1ª edición en enero de 2016, la 2ª Misión tuvo el doble de participantes, lo que refleja una creciente demanda de este tipo de experiencias con la mirada puesta en la creación de esquemas de pago por resultados como última fase del proceso.

Antecedentes

La CMNUCC entró en vigor el 21 de marzo de 1994 y actualmente cuenta con validez casi universal al estar ratificada por 197 países. Su objetivo fundamental es:

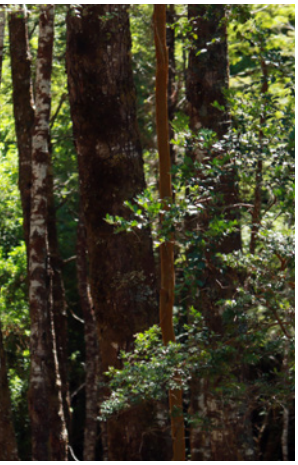
> "Estabilizar las emisiones de GEI a un nivel que impida interferencias antropógenas peligrosas en el sistema climático, en un plazo suficiente para permitir que los ecosistemas se adapten naturalmente al cambio climático, asegurar que la producción de alimentos no se vea amenazada y permitir que el desarrollo económico prosiga de manera sostenible".
>
> (CMNUCC, 2017)

Considerando que el sector agricultura, silvicultura y otros usos del suelo (AFOLU, siglas en inglés) es responsable de alrededor de un cuarto de las emisiones antropógenas de GEI netas principalmente procedentes de la deforestación, las emisiones agrícolas procedentes del suelo y la gestión de nutrientes y de la ganadería (IPCC, 2014), la 13ª Conferencia de Partes (COP, siglas en inglés) de la CMNUCC reunida en Bali, Indonesia, en 2007, adoptó enfoques de política e incentivos positivos para la reducción de las emisiones derivadas de la deforestación y la degradación de los bosques, y la función de la conservación, la gestión sostenible de los bosques y el aumento de las reservas forestales de carbono en los países en desarrollo, conocido como enfoque de políticas REDD+, por sus siglas en inglés. REDD+ es de especial interés para los países LAC, por la consideración que tiene el mecanismo de movilizar recursos financieros para hacer frente a los procesos de deforestación y degradación de los bosques, actividades de conservación y/o el aumento de reservas de carbono forestal (Sanhueza, J. *et al.* 2014).

Chile se adhirió a la CMNUCC el 22 de diciembre de 1994, convirtiéndola en Ley de la República el 31 de enero de 1995 mediante el Decreto N°123, que establece que las decisiones de la Convención deben ser llevadas a la práctica por las instituciones nacionales involucradas en los asuntos sobre los que delibera.

En el año 2014, la CONAF, crea la Unidad de Cambio Climático y Servicios Ambientales, hecho que evidencia la importancia de los recursos vegetacionales en la mitigación y la disminución de la vulnerabilidad que genera el cambio climático. Como se mencionó anteriormente, CONAF ha sido designada como punto focal nacional para REDD+ y para la CNULD. Este último acuerdo internacional tiene como fin promover una respuesta global para la lucha contra la desertificación y los efectos de la sequía. Para alcanzar los objetivos de estos tratados internacionales a nivel nacional, abordando también otros acuerdos multilaterales cuyos objetivos están entrelazados con REDD+ y la CNULD (CBD), la CONAF a través de la UCCSA y en trabajo multisectorial y de amplia participación social, formuló la ENCCRV, aprobada por el Consejo de Ministros para la Sustentabilidad el 14 de noviembre de 2016.

El objetivo de la ENCCRV es "Disminuir la vulnerabilidad social, ambiental y económica que genera el cambio climático, la desertificación, la degradación de las tierras y la sequía sobre los recursos vegetacionales



y comunidades humanas que dependen de éstos, a fin de aumentar la resiliencia de los ecosistemas y contribuir a mitigar el cambio climático fomentando la reducción y captura de emisiones de gases de efecto invernadero en Chile", cumpliendo con los propósitos de las Convenciones de Río, y buscando a la vez, posicionar los recursos vegetacionales y su rol en la mitigación y adaptación al cambio climático, y la lucha contra la desertificación, degradación de las tierras y la sequía (DDTS), como prioridad en las políticas de desarrollo sectorial del país, valorizando los servicios ambientales que proveen incluyendo sistemas de pagos por desempeño que respete la distribución de beneficios y las salvaguardas ambientales y sociales (CONAF, 2016).

La ENCCRV es el principal instrumento de Chile para cumplir con el compromiso, asumido ante la CMNUCC, de reducción de emisiones asociados al sector Uso de la Tierra, Cambio de Uso de la Tierra y Silvicultura (UTCUTS), mediante el manejo forestal sustentable de 100.000 hectáreas y la forestación de 100.000 hectáreas, principalmente con especies vegetacionales nativas, para el año 2030.

La base de la ENCCRV son siete actividades[2] asociadas a las causales directas priorizadas, y una actividad de carácter transversal. En su conjunto, estas actividades implican 26 medidas de acción, de las cuales 7 son directas y 19 son facilitadoras para atacar 9 causales de deforestación, devegetación, degradación de bosques y formaciones xerofíticas, así como los motivos que impiden o interfieren negativamente en la ejecución de actividades de restauración, conservación y manejo sustentable.

Desde el año 2016, la ENCCRV entró en fase de implementación temprana a través de proyectos en el territorio en varias regiones del país, impulsados con asistencia técnica y financiera bilateral y multilateral, de los cuales se obtendrán insumos y resultados que se podrán implementar en el futuro por todo el territorio nacional para alcanzar los objetivos de la Estrategia e iniciar la fase de Pago por Resultados, así también se espera que estas sirvan de modelo a nivel internacional.

Es en este contexto que Chile, a través de la UCCSA y toda la institucionalidad vinculada, convoca a la comunidad internacional a la **Misión Conjunta de Cooperantes y Socios Relevantes de la ENCCRV**, con el objetivo de obtener retroalimentación, mostrar sus enfoques, y exponer los avances y resultados a: i) las instituciones de cooperación bilateral y multilateral que apoyan la Estrategia; ii) las organizaciones de la sociedad civil y sectores públicos y privados que han acompañado todo el proceso; y iii) a los países de LAC que están desarrollando sus propios procesos en la materia, en un claro ejemplo del amplio marco de cooperación.

[2] Conjunto de medidas de acción, concordantes con la diversidad vegetacional y las distintas realidades locales del país destinadas a enfrentar las causas de la deforestación, devegetación, degradación de bosques y formaciones xerofíticas, así como los motivos que impiden o interfieren negativamente en la ejecución de actividades de restauración, conservación, manejo sustentable, enriquecimiento y regeneración de los recursos vegetacionales.

2

2ª Misión Conjunta de Cooperantes y Socios Relevantes de la ENCCRV

Regiones de Aysén y Los Ríos

Región de Aysén

Apertura de la reunión e introducción a la misión conjunta

Alejandro Huala
Alcalde de Coyhaique

Palabras de bienvenida

Ciudad de Coyhaique, Región de Aysén, lunes 16 de enero de 2016.

La apertura de la Misión contó con las palabras del Sr. Alejandro Huala Canumán, Alcalde de la Municipalidad de Coyhaique, Sra. Carmen Paz Medina, Directora Subrogante de CONAF y de la Sra. Karina Acevedo, Intendenta de la Región de Aysén, quienes dieron la bienvenida a la Región y a la Patagonia chilena a las autoridades y delegaciones nacionales e internacionales presentes.

Manifestaron a los participantes que la Región de Aysén sufre en la actualidad un déficit hídrico sin precedente, que afecta las actividades silvoaagropecuarias y a la ciudadanía en general. Comentan que en la Misión se expondrá a los participantes cómo los habitantes de la Patagonia, están adaptando sus formas de vida y de trabajo frente a estas nuevas condiciones climáticas, contando con el apoyo de las instituciones chilenas y de la cooperación internacional, sumando también acciones de mitigación en el territorio contra el cambio climático, como el proyecto piloto de eficiencia energética en la Escuela Baquedano de Coyhaique, que recibió el aporte financiero del gobierno de Suiza y que fue una de las experiencias incluidas en la agenda.

Durante la bienvenida se señaló que toda la institucionalidad chilena vinculada al cambio climático y otros desafíos medioambientales relacionados, celebraron la aprobación de la ENCCRV por el Consejo de Ministros para la Sustentabilidad. Además, se comenta que en Aysén ya se están implementando medidas de acción de la ENCCRV a través de la ejecución de varios proyectos en el territorio que servirán para mejorar la gestión y replicar a mayor escala.

El gobierno chileno, a través de la Intendenta de la Región de Aysén, saludó especialmente a todos los cooperantes internacionales presentes: representantes de países LAC, el Banco Mundial, Agencias de Naciones Unidas, la Agencia Suiza para el Desarrollo y la Cooperación (COSUDE), y al Gobierno de México, que por medio de la Comisión Nacional Forestal (CONAFOR) han trabajado en conjunto con Chile en un proyecto binacional en materia de bosques y cambio climático, gracias al cual ambos países avanzan casi a la par en esta materia.

Durante la apertura, el Sr. Edgar Doerig, Excelentísimo Embajador de Suiza en Chile, resaltó el rol que Chile está ejerciendo en la Región de América Latina y el Caribe como líder en la lucha contra el cambio climático, por lo que el Gobierno Suizo celebra la decisión acertada de apoyar a Chile en varios proyectos en la materia, y espera que para 2017 se profundice la cooperación en la fase de implementación con vistas a la próxima fase de pago por el desempeño, en el cumplimiento de los compromisos ante la CMNUCC y otros acuerdos afines.

"Contexto Nacional, Proyectos en el territorio e iniciativas en el Marco de la ENCCRV"

Angelo Sartori
Jefe de la UCCSA

En la presentación se destacó que para formular el documento de la ENCCRV, se ejecutaron diversos estudios técnicos y se realizó un proceso participativo de formulación a través de todo el país, recogiendo las diversas visiones de la sociedad en un diagnóstico participativo de los problemas y de las soluciones, haciéndose énfasis en las salvaguardas sociales y ambientales como componentes esenciales.

La ENCCRV se encuentra ya en fase de implementación y requiere avanzar en varios aspectos técnicos, políticos y legales, como la Nueva Ley de Fomento Forestal donde se incluya un esquema de pago por servicios ambientales y medidas de lucha contra la desertificación, degradación de las tierras y la sequía en un contexto de mitigación y adaptación al cambio climático.

Recordó el compromiso que en el año 2015 Chile adquirió del manejo sustentable de 100.000 hectáreas, y de forestación de otras 100.000 hectáreas más, en su mayoría con especies nativas, para del 2030, como parte de su Contribución Nacional Determinada (NDC, siglas en inglés) ante la CMNUCC.

En ese sentido, la cooperación internacional representa sólo el capital semilla para este fin, pero una parte significativa de los recursos debe surgir del aporte nacional. La propuesta de centrar parte de la lucha contra el cambio climático en la conservación de los recursos vegetacionales va a requerir de unos 433 millones de USD, de los cuales actualmente están asegurados cerca del 16%, por lo que se debe realizar un esfuerzo para cubrir el 84% restante.

Cabe resaltar que la asistencia de autoridades y delegaciones internacionales en la gira demuestra el gran interés de los actores y una mayor sensibilidad de las autoridades frente al problema del cambio climático y su relación con los recursos vegetacionales.

Luego de la bienvenida, los participantes iniciaron la Misión en terreno.

MEDIDA HABILITADORA:
Asistencia técnica enfocada en la marcación para la correcta aplicación del Plan de Manejo Forestal

ACTIVIDADES:
- Introducción al propietario sobre Plan de Manejo Forestal
- Planificación de las actividades
- Marcación de árboles a extraer y/o a dejar en conjunto con el propietario (acompañamiento)
- Ejecución, control y seguimiento

PROPIETARIO: Marco Gallardo

SIN MEDIDA

94,9 ton CO^2/há/año

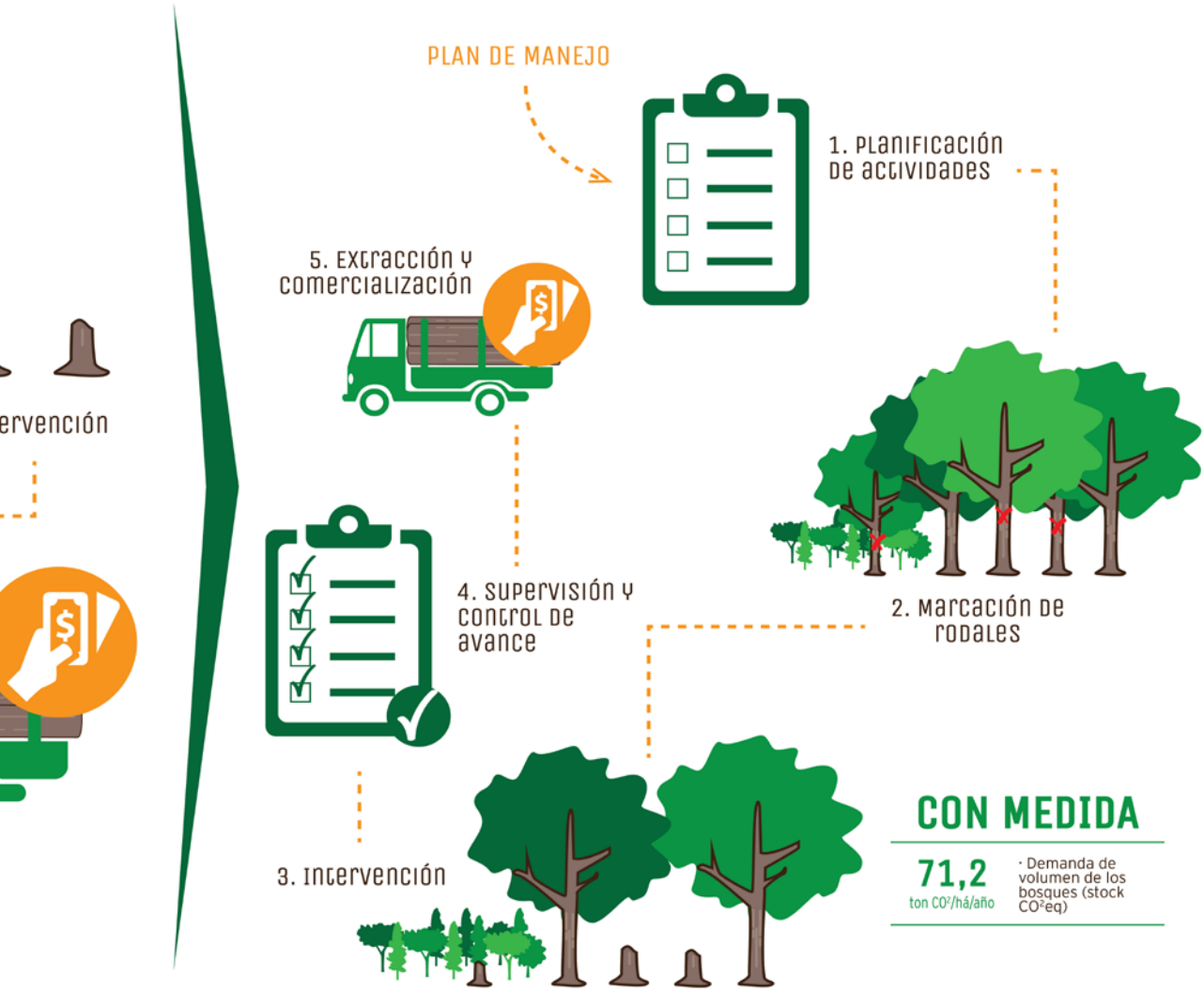
· Demanda de volumen de los bosques (stock CO^2eq)

LEÑA & CAMBIO CLIMÁTICO

EBP · Universidad Mayor · Sistema Nacional de Certificación de Leña

SALVAGUARDAS SOCIALES Y AMBIE
- Complementariedad con programas foresta
- Participación plena y efectiva.
- Respeto de conocimiento y derechos de pue indígenas y comunidades locales.
- Conservación de bosques naturales y diversida
- Medidas para el riesgo de reversión.
- Derechos de los trabajadores.

Figura 1. Medidas Habilitadoras del Proyecto Leña y Cambio Climático mostradas en la Experiencia 1. Fuente CONAF.



CON MEDIDA

71,2 ton CO^2/há/año · Demanda de volumen de los bosques (stock CO^2eq)

ENTALES:

les.

eblos

ad biológica.

CO-BENEFICIOS:

· Mejora los rendimientos en la intervención, disminuyendo los costos en la faena.

Investigador de la implementación REDD+ en LAC

Propietario Marco Gallardo

EXPERIENCIA 1

Región de Aysén, Comuna de Coyhaique, Villa Ortega, Sector El Richard.
Predio de Sr. Marcos Gallardo

Objetivo de la Actividad

Explicar en terreno las medidas de acción de la ENCCRV que fueron implementadas (Figura 1) a través de la asistencia técnica al propietario para la marcación del predio y la correcta aplicación del Plan de Manejo, y explicar las medidas del Proyecto de Cambio Climático y Biomasa (Cuadro 1) para el proceso de certificación de leña y postulación a otros apoyos estatales a nivel regional.

Presentación y coordinación

- Unidad de Cambio Climático y Servicios Ambientales (UCCSA).
- Dirección Regional de CONAF.
- Consorcio SNCL, EBP, U. Mayor.
- Dirección Regional del Servicio Agrícola y Ganadero (SAG) de MINAGRI.
- Sr. Marco Gallardo, propietario.

Resumen

Luego de haber sido comerciante intermediario informal en el negocio de la leña, el actual propietario, Sr. Marco Gallardo, arrendó el terreno a Bienes Nacionales[3] por un período de 5 años para convertirse en productor. Debido a su interés de comprar el terreno, preservarlo para sus descendientes y su compromiso de conservar el bosque nativo (dominado por *Nothofagus pumilio* o Lenga), el propietario solicitó a las autoridades regionales asistencia técnica para el manejo sustentable del bosque y así obtener la certificación de su producto, además de asesoría para postular a otros apoyos estatales a nivel regional.

El trabajo del consorcio, junto al propietario y los servicios públicos regionales, convirtieron el negocio del Sr. Gallardo en una actividad productiva sustentable que garantiza la regeneración del bosque nativo, la conservación de los servicios ecosistémicos, la captura de carbono, crea puestos de trabajo y produce leña seca de alto valor con menos de 25% de humedad, lo que contribuye a disminuir los altos índices de contaminación atmosférica que registra la ciudad de Coyhaique en la temporada invernal (Torres, 2015). Gracias a estos incentivos, el propietario enfoca su negocio a actividades silvícolas y excluye las agropecuarias, disminuyendo así la presión sobre el bosque.

Durante la experiencia, la Dirección Regional CONAF explicó a los participantes que el mercado de la leña en la región sostiene a unas 1.000 familias y genera ingresos entre 25 y 30 millones de dólares anuales, siendo una de las principales fuentes de trabajo y recursos en la región. Si la leña es desplazada por combustibles como el gas y el petróleo, a razón de la contaminación, precio y las regulaciones en el sector, perjudicaría un importante legado cultural asociado al mercado de la leña y todo un sistema de vida local.

En ese sentido, el objetivo de la intervención es innovar el mercado de la leña para garantizar su sustentabilidad y que siga siendo el combustible predilecto para la calefacción.

Vinculación de la experiencia con medidas de acción de la ENCCRV

US.1. *Programa de ordenamiento forestal institucional enfocado en terrenos públicos y privados.*
US. 3. *Fortalecimiento al programa de dendroenergía y a la matriz energética del país*[4].

Tabla 1. Proyecto Leña y Cambio Climático. Fuente: CONAF (2017).

Proyecto	Diseño y levantamiento de información clave para enfrentar causales de deforestación y degradación forestal por uso insostenible de leña mediante extensión y facilitación comercial que promueva su uso sostenible en poblaciones vulnerables rurales y urbanas.
Objetivo	Implementar áreas piloto de manejo sustentable de bosque nativo para el abastecimiento y comercialización de leña certificada, en las Regiones de la Araucanía, Los Ríos, Los Lagos y Aysén.
Equipo Consultor	Consorcio integrado por el Sistema Nacional de Certificación de Leña (SNCL) (Entidad que lidera el proyecto); Ernst Basler + Partner (EBP); Universidad Mayor.
Fuente de Financiamiento	Fondo Cooperativo para el Carbono de los Bosques (FCPF).
Fecha de ejecución	2016 - 2017

[3] Ministerio cuya tarea es ***reconocer, administrar y gestionar el patrimonio fiscal de todos los chilenos y chilenas, regularizar la pequeña propiedad raíz particular, mantener el catastro gráfico de la propiedad fiscal actualizado y la coordinación con otras entidades del Estado en materias territoriales***, (Ministerio de Bienes Nacionales, 2017).
[4] Mayor detalle en el documento de la ENCCRV descargable en http://www.enccrv-chile.cl/index.php/capacitate/publicaciones-enccrv/item/335-estrategia-nacional-de-cambio-climatico-y-recursos-vegetacionales-2017-2025

Temáticas tratadas durante la presentación

01. Actividades Habilitadoras[5] del Proyecto de Cambio Climático y leña en el asesoramiento del proceso de leña certificada

CONAF, con el objeto de implementar prácticas eficientes y sustentables en el mercado de la leña, acompaña a los pequeños y medianos productores en proyectos en el territorio para la certificación de leña mediante el cumplimiento de los estándares del Sistema Nacional de Certificación de Leña (SNCL)[6] (Tabla 2).

En ese sentido, a raíz del trabajo conjunto, actualmente el propietario es uno de los 20 comerciantes certificados por el SNCL en la Región de Aysén, y su producto contribuye a combatir el mercado informal de leña verde, la evasión de impuestos y ambientalmente contribuye a la disminución de la polución generada por el uso de leña con altos grados de humedad. La certificación es renovable anualmente después de auditorías y puede ser suspendida o cancelada mediante denuncias, reclamos o la infracción al reglamento de certificación.

Como uno de los integrantes del consorcio en el marco del Proyecto de Cambio Climático y leña Ernst Basler + Partner Chile, destaca otros impactos positivos de este proyecto piloto, como: la generación de un negocio altamente escalable, aseguramiento del abastecimiento de biomasa para plantas energéticas de la región, diversificación de la matriz energética a nivel local y nacional, y un menor nivel de emisión de GEI en la cadena de producción (Sáez, *et al.*, 2017).

Estándares del Consejo Nacional de Certificación de Leña[7]

Cumplimiento de Leyes	Tributarias, municipales, normativa del servicio de salud, legislación forestal y otras aplicables
Origen de la Leña	Garantizando que sea de origen conocido y que el bosque reciba un manejo adecuado con el correcto cumplimiento del Plan de Manejo.
Calidad de la leña	Se comercializa solo si su humedad es inferior o igual a 25% y se clasifique según su calidad (densidad y tamaño).
Servicio al Consumidor	Entregando información de la calidad de la leña y estandarizando todas las unidades

Tabla 2. Estándares del Consejo Nacional de Certificación de Leña. Fuente: Sistema Nacional de Certificación de Leña.

[5] Las medidas habilitadoras son las que ponen a disposición de los actores las herramientas necesarias para alcanzar el objetivo del proyecto.
[6] Para más información sobre el Sistema Nacional de Certificación de Leña: http://lena.cl/
[7] Más información en www.leña.cl

02. Implementación de medidas de acción de la ENCCRV, a través de la extensión forestal que realiza CONAF tendientes al ordenamiento de predios

CONAF, a través de su programa de extensión forestal, brinda a los pequeños y medianos propietarios asistencia técnica gratuita para la elaboración del Plan de Manejo sobre sus terrenos, el cual planifica y ejecuta las actividades de intervención silvícola mediante marcación de rodales, planificación de caminos interiores, canchas de acopio, manejo de desechos, entre otras pautas. Luego de solicitar a CONAF regional este beneficio y ejecutarlo, el propietario y su cuadrilla de trabajadores reciben capacitación constante por parte de la institución y son monitoreados regularmente para verificar el cumplimiento de las prescripciones técnicas y medidas de protección para la intervención correcta sobre el bosque nativo y evitar las penalizaciones.

03. Asesoramiento para la postulación a otros apoyos estatales a nivel regional

CONAF regional explicó al propietario los incentivos que contienen la Ley N°20.283 sobre Recuperación del Bosque Nativo y Fomento Forestal, acompañándolo también en el proceso de postulación para obtenerlos. Actualmente, Marco Gallardo recibe una bonificación del fondo de conservación, recuperación y manejo sustentable del bosque nativo (Título IV de la Ley N° 20.283) por la intensa actividad de conservación que realiza en su predio gracias a su disposición y al trabajo mancomunado. Entre otros apoyos, el propietario también postuló al programa *Más Leña Seca*[7] del Ministerio de Energía, el cual financia la construcción y rehabilitación de centros de acopio y secado de leña.

[7] Más Leña Seca es un fondo concursable del Ministerio de Energía, no reembolsable, que busca incentivar la producción y el comercio de leña seca, aquella que contiene un porcentaje de humedad inferior al 25%, lo que la convierte en un producto energéticamente más eficiente y menos contaminante. Más información en: http://www.energia.gob.cl/tema-de-interes/postula-al-fondo-mas-lena-seca-0

Discusiones y comentarios

Los participantes recibieron una explicación amplia por parte de CONAF sobre los diversos incentivos que tiene la Ley N°20.283 y otros apoyos estatales. Además, se discutió sobre aspectos técnicos del Plan de Manejo y la intervención del bosque, como las cláusulas que contiene sobre incendios forestales, las oportunidades de extraer la biomasa en invierno, el porcentaje de bosque que puede ser cortado según su ciclo, estipulaciones de los contratos de trabajo de las cuadrillas, entre otros.

También se realizaron preguntas respecto a la metodología para medir la captura de carbono en este proyecto en el territorio, abordando asuntos técnicos como el cálculo que se hace del desarrollo del bosque para determinar cuánto ha capturado en su ciclo y cuanto carbono se emite con su extracción.

Para el Sr. Gallardo, sin el compromiso de los propietarios de los bosques las acciones de conservación no se ejecutan. Ve en la conservación del bosque nativo un negocio a largo plazo apoyándose en las instituciones nacionales y la asistencia técnica que prestan. Aunque es un trabajo de años, considera que es necesario y que la comprensión del valor del bosque y los diferentes servicios ecosistémicos que presta a la sociedad comienzan a ser entendidos por la población y los propietarios. Para él, ya no es una alternativa la explotación indiscriminada del bosque mediante arrendamientos transitorios, porque la consecuencia es la aniquilación de la cobertura forestal en unos pocos años. Opina que el modelo de negocio forestal actual debe considerar aumentar lo más que se pueda la regeneración del bosque nativo y garantizar su uso racional y sustentable.

Propietario Indígena Hernán Huichalao

EXPERIENCIA 2

Región de Aysén, Comuna de Coyhaique, Villa Ortega, Sector El Richard II
Predio de Sr. Hernán Baldovino Huichalao

Objetivo de la Actividad

Explicar en terreno las actividades de extensión con Propietarios Indígenas en el marco de la ENCCRV, la participación de las comunidades y pueblos indígenas en el proceso de formulación participativo de la ENCCRV.

Presentación y coordinación

- UCCSA.
- Dirección Regional de CONAF.
- Dirección Regional del SAG.
- Instituto de Desarrollo Agropecuario (INDAP).
- Unidad de Asuntos Indígenas y Sociales (UAIS) de CONAF.
- Sr. Hernán Huichalao, propietario.

Terrenos de la Asociación Indígena

Resumen

El interés del Sr. Hernán Huichalao de brindar bienestar a su familia y a la asociación indígena rural de producción silvoagropecuaria que lidera, Antu Ka Pire Mapu Mew (Sol y Nieve de Nuestra Tierra, en mapudungun) compuesta por 36 socios mapuches patagónicos y huichilles propietarios de terrenos en Coyhaique, lo ha llevado a estar presente activamente desde 1993 en diversos espacios de participación indígena estatales para la defensa de los derechos de su comunidad, y postular a diversos beneficios estatales en el sector silvoagropecuario.

Dando cumplimiento a la aplicación de Salvaguardas Sociales y Ambientales de REDD+ con el propósito de evitar, mitigar y minimizar los potenciales impactos negativos, además de maximizar los beneficios para las comunidades locales directa e indirectamente involucradas en su implementación (Sanhueza, *et al.* 2014), el Sr. Huichalao y su asociación colaboraron en la formulación participativa de la ENCCRV a través de talleres sobre salvaguardas, donde manifestaron sus preocupaciones y expectativas como pueblos indígenas culturalmente vinculados a las formaciones vegetacionales.

Temáticas tratadas durante la presentación

01. Actividades de extensión con Propietarios Indígenas en el marco de la ENCCRV

La asociación *Antu Ka Pire Mapu Mew* administra socialmente los bosques de los cuales son propietarios, propiciando la inclusión sólo de especies nativas, lo que representa una visión distinta a las plantaciones de monocultivos. CONAF, INDAP y SAG, a través de un progresivo trabajo de sensibilización, lograron ampliar la comprensión de las comunidades indígenas rurales sobre la correcta intervención del bosque nativo, acompañarlos en la postulación a beneficios como los del programa de extensión forestal.

El propietario cuenta con un plan de manejo y está dotado de infraestructura para el secado de leña lo cual refuerza su poder calórico a menos de 25% de humedad. Buena parte de la comunidad también ha recibido, por parte de CONAF, capacitación como brigada anti incendios forestales. Como pequeño propietario forestal también recibe incentivos de la Ley N°20.283, entre otros que percibe para la conservación del bosque y formaciones vegetacionales nativas.

Plan de Salvaguardas Ambientales y Sociales

Objetivo General	Diseñar e implementar un proceso participativo para el resguardo de las salvaguardas sociales y ambientales aplicables a la ENCCRV y su consiguiente fase de consulta y autoevaluación.		
Objetivos Específicos	a) Analizar los requerimientos nacionales e internacionales de las salvaguardas sociales y ambientales aplicables a la futura implementación de la ENCCRV. b) Establecer lineamientos y una metodología para la Evaluación Estratégica Ambiental y Social requerida en las fases de formulación, consulta y autoevaluación de la ENCCRV. c) Contribuir a una Evaluación Estratégica Ambiental y Social que permita mitigar, minimizar o evitar los potenciales impactos negativos y maximizar los beneficios de las actividades estratégicas que se implementen con la ENCCRV. d) Generar insumos para el Marco de Implementación de las Salvaguardas Sociales y Ambientales (MISSA) de la ENCCRV. e) Establecer directrices y propiciar la comunicación y difusión en todo el proceso de la ENCCRV.		
Fuente	CONAF	**Plazo de Ejecución del Proyecto**	Ejecución permanente

Tabla 3. Objetivos del Plan de Salvaguardas Ambientales y Sociales.

El Sr. Huichalao complementa la silvicultura con la ganadería ovina en su predio, beneficiándose también de incentivos destinado al sector agropecuario con programas del INDAP, tendiente al fomento productivo en beneficio de las familias campesinas mediante bonificaciones y la asistencia de técnicos agropecuarios.

02. Participación de las comunidades y pueblos indígenas en el proceso de formulación de la ENCCRV

Estas comunidades indígenas rurales participaron en el Taller Regional de Salvaguardas Sociales y Ambientales[9] (tabla 3), recalcando la importancia de los servicios de los ecosistemas vegetacionales para la medicina ancestral, espiritualidad, alimentación y recreación de su comunidad. El propietario ha participado en otros escenarios como consultas indígenas donde ha podido exigir y solicitar beneficios para él y su comunidad, e incidir de alguna forma en la toma de decisiones a través de estas y otras instancias.

[9] Para más información sobre el Taller de Formulación en la Región de Aysén: http://www.enccrv-chile.cl/index.php/participacion/proceso-de-formulacion

Discusiones y comentarios

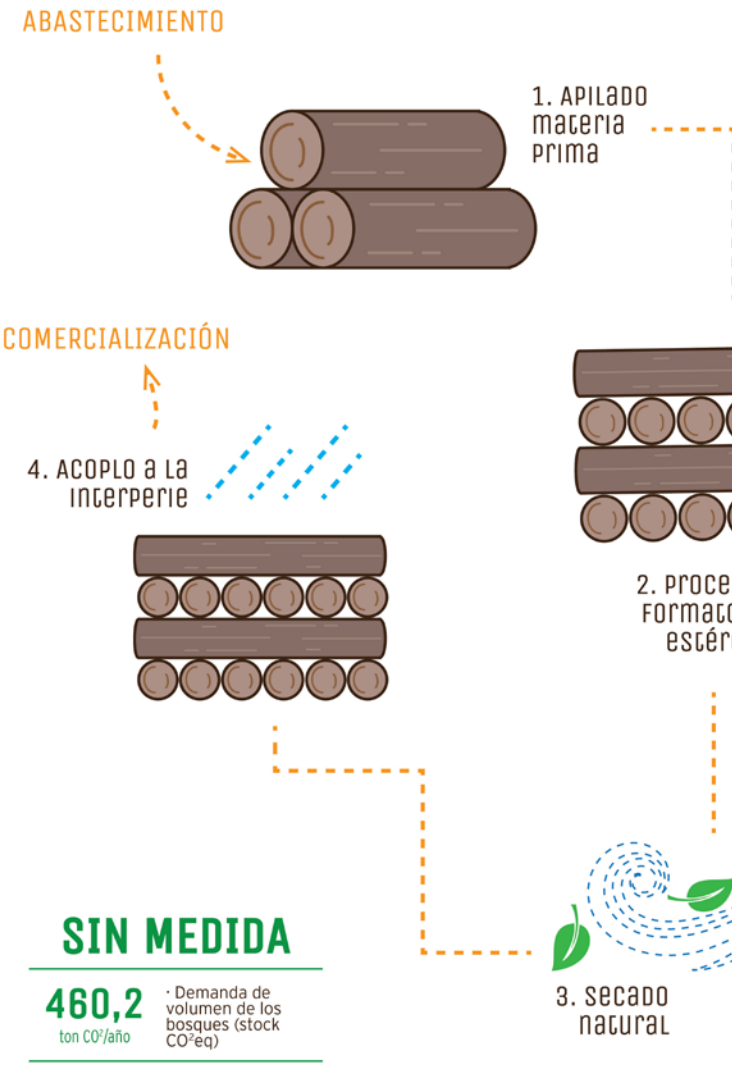
Los participantes recibieron una extensa explicación sobre las acciones multisectoriales que llevan a cabo las distintas instituciones silvoagropecuarias en predios con propietarios indígenas de la región. Se señaló la relevancia del liderazgo local del Sr. Huichalao, debido a que sus capacidades de gestión y trabajo en equipo sirvieron de eje para la articulación de políticas entre la CONAF, INDAP, la Oficina de Estudios y Políticas agrarias (ODEPA) y el Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA) en sus tierras y otros predios de la región.

Actualmente, debido al incremento de capacidades de los equipos gubernamentales locales gracias a este tipo de experiencias, las instituciones silvoagropecuarias presentan a los propietarios más opciones de intervención sobre los recursos vegetacionales, diversificando y complementando el ingreso, evitando de esta forma la monoproducción y conflictos por el uso de la tierra.

El Sr. Huichalao opina que gracias a la perseverancia del trabajo de la CONAF el mensaje ha permeado a todos los dependientes en la cadena de comercialización de los productos del bosque de la zona. Como mapuche patagónico se siente orgulloso de que a raíz de la interacción constante con las instituciones pueda opinar sobre el calentamiento global, políticas públicas y defender los derechos de su comunidad. Opina que del buen manejo de los bosques podemos esperar prosperidad para todos.

MEDIDA HABILITADORA:
Plan de secado natural para mejorar producción de leña de calidad bajo estádar del Sistema Nacional de Certificación de Leña (SNCL)

PROPIETARIO: Luis Cabezas Rodríguez



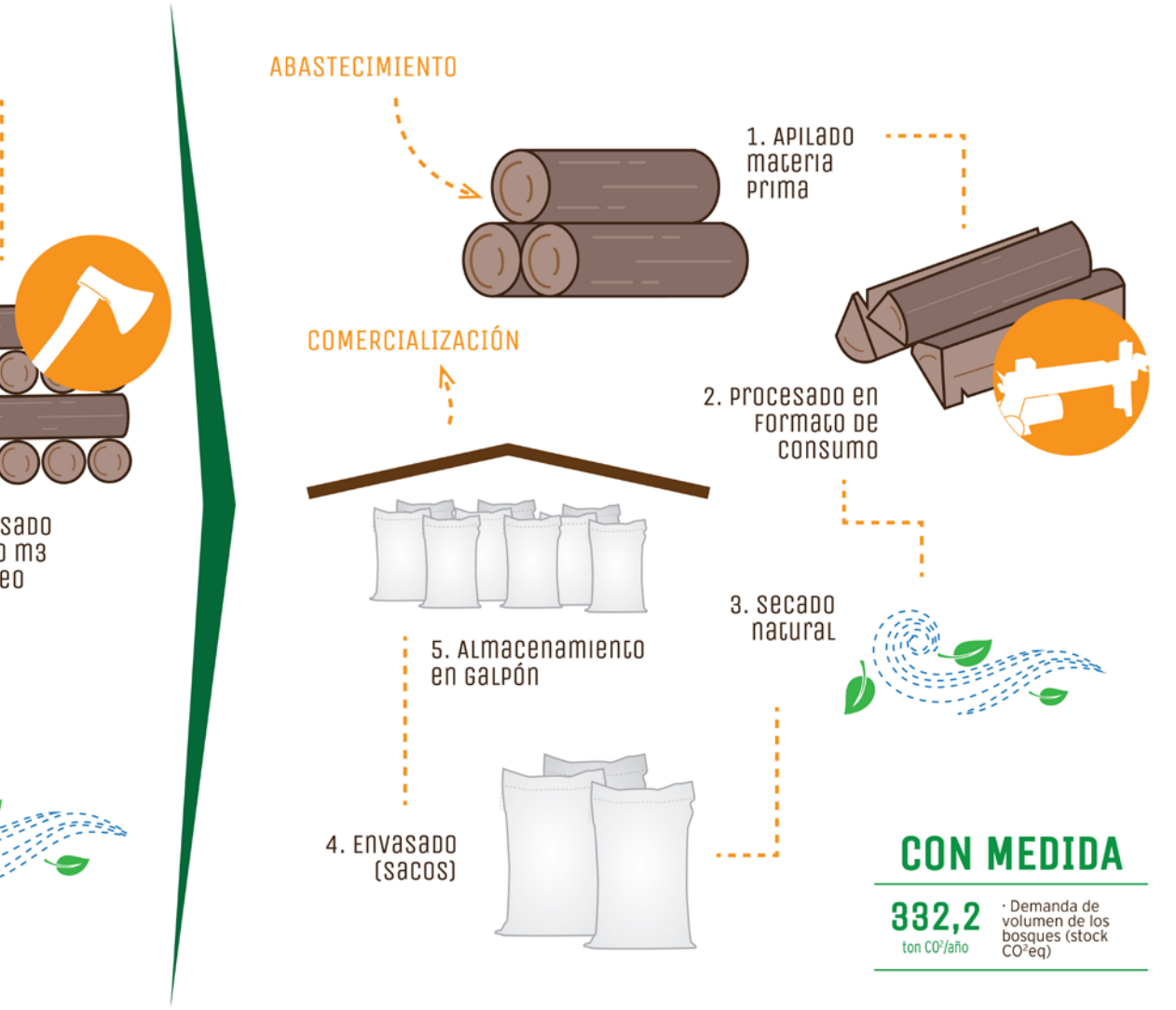
ACTIVIDADES:
- Identificación y selección de canchas de acopio
- Plan de secado natural en las canchas de acopio, trozado y picado del producto
- Capacitación y monitoreos
- Programa de secado natural en el sector de procesamiento
- Mejora del plan de secado natural
- Monitoreo C.H.

LEÑA & CAMBIO CLIMÁTICO

EBP · Universidad Mayor · Sistema Nacional de Certificación de Leña

SALVAGUARDAS SOCIALES Y AMBIE
- Complementariedad con programas forestal
- Participación plena y efectiva.
- Respeto de conocimiento y derechos de pue indígenas y comunidades locales.
- Derechos de los consumidores.
- Derechos de los trabajadores.

Figura 2. Medidas Habilitadoras del Proyecto Leña y Cambio Climático mostradas en la Experiencia 3. Fuente CONAF.



NTALES:
les.
eblos

CO-BENEFICIOS:

- Genera valor agregado al producto.
- Disminuye costo de transporte, leña es más liviana.
- La leña seca permite acceder a un mercado más restrictivo.
- Mantiene un segmento cautivo.
- Ahorro para el consumidor porque consume menor cantidad de leña.

Sr. Cabezas y su hijo en el galpón de secado

Presentación de las maquinarias

EXPERIENCIA 3

Región de Aysén, Comuna de Aysén, Sector Cruce Cabezas, Camino a Mañihuales
Predio de Sr. Luís Eloy Cabezas

Objetivo de la Actividad

Explicar en terreno el Plan de secado natural para mejorar la producción de leña de calidad con estándar del SNCL, en el marco de las Medidas Habilitadoras (figura 2) del Proyecto Leña y Cambio Climático.

Presentación y coordinación

- UCCSA.
- Dirección Regional de CONAF.
- Consorcio SNCL, EBP, U. Mayor.
- Dirección Regional del SAG.
- Sr. Luís Eloy Cabezas, propietario.

Resumen

Durante esta visita en terreno, los participantes pudieron escuchar el testimonio del Sr. Cabezas, quién eligió manejar sus recursos de manera sustentable, excluyendo actividades agropecuarias en sus terrenos, para disminuir la presión sobre estos. En el marco del Proyecto Leña y Cambio Climático, el Sr. Cabezas está produciendo leña seca de alta calidad y certificada con maquinaria especializada.

Temáticas tratadas durante la presentación

01. **Plan de secado natural para mejorar la producción de leña de calidad con estándar del SNCL, en el marco de las Medidas Habilitadoras del Proyecto Leña y Cambio Climático**

Luego de explorar las oportunidades de ser productor de leña seca certificada, el propietario dejó su actividad como intermediario en la cadena de comercialización y decidió producir. Ha recibido diversos beneficios a través de instrumentos de fomento regionales, en especial, el financiamiento de la construcción de un galpón para secado natural de leña, que fue mostrado a los participantes. Actualmente, el Sr. Cabezas se encuentra en fase de certificación de su producto, asesorado por el SNCL. La leña se vende en sacos de 20 kg aproximadamente, lo que facilita su traslado a los centros de comercialización.

Como beneficio adicional, INDAP lo apoyó en la compra de maquinaria especializada con el objetivo de aumentar su producción (máquinas trozadoras y picadoras), y con ellas suplir la escaza mano de obra en la zona, casi despoblada.

La intervención correcta del bosque nativo garantiza su regeneración y vitalidad para mantener los servicios ambientales que presta a la biodiversidad y a la sociedad. En este caso, las autoridades, a través del Servicio Nacional de Turismo (SERNATUR) tienen un especial interés por el predio visitado y la zona colindante debido a la riqueza paisajística natural. Es por esta razón que en coordinación intersectorial se ha trabajado en la conectividad de esta zona rural, con creación de caminos interprediales y ampliación de carreteras, para mejorar el transporte de los productos locales, la calidad de vida de los pobladores y fomentar el turismo.

Discusiones y comentarios

Los participantes quisieron conocer más sobre los resultados del trabajo del SNCL. Los profesionales del SNCL explicaron que si bien se ha avanzado en la certificación de la leña seca en la región, quién toma la última decisión es el consumidor, que aún sigue comprando leña verde en el mercado informal a un precio más económico o por incurrir en compras de última hora al no aprovisionarse antes que llegue el invierno. Es quizás el último desafío del SNCL, pero hay confianza en las campañas de concienciación que se desarrollan en la región a nivel multisectorial.

Uno de los elementos que podría acelerar el transito del uso de leña verde del mercado informal a leña seca de alta calidad sustentable certificada sería el reconocimiento legal de la leña seca como un combustible, lo cual generaría una mayor regulación como en el mercado de otros combustibles.

Se realizaron preguntas sobre la contabilidad de carbono secuestrado y liberado a través de esta intervención. Se explicó que para generar poder calorífico necesario para calefaccionar, se tienen que consumir más metros cúbicos de leña húmeda que de leña seca, por esta razón, si el mercado consume más metros cúbicos de biomasa certificada menos carbono sería liberado a la atmósfera.

Vinculación de la experiencia con medidas de acción de la ENCCRV

US. 3. Fortalecimiento al programa de dendroenergía y a la matriz energética del país.

Plazo de Ejecución del Proyecto

18 meses (febrero 2016 – agosto 2017)

MEDIDA HABILITADORA:
Planificación y ejecución de vías de saca y canchas de acopio para la extracción de leña

PROPIETARIO: Isidro Bastida Rivas

ACTIVIDADES:
· Planificación de vías de saca y canchas de acopio
· Capacitación teórica y práctica sobre las ventajas de una adecuada planificación de cosecha
· Trazado y marcación de vías de saca y cancha
· Evaluación, control y seguimiento

LEÑA & CAMBIO CLIMÁTICO

EBP · Universidad Mayor · Sistema Nacional de Certificación de Leña

SALVAGUARDAS SOCIALES Y AMBIE
· Complementariedad con programas forestal
· Participación plena y efectiva.
· Respeto de conocimiento y derechos de pue indígenas y comunidades locales.
· Conservación de bosques naturales y diversida
· Medidas para el riesgo de reversión.
· Derechos de los trabajadores.

Figura 3. Medidas Habilitadoras del Proyecto Leña y Cambio Climático mostradas en la Experiencia 4. Fuente CONAF.

vención sin
car vías de
saca

ABASTECIMIENTO

1. Plan de manejo

2. Planificación de trazado de vías de saca y cancha de acopio

3. Intervención

4. Extracción y secado de leña en canchas de acopio

5. Supervisión y control de avance

6. Comercialización

CON MEDIDA

57,0 ton CO^2/há/año

· Demanda de volumen de los bosques (stock CO^2eq)

NTALES:
les.
eblos
ad biológica.

CO-BENEFICIOS:

· Reducción de costos en la implementación de vías de saca y canchas de acopio.
· Mejora la accesibilidad con un camino planificado.
· Menor costo de construcción de vías de saca.

Presentación del Sr. Bastidas en su predio

EXPERIENCIA 4

Región de Aysén, Comuna de Coyhaique, Rincón de los Toros
Predio de Sr. Isidro Bastidas

Objetivo de la Actividad

Exponer a los participantes la implementación de medidas de acción de la ENCCRV a través de la planificación y ejecución de vías de saca y canchas de acopio para la extracción de leña, en el marco de las medidas habilitadoras del Proyecto Leña y Cambio Climático.

Presentación y coordinación

- UCCSA.
- Dirección Regional CONAF.
- Consorcio SNCL, EBP, U.Mayor.
- Sr. Isidro Bastidas, propietario.

Región de Aysén

Maquinaria en el predio en Rincón de los Toros

Resumen

El predio del Sr. Bastidas también produce leña certificada de alta calidad. El propietario recibió el apoyo por parte de las autoridades regionales en la construcción de caminos de saca y canchas de acopio donde descansa el producto para su procesamiento final. En la intervención se aprovechan los remanentes que quedaron de la tala de árboles para la construcción de casas cuando la zona comenzó a ser poblada. Según su Plan de Manejo, sólo unos 300 metros cúbicos de madera pueden ser utilizados al año para garantizar la regeneración del bosque nativo. El propietario acudirá a las autoridades para capacitar personal en la correcta intervención del bosque nativo, ya que actualmente las faenas de corta y arrastre las realizan él y su hermano.

Vinculación de la experiencia con medidas de acción de la ENCCRV

US.1. Programa de ordenamiento forestal institucional enfocado en terrenos públicos y privados.

US. 3. Fortalecimiento al programa de dendroenergía y a la matriz energética del país.

Plazo de Ejecución del Proyecto

18 meses (febrero 2016-agosto2017)

Recorrido por el Predio del Sr. Sepúlveda

Presentación del Plan de Ordenamiento Predial (POP)

EXPERIENCIA 5

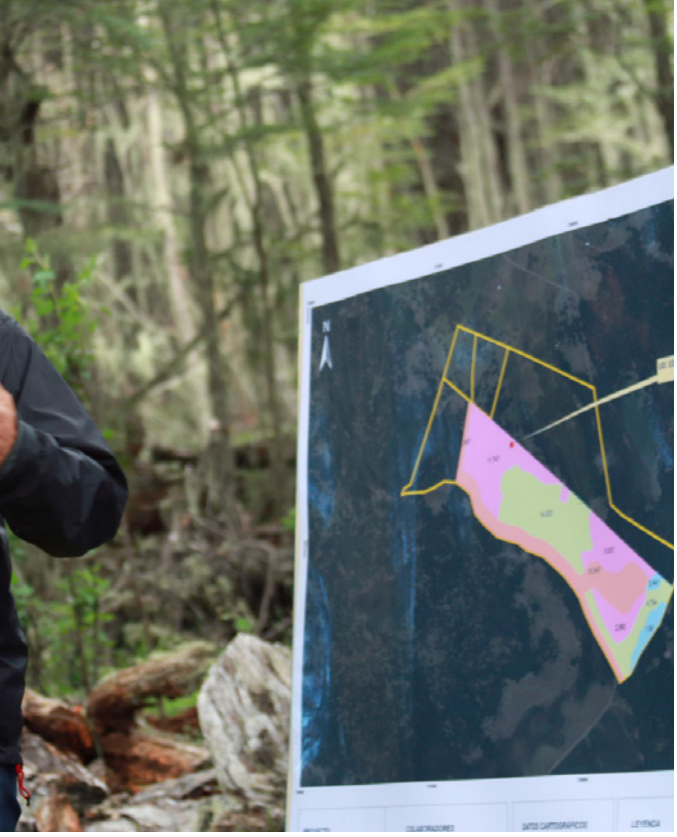
Región de Aysén, Comuna de Coyhaique, Villa Ortega, Camino a Mano Negra
Predio del Sr. Julio Sepúlveda

Objetivo de la Actividad

Mostrar la implementación de las medidas de acción de la ENCCRV, a través del Proyecto de Manejo Sustentable de la Tierra (MST) que tiene por objetivo promover prácticas de manejo sustentable, para combatir la degradación de la tierra, conservar la biodiversidad y proteger los recursos vegetacionales mediante un Plan de Ordenamiento Predial.

Presentación y coordinación

- UCCSA.
- Dirección Regional de CONAF.
- Dirección Regional del SAG.
- Dirección Regional del INDAP.
- Ministerio de Medio Ambiente (MMA).
- Sr. Julio Sepúlveda, propietario.



Resumen

El propietario, luego de haber sido multado por aumentar las cabezas de ganado en su predio más allá de lo considerado en el Plan de Manejo, recibió el apoyo de diversos Servicios silvoagropecuarios para el ordenamiento de las actividades productivas en sus terrenos. La planificación, elaborada con asesoría técnica del SAG, le permite al propietario administrar sus negocios en armonía con acciones de conservación de los recursos vegetacionales, la biodiversidad y la captura de carbono, mediante reforestación y restauración de áreas degradadas por el uso inadecuado que le daba a sus tierras. Esta transformación del negocio es uno de los objetivos del Proyecto MST, financiado por el Banco Mundial, y del Plan de Ordenamiento Predial (POP) que lleva a cabo el SAG en todo el país, a través de una intensa articulación intersectorial con otros servicios del Ministerio de Agricultura y del Ministerio del Medio Ambiente (MMA).

Tabla 4. Generalidades sobre el Proyecto de MST.

Proyecto MST a nivel internacional	A nivel internacional el Proyecto MST incluye procedimientos para el manejo integral de la tierra, el agua, la biodiversidad y el medio ambiente, manteniendo los servicios ecosistémicos y la generación de ingresos de las actividades productivas, debido a que un manejo inadecuado de las tierras puede conducir a la degradación de éstas y a una significativa reducción de sus funciones productivas y de servicios.
Proyecto MST a nivel nacional	En Chile, el Proyecto tiene como objetivo la implementación de actividades de Manejo Sostenible de la Tierra que permitan diagnosticar y proponer mejoras y nuevos focos a la gestión silvoagropecuaria que realizan los servicios gubernamentales como respuesta a variaciones climáticas, integrando aspectos de restauración vegetacional e hidrológica, de fortalecimiento y valoración de los servicios ambientales de los sitios donde el Proyecto tiene su expresión territorial.
Los proyectos en el territorio	Obtención de insumos para replicar a una escala nacional actividades para combatir la degradación de las tierras, formulación de Estrategias para la protección y conservación de la biodiversidad, adecuación de políticas nacionales y de avance hacia otros ámbitos innovadores como la protección de activos o existencias de carbono forestal y atributos de adaptación al cambio climático.
Financiamiento y operativización	El Proyecto MST, que forma parte de la ENCCRV, es financiado por el FMAM (Fondo Mundial para el Medio Ambiente, más conocido como GEF por sus siglas en inglés), el Banco Mundial actúa como agencia implementadora. Se operativiza en terreno en 5 proyectos en el territorio nacional, incluyendo el predio del Sr. Julio Sepúlveda, en trabajo intersectorial con el SAG, INDAP, el MMA y la CONAF como coordinador del proyecto.
Fuente	CONAF

Temáticas tratadas durante la presentación

01. Aplicación del Proyecto de Manejo Sustentable de la Tierra mediante un Plan de Ordenamiento Predial y otras medidas de acción de la ENCCRV

La aplicación del MST en el predio requirió del Plan de Ordenamiento Predial (POP)[10] para ordenar y mejorar el uso de los recursos naturales disponibles y de las diferentes actividades que se realizan. Aunque el POP es una iniciativa del SAG la naturaleza intersectorial de la intervención necesitó de la asistencia técnica mixta de las oficinas provinciales de diversas instituciones, con la finalidad de brindar un manejo sustentable al predio. En éste predio coexisten actividades de conservación de los recursos vegetacionales, la biodiversidad, actividades de restauración de tierras degradadas (cuenta con apoyo de un programa de riego, con instalación de mangueras y la utilización de fertilizantes), y actividades productivas silvoagropecuarias. El propietario considera que el POP ha sido una herramienta clave en el fomento productivo de su predio.

Con el objetivo de no afectar sus ingresos, el propietario también recibe bonificaciones por no incrementar el stock de ganado durante el tiempo que requiere las actividades de restauración que debe realizar por el mal aprovechamiento pasado de sus tierras. La asesoría técnica también busca que diversifique las actividades en el predio y no se vea limitado al negocio de la leña y la ganadería, valorando otros servicios ambientales que presta el ecosistema, compensando la reducción de ingresos por acciones de conservación.

Cabe señalar que para el Sr. Sepúlveda, la experiencia de transformar su predio en un negocio sustentable donde las actividades de pastoreo y producción de leña conviven con acciones de restauración y conservación, ha cambiado su perspectiva sobre las instituciones gubernamentales a las cuales hoy en día acude en busca de apoyo y asesoría para tomar las mejores decisiones para él, su familia y el ecosistema. Tiene la expectativa de aprovechar aún más su propiedad con la planificación de actividades turísticas. Además, el propietario comprende que es depositario de un bien común que quiere preservar para futuras generaciones.

[10] Iniciativa liderada por el SAG con la finalidad de entregar a los productores un documento técnico que les permita manejar información detallada sobre las potencialidades de sus predios, además de proponer un plan de trabajo a corto, mediano y largo plazo que cumpla con el objetivo de aumentar la productividad de manera sustentable.

Vinculación de la experiencia con medidas de acción de la ENCCRV

US. 3. Fortalecimiento al programa de dendroenergía y a la matriz energética del país.

MG. 3. Programa de investigación agropecuaria.

MT. 5. Fortalecimiento de la restauración ecológica en comunas/áreas priorizadas.

MT. 6. Programa de educación y difusión ambiental.

Plazo de Ejecución del Proyecto

Ejecución permanente.

Discusiones y comentarios

Los participantes preguntaron sobre los diversos incentivos y bonificaciones que benefician al Sr. Sepúlveda por la intervención en el predio. Por ejemplo, la bonificación por no incrementar el stock de ganado se calcula sobre la base del número de reses que no pastorearán en el predio hasta que éste se recupere. En opinión de los servicios actuantes en el predio, la recuperación del mismo es gradual, debiendo monitorearse constantemente las actividades agropecuarias para mantener un equilibrio y no mermar el ingreso de la familia.

Los participantes tuvieron un especial interés en cómo se orquestaron las acciones entre los diferentes entes del gobierno para obtener los resultados mostrados. Luego de una intensa discusión, se concluyó que las instituciones son representadas por personas, y en la medida en que éstas tengan la voluntad de hacer bien las cosas, se va articulando una red de profesionales que trabajan con confianza en los otros para lograr los resultados.

Presentación del MST

EXPERIENCIA 6

Región de Aysén, Municipalidad de Coyhaique, Villa Ortega
Escuela Municipal Pablo Neruda

Objetivo de la Actividad

Presentar el Proyecto Manejo Sustentable de la Tierra y la Mesa de Productos Forestales No Madereros de Aysén.

Presentación y coordinación

- UCCSA.
- Dirección Regional CONAF.
- SAG.
- INDAP.
- INFOR.
- MMA.

Resumen

Luego de observar la ejecución del Proyecto MST en el predio del Sr. Sepúlveda, los participantes reforzaron sus conocimientos sobre el MST mediante la explicación más detallada de su aplicación en la Comuna de Coyhaique, y las acciones a emprender en el nuevo ciclo del proyecto 2017-2018. Además, se expuso a los participantes una valiosa iniciativa para potenciar la comercialización de los Productos Forestales No Madereros (PFNM) de Aysén, con un fuerte componente de género, superación de la pobreza y de defensa de los derechos de los pueblos indígenas.

Vinculación de la experiencia con medidas de acción de la ENCCRV

US. 3. Fortalecimiento al programa de dendroenergía y a la matriz energética del país.

MG. 3. Programa de investigación agropecuaria.

MT. 5. Fortalecimiento de la restauración ecológica en comunas/áreas priorizadas.

MT. 6. Programa de educación y difusión ambiental.

US.2. Sistema integrado de regulación y exención tributaria para el fomento del encadenamiento productivo.

GA.1. Programa de adaptación para la gestión de los recursos vegetacionales en el marco del cambio climático, desertificación, degradación de las tierras y sequía.

Temáticas tratadas durante la presentación

01. **Presentación del Proyecto Manejo Sustentable de la Tierra**
Expositor: Marcelo Dörner de CONAF y Andrés Gómez del SAG[11]

Se describió la Región de Aysén en cuanto a densidad poblacional, caracterización de los suelos, biogeografía, ecorregiones, tenencia y uso de la tierra.

El Proyecto MST se enfrenta a la problemática de unidades productivas con baja sustentabilidad, pastizales naturales degradados, muchos productores endeudados por intentar mejorar sus predios, y un creciente conflicto por el uso de la tierra.

El Proyecto viene a suplir políticas públicas pasadas, como el ordenamiento territorial a gran escala y no a nivel rural, o la no planificación de las actividades productivas de los predios lo cual ocasionó un desgaste importante sobre los recursos vegetacionales, hídricos y la biodiversidad. Los distintos intereses de las instituciones y la falta de un enfoque multisectorial en las intervenciones muchas veces confundieron a los propietarios y los llevaron a tomar decisiones no integrales.

El MST, a través del análisis satelital del suelo, determina las distintas aptitudes productivas de los predios y mediante otros estudios elabora una propuesta de uso sustentable en un plan integral de manejo, en conjunto con un POP. Para este ciclo del proyecto 2017-2018, se realizarán las siguientes actividades:

1. Parcelas demostrativas de prácticas de conservación que actualmente no cuentan con financiamiento del Estado.

2. Talleres, capacitaciones y días de campo para transferencia de conocimientos y tecnologías.
3. Una mayor coordinación intersectorial.

[11] La siguiente sección fue desarrollada a partir del material entregado durante la presentación por parte de los expositores.

02. Presentación de la Mesa de Productos Forestales No Madereros (PFNM) de Aysén.

Expositor: Claudia Gómez[12]

La historia de la Mesa de PFNM comienza con el 1er Seminario denominado "PFNM en la Patagonia Chilena, una riqueza desconocida de nuestros bosques", coordinado por FIA y el INFOR. Se conforma en el año 2011 la Mesa de PFNM Aysén y ya para 2012 tienen el Primer Estudio Regional de PFNM ejecutado por INFOR.

La Mesa tiene como objetivo posicionar los Productos Forestales No Madereros como una actividad productiva sustentable de alto valor ambiental, social, económico y cultural. Sus líneas de trabajo son el fomento, la investigación, la transferencia de conocimientos, la difusión de sus actividades, la comercialización y el acompañamiento institucional. Respecto a este punto, la Mesa PFNM está coordinada por la CONAF, el INFOR, el INDAP, el SAG y la SEREMI de Agricultura.

La composición de sus integrantes es mayoritariamente femenina (87%), recolectoras tradicionales en la región, y un 66% de sus integrantes pertenece a alguna etnia indígena. La mesa es una gran oportunidad de negocio, debido a la diversidad de PFNM, muchos de ellos con una gran demanda del mercado nacional (como Calafate, Maqui, Rosa Mosqueta y Hongo Morilla) y a las grandes oportunidades de exportación.

La Mesa ha detectado problemas como el poco valor agregado y la poca identidad local y regional (Patagonia) de sus productos, además de un mercado informal y errático donde los recolectores no tienen capacidades de negociación comercial y carecen de métodos para mecanizar su actividad, actualmente artesanal y especializarse.

Mediante el programa "Desarrollo Silvoagropecuario con Modelos Innovadores: Productos Forestales No Madereros" del INFOR, se ataca esta problemática desarrollando el potencial económico de los PFNM de Aysén, a través de transferencia tecnológica aumentando la diversificación productiva de predios, la construcción de redes productivas mediante asociaciones y la capacitación sobre conocimientos de recolección sustentable, aspectos sanitarios, legales y técnicas de procesamiento, y finalmente, la aplicación de una estrategia de comercialización y marketing.

[12] La siguiente sección fue desarrollada a partir del material entregado en terreno por la expositora.

Elicia Haro explicando sus intereses en conservación de los recursos vegetacionales de sus tierras

EXPERIENCIA 7

Región de Aysén, Comuna de Coyhaique, Sector Lago Castor
Predio de la Sra. Elicia Haro

Presentación y coordinación

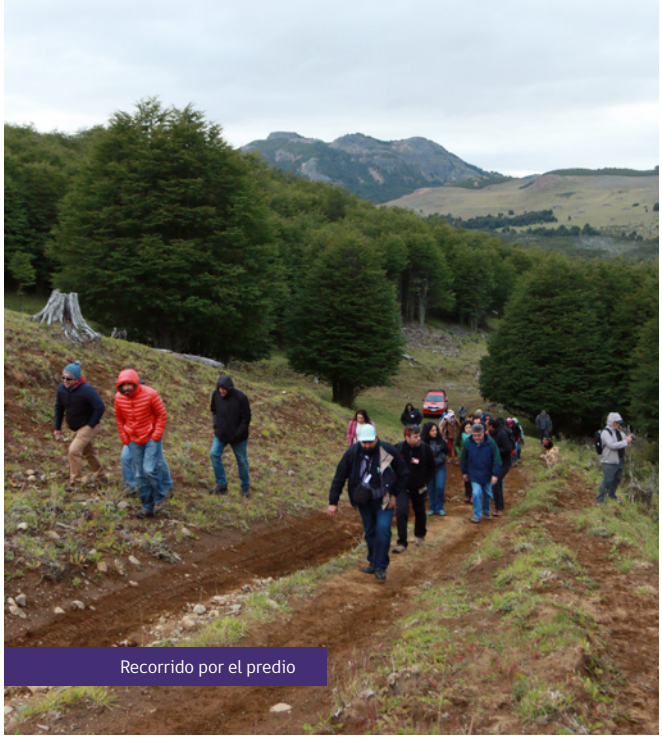
- UCCSA.
- Dirección Regional de CONAF.
- Sra. Elicia Haro, propietaria.
- Agrupación de Ingenieros Forestales por el Bosque Nativo (AIFBN).

Objetivo de la Actividad

Explicar a los participantes la implementación de medidas de acción de la ENCCRV, a través de programas regionales para la producción y comercialización sustentable de leña, a través de incentivos de la Ley de Bosque Nativo y apoyo a la Estrategia de Dendroenergía.

Tabla 5. Objetivos y lineamientos de la Estrategia de Dendroenergía

Objetivo general de la Estrategia de Dendroenergía	Fomentar la producción sostenible y uso eficiente de biomasa forestal como una energía renovable no convencional, para aportar a la seguridad e independencia energética del País, a través de la inclusión y entrega de capacidades a pequeños propietarios de bosques nativos, plantaciones y microempresas del sector.
Lineamientos	1. Fortalecer el soporte institucional en dendroenergía para la inclusión de los pequeños y medianos propietarios, y grupos de consumo de sectores vulnerables. 2. Promover la creación y aplicación de una Política Nacional de Dendroenergía. 3. Mejorar las condiciones regulatorias, de fiscalización, fomento y trazabilidad para el desarrollo de los productores de biomasa. 4. Incrementar la oferta sostenible y uso eficiente de biomasa estandarizada en el mercado de calefacción apoyando a los participantes de la cadena de producción, comercialización y consumo. 5. Promover el uso industrial de energía a partir de biomasa a través del apoyo a proyectos de generación, co-generación, co-combustión y biocombustibles y estímulos adecuados a la demanda. 6. Fomentar la competitividad y desarrollo de pequeños y medianos propietarios del sector, a través del encadenamiento productivo y el desarrollo de modelos tecnológicos escalables, con el fin de aportar al desarrollo local y nacional.



Recorrido por el predio

Temáticas tratadas durante la presentación

01. Aplicación del Proyecto de Manejo Sustentable de la Tierra mediante un Plan de Ordenamiento Predial y otras medidas de acción de la ENCCRV

Luego de ejercer como maestra hasta su jubilación, la Sra. Elicia volvió al campo de sus padres con un firme interés de conservarlo para las generaciones futuras. Al igual que los propietarios de las experiencias anteriores, la Sra. Elicia recibió apoyo por parte de CONAF, incluyéndose sus tierras dentro del programa Módulos Demostrativos que ejecuta CONAF con recursos del Plan Especial de Desarrollo de Zonas Extremas (PEDZE), además de beneficiarla con incentivos de la Ley N°20.283, sumándose a la vez a los objetivos de la Estrategia de Dendroenergía como productora regional de leña seca de calidad que disminuye la emisión de material particulado en Coyhaique.

Actualmente las actividades del Plan de Manejo contemplan restauración de suelos que, desde los incendios producidos por el proceso de colonización en la región a comienzos del siglo XX (Bizama, *et al*, 2011), se encuentran erosionados, perdiendo su potencial para otras actividades productivas y de conservación.

La CONAF regional está incorporando a la Sra. Elicia en el mercado de la leña seca, por lo que a través de extensionistas forestales elaboraron un plan de negocio donde especifican los ingresos que obtendrá, la reinversión y financiamiento de su negocio.

Discusiones y comentarios

Los participantes preguntaron cómo evalúan la ganancia del negocio. Se explicó que se calcula sobre estimaciones del rendimiento del sector, los costos y sobre los topes de bonificación de la Ley (figura 4). Se aclaró que la bonificación cubre hasta un 25% de la intervención en el bosque a través de un Plan de Manejo.

Sin embargo, el plan de negocios tiene costos asociados que muchas veces no pueden ser asumidos por el propietario, y es en este caso que interviene INDAP a través de créditos o construcción de infraestructura. Se hicieron preguntas sobre el vínculo entre el plan de negocio y la valoración económica del servicio del ecosistema.

Vinculación de la experiencia con medidas de acción de la ENCCRV

US.1. Programa de ordenamiento forestal institucional enfocado en terrenos públicos y privados

US. 3. Fortalecimiento al programa de dendroenergía y a la matriz energética del país.

Plazo de Ejecución del Proyecto

Ejecución permanente.

Figura 4. Costos e ingresos asociados al Plan de Manejo en la Experiencia 7, (ver sección "Anexo").

Beneficiarios del Proyecto

Embajador de Suiza y COSUDE visitando las nuevas instalaciones

EXPERIENCIA 8

Región de Aysén, Comuna de Coyhaique
Escuela Baquedano

Presentación y coordinación

- Dirección Regional de CONAF.
- Alcalde de Coyhaique.
- Consorcio SNCL, EBP, U. Mayor.
- Embajador de Suiza Sr. Edgar Dörig y otros representantes de la embajada.

Objetivo de la Actividad

Exponer la integración de las actividades de la ENCCRV con iniciativas de Calefacción Local y Eficiencia Energética para la utilización sustentable de los recursos vegetacionales.

Vinculación de la experiencia con medidas de acción de la ENCCRV

US. 3. Fortalecimiento al programa de dendroenergía y a la matriz energética del país.

Resumen

La Escuela Baquedano de Coyhaique es uno de los centros educativos más antiguos de la localidad. Su sistema de calefacción de leña y petróleo de más de treinta años producía un alto nivel de polución local que fue denunciado en varias ocasiones por los vecinos, y además, debido al antiguo revestimiento, mantenía temperaturas muy bajas en época de invierno, obligando a los niños a abrigarse dentro del salón de clases.

En esta intervención se presenta a los participantes el Proyecto Eficiencia Energética Escuela Baquedano, llevado a cabo por un consorcio integrado por el SNCL, EBP y CONAF Regional, con la asistencia técnica y financiera del Gobierno Suizo a través de COSUDE, que instaló un nuevo sistema de calefacción de alta tecnología utilizado en Suiza y renovó el revestimiento de la escuela, cambiando la calidad de vida de los estudiantes y los vecinos.

Temáticas tratadas durante la presentación

01. **"Comuna Energética"**

El concepto "Comuna Energética", es un modelo implementado por el Gobierno Suizo, se intenta multiplicar en Coyhaique a partir del proyecto en el territorio en la Escuela Baquedano. Los participantes pudieron apreciar el nuevo aislamiento de la escuela y ver las calderas de chips o astillas que se instalaron. Gracias a esta obra la escuela ahorrará un 50% en combustible. La tecnología de la caldera produce pocos desechos y es de baja emisión de gases contaminantes, manteniendo temperaturas de 17°C en invierno, cuando antes las temperaturas de los salones era entre 5 y 7 grados Celsius.

Plazo de Ejecución del Proyecto

Ejecución permanente.

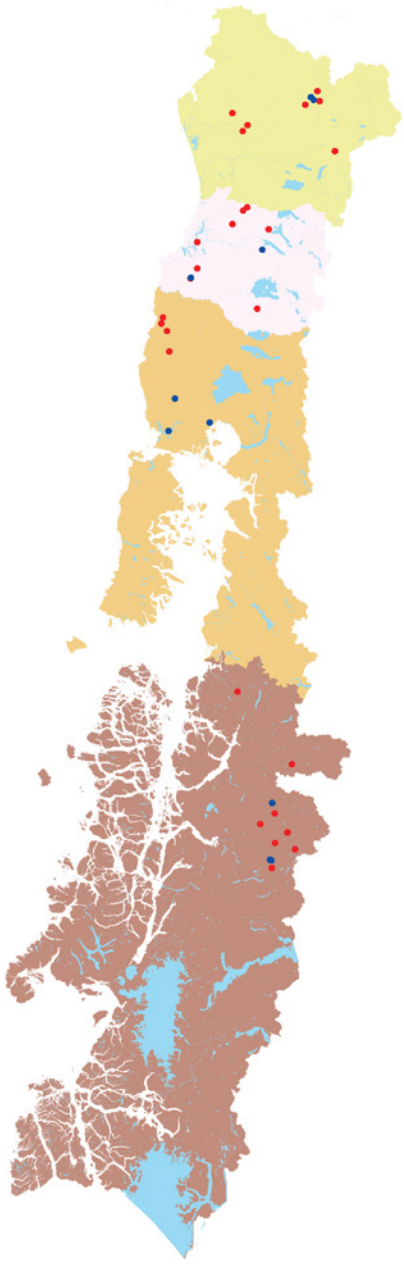
LEÑA Y CAMBIO CLIMÁTICO

· 32 Medidas habilitadoras (rojo)

· 10 canchas de acopio y secado (azul)

· Enfoque de género (8)

· Pueblos indígenas (10)



ENCCRV

LEÑA & CAMBIO CLIMÁTICO

EBP · Universidad Mayor · Sistema Nacional de Certificación de Leña

SALVAGUARDAS SOCIALES Y AMBIE
· Complementariedad con programas forestal
· Participación plena y efectiva.
· Respeto de conocimiento y derechos de pue indígenas y comunidades locales.
· Conservación de bosques naturales y diversida
· Medidas para el riesgo de reversión.
· Derechos de los trabajadores.

Figura 5. Implementación del Proyecto Leña y Cambio Climático de la ENCCRV en cuatro Regiones. Fuente: CONAF.

PRODUCCIÓN DE ENERGÍA DE CALIDAD

SOSTENIBILIDAD DEL BOSQUE NATIVO

MEDIDAS EN OSQUE

tividades en bosque:

lanejo sostenible
rdenación forestal
sistencia técnica
apacitación
lanificación

CO^2eq

12 MEDIDAS EN PROCESAMIENTO

Actividades en cancha:

- Secador de leña
- Planes de abastecimiento
- Plan de producción
- Plan de secado
- Almacenamiento
- Asistencia técnica
- Capacitación

MP10
MP2,5

8 MEDIDAS EN COMERCIALIZACIÓN

Actividades Comerciales:

- Compras asociativas
- Venta asociativa
- Planes de comercialización

Eficiencia e

NTALES:
es.
blos
d biológica.

CO-BENEFICIOS:
- Mejora los rendimientos en la intervención, disminuyendo los costos en la faena.

Región de Los Ríos

Apertura de la segunda etapa de la Misión

Andrés Iroumé.
Decano de la Facultad de Ciencias Forestales y Recursos Naturales de la UACH

Traslado de los participantes desde la Universidad a las experiencias en Los Ríos

Palabras de bienvenida

Ciudad de Valdivia, Región de Los Ríos, 19 de enero de 2017.
Universidad Austral de Chile.

La Misión continuó en la Región de Los Ríos, comenzando con palabras de bienvenida por parte de las autoridades regionales y de las autoridades académicas de la Universidad Austral de Chile (UACH), donde se realizó la introducción sobre las actividades en la región para los próximos tres días. Dieron la bienvenida a los participantes de la Misión el Director Regional de CONAF, Fredy Ortega, la Gobernadora Provincial Valdivia, Patricia Morano, y el Decano de la Facultad de Ciencias Forestales y Recursos Naturales de la UACH, Andrés Iroumé.

Las autoridades señalaron varios de los impactos del cambio climático sobre la Región de Los Ríos, especialmente en Valdivia, ciudad rodeada de humedales que paradójicamente está padeciendo escasez hídrica. La región también ha sufrido varios incendios forestales en los últimos años que han producido grandes pérdidas para el sector forestal y para las comunidades aledañas a estos ecosistemas. En este contexto, señalaron la importancia de la ENCCRV como un instrumento fundamental para coordinar el trabajo multisectorial con el objetivo de mitigar y adaptarse a estos fenómenos.

Por su parte, el Decano de la Facultad de Ciencias Forestales y Recursos Naturales de la UACH, resaltó que la Universidad es un socio clave de la ENCCRV, debido al desarrollo de nuevos conocimientos y tecnologías de donde surgirán innovaciones para combatir el cambio climático y la DDTS. En ese sentido, destacó que en la etapa de implementación de la ENCCRV se deben aprovechar estos productos de la Universidad y otros tantos, como el monitoreo ambiental histórico y actual que se lleva a cabo mediante actividades de investigación.

Presentación de Sud Austral

EXPERIENCIA 9

Región de Los Ríos, Comuna de Valdivia, Niebla-Los Molinos
Predio del APR Niebla-Los Molinos

Presentación y coordinación

- Dirección Regional y Provincial de CONAF.
- Comité de Agua Potable Rural (APR).
- Consultora Sud Austral Consulting SpA.

Objetivo de la Actividad

Exponer actividades de restauración forestal con propósitos de protección del recurso hídrico como parte de la implementación de medidas de acción de la ENCCRV, en la cuenca que maneja el Comité de Agua Potable de Niebla y El Molino.

Vinculación de la experiencia con medidas de acción de la ENCCRV

MT. 4. Programa de reforestación y revegetación en comunas/áreas priorizadas.

MT. 5. Fortalecimiento de la restauración ecológica en comunas/áreas priorizadas.

MT.6. Programa de educación y difusión ambiental

Resumen

La restauración de los recursos vegetaciones y los servicios ambientales vinculados a estos, es otra de las intervenciones estipuladas en la ENCCRV y, en esta visita al Sitio Piloto de Agua Potable Rural (APR)[13] Niebla-Los Molinos, los participantes pudieron evaluar cómo el bosque nativo de la cuenca hídrica, que fue empobrecido debido a la extracción indiscriminada de la biomasa, el monocultivo forestal y la ganadería extensiva, actualmente se encuentra intervenido por la población local con el objetivo de regenerarlo y conservarlo, valorando a la vez los diversos servicios ambientales que les brinda el bosque, entre ellos, el valioso suministro hídrico que tanto necesitan. Este proyecto recibió asistencia técnica y financiera de ONU-REDD en la modalidad de Target Support, con apoyo de la consultora Sud Austral Consulting.

[13] El Programa de Agua Potable Rural (APR) de la Dirección de Obras Hidráulicas, perteneciente al Ministerio de Obras Públicas, tiene por misión abastecer de agua potable a localidades rurales, contribuyendo al desarrollo económico y a la integración social del país. Más información sobre el Programa APR en: http://www.doh.gov.cl/APR/AcercadeAPR/Paginas/acercaAPR.aspx

Discusiones y Comentarios

Los participantes profundizaron más sobre el sistema de pago por bienes y servicios ambientales que se aplicará al Comité APR Niebla-Los Molinos, la contribución al almacenamiento de carbono por hectárea, la retribución por la calidad de agua potable, entre otros bienes y servicios que brinda el predio.

Plazo de Ejecución del Proyecto

Abril 2016-Julio 2017

Temáticas tratadas durante la presentación

01. Presentación de la consultora Sud Austral[14]

Durante la época estival la población de Niebla y Los Molinos se duplica debido a la afluencia de turistas atraídos por los paisajes, los ríos y la pesca. A causa del pastoreo y la tala sobre los bosques nativos de la cuenca que alimenta los esteros La Huairona y Cutipay, durante las últimas décadas el abastecimiento de agua ha disminuido y actualmente locales y turistas sufren la escasez del recurso hídrico.

Desde su creación en el año 1988, el Comité de Agua Potable Rural (APR) Niebla-Los Molinos (conformado por 1.500 familias), emprende acciones para solucionar la escasez de agua, una de ellas fue la compra de una zona intermedia de la cuenca del estero La Huairona. Luego de años de pastoreo y colonización de especies exóticas (Pinus, Eucalyptus y espinillo o *Plex europaeus*) que provocaron alteraciones en el régimen hidrológico y la dinámica de los nutrientes y minerales del suelo, se evidencia un alto nivel de erosión que dificulta el desarrollo del bosque nativo renoval cuya regeneración es vital para aumentar el suministro hídrico a la población de Niebla-Los Molinos, por su capacidad de almacenar y surtir de agua a los causes.

Es en este sentido, que CONAF, con el apoyo técnico y financiero de ONU-REDD, diseñó un proyecto de restauración en cuencas en conjunto con el consorcio integrado por la Empresa Sud Austral, especialistas forestales y autoridades regionales vinculadas, a través del cual se encuentra apoyando al Comité en actividades de restauración forestal y control de erosión para incrementar el abastecimiento de agua, entre otros servicios que puede prestar el ecosistema forestal intervenido, como la conservación de la biodiversidad, el almacenamiento de carbono (en la vegetación y los primeros 30 centímetros del suelo) y fines paisajísticos de alta demanda debido a la actividad turística en la zona. Las pautas de la intervención las dicta el Plan de manejo y el ordenamiento predial que se elaboró luego de estudios sobre el estado de deforestación y degradación del ecosistema.

[14] La siguiente sección fue desarrollada a partir del material entregado en terreno por parte de la empresa Sud Austral.

Recurso hídrico conservado por el APR

Entre las medidas de acción directas que se realizan en el marco de la implementación de la ENCCRV se visitaron:

MT4. Programa de forestación y revegetación en comunas/áreas priorizadas

- Plantación a alta densidad de especies vegetacionales nativas en áreas sin vegetación.
- Forestación de especies vegetacionales nativas bajo dosel protector.

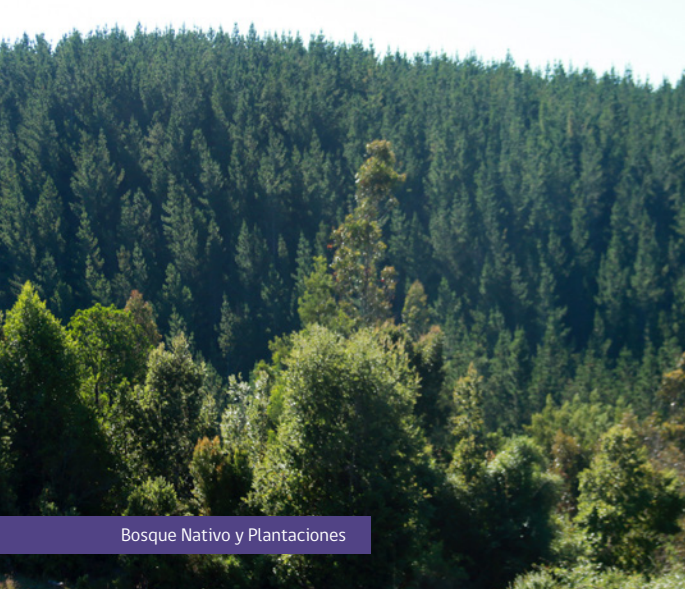
MT5. Fortalecimiento de restauración ecológica en comunas/áreas priorizadas

- Reparación de cercos perimetrales para la exclusión de acceso de ganado.
- Limpieza del arbusto exótico invasor espinillo.
- Anillamiento de árboles exóticos invasores y generación de claros para la regeneración del bosque nativo y sustitución gradual.
- Construcción de obras para el control de erosión del suelo.

Para complementar estas medidas, el consorcio realizó un proceso de sensibilización con los propietarios de los predios colindantes donde existen plantaciones forestales de pino y eucalipto, lo que generó una mesa de trabajo con el fin de cruzar acciones para la protección de la cuenca en su totalidad (MT.6. Programa de educación y difusión ambiental).

Se espera que en un corto plazo la intervención del Comité Niebla-Los Molinos, y sus 1.500 familias integrantes, se puedan beneficiar de una plataforma de pago por bienes y servicios ambientales del ecosistema que están conservando y regenerando. No obstante, hay que esperar avances técnicos, legales y políticos, como la aplicación del Fondo Forestal Ambiental (FFA), parte de la herramienta de la arquitectura financiera de la ENCCRV que promueve nuevos modelos financieros y de gestión que contemplen pagos a pequeños y medianos propietarios de bosque nativo por el desempeño de actividades asociadas a servicios ambientales (Sartori, 2015).

En cuanto a las Salvaguardas Ambientales y Sociales durante la intervención en el territorio se abordaron, respetaron y cumplieron las salvaguardas de Cancún, las Políticas Operacionales del Banco Mundial, el Consentimiento Libre, Previo e Informado (CLPI) de ONU-REDD y la Perspectiva de Género de ONU Mujer, a través de 32 actividades divididas en visitas a terreno, talleres de socialización con actores claves, talleres divulgativos y trabajos técnicos donde participaron las comunidades locales y pueblos indígenas de la zona.



Bosque Nativo y Plantaciones

Sr. Montoya, exponiendo las inquietudes de la comunidad

EXPERIENCIA 10

Región de Los Ríos, Comuna de Valdivia, Llancahue
Predio Lomas del Sol

Presentación y coordinación

- CONAF Provincia de Valdivia.
- Sr. Emilio Montoya, propietario.

Objetivo de la Actividad

Mostrar actividades de restauración forestal con propósitos de protección del recurso hídrico con pequeños propietarios y su integración con las medidas de acción de la ENCCRV.

Resumen

La aislada comunidad de Lomas del Sol fue visitada por los participantes para observar la implementación de medidas de acción de la ENCCRV en lugares remotos pero de importancia ecológica como Llancahue, principal fuente de agua potable para la ciudad de Valdivia, una cuenca que abarca 1.300 hectáreas cuya tenencia se encuentra dividida entre empresas forestales y la comunidad.

Temáticas tratadas durante la presentación

01. Restauración forestal con propósitos de protección del recurso hídrico con pequeños propietarios

El predio Lomas del Sol está compuesto por 26 familias campesinas que han vivido en comunión con el bosque nativo desde hace más de medio siglo, siendo una de las últimas comunidades en la zona luego de la migración masiva de otras tantas familias que escogieron vender sus tierras a las empresas forestales, lo que ha generado un cambio de uso de la tierra de los sectores adyacentes, como pudieron observar los participantes. La comunidad participa en un plan integral para el manejo sustentable de la cuenca Llancahue, que es la principal fuente de agua potable de la ciudad de Valdivia (ciudad con 154.445 hab., en 2012).

El Sr. Emilio Montoya, presidente de la Comunidad de Lomas del Sol, ha gestionado con la CONAF actividades de extensión forestal para su comunidad, a través del programa "Más árboles para Chile[15]", brindándole asistencia técnica para la plantación de vegetación nativa, ordenamiento y conectividad predial, y capacitación a los pequeños y medianos propietarios forestales de la comunidad para la intervención sustentable del bosque y la comercialización de sus productos, ofreciendo a la comunidad otras oportunidades más allá de la venta del terreno o actividades silvoagropecuaria intensivas que terminen de deteriorar la cuenca.

Las actividades de extensión forestal también contemplan valorar los servicios ambientales del ecosistema que los habitantes de Lomas del Sol están protegiendo e incluirlos como beneficiarios en un próximo esquema de pago por servicios ambientales.

Entre las acciones directas para la forestación y revegetación del predio se contempló la siembra a alta densidad con Coigüe (*Nothofagus dombeyi*), Maitén (*Maytenus boaria*), Canelo (*Drimys winter*), Mañío (*Podocarpus sp*), Ulmo (*Eucryphia cordifolia*), además de algunas mirtáceas (luma y melí) en zonas desprovistas de vegetación arbórea en una superficie de 7 ha, distribuidas en los predios de seis familias. Además, como acciones de restauración ecológica se contemplaron la exclusión de animales mediante la construcción, mejoramiento y reparación de cercas perimetrales de 7 has, distribuidas en predios de seis familias. Estas actividades se realizaron bajo el Programa + árboles para Chile de CONAF, el cual fue presentado por un profesional de Ecosistemas y sociedad de CONAF que informo sobre el programa.

[15] El Programa Más arboles para Chile pertenece a la Departamento de Ecosistema y Sociedad de la Gerencia de Desarrollo y Fomento Forestal de la CONAF. Más información: http://www.conaf.cl/

Discusiones y comentarios

Para el Sr. Emilio Montoya, su predio es una isla frente a la deforestación del entorno y el monocultivo de las empresas forestales. No obstante la solución más fácil es la venta del terreno a las empresas forestales, el Sr. Montoya y su comunidad han escogido emprender acciones de conservación y restauración en el predio, apoyados técnica y financieramente por las instituciones del Estado a través de bonificaciones o la construcción de infraestructura para que los campesinos de la zona puedan mejorar su calidad de vida sin abandonar las tierras.

Vinculación de la experiencia con medidas de acción de la ENCCRV

MT. 4. Programa de reforestación y revegetación en comunas/áreas priorizadas.

MT. 5. Fortalecimiento de la restauración ecológica en comunas/áreas priorizadas.

Plazo de Ejecución del Proyecto

Julio - Octubre 2016

EXPERIENCIA 11

Región de Los Ríos, Comuna de Valdivia,
Universidad Austral de Chile, Campus Las Isla Tejas, Valdivia.

Presentación y coordinación

- Presidente de PymeMad, Fernando Hales.

Objetivo de la Actividad

Presentación de actividades de comercialización y operación de la empresa con la comunidad y su integración con las medidas de acción de la ENCCRV.

Temáticas tratadas durante la presentación

01. Exposición de Fernando Hales, Presidente de PymeMad[16]

PymeMad es una asociación gremial sin fines de lucro conformada por aserraderos de Valdivia que tiene como objetivo defender los intereses de los pequeños y medianos empresarios de la madera frente a las grandes empresas del mercado.

La asociación promueve iniciativas para el fomento del negocio maderero a través de encuentros empresariales regionales, seminarios, y el establecimiento de convenios con otros organismos gremiales como la Cámara Chilena de la Construcción (CChC), y programas gubernamentales de fomento productivo como Chile Emprende, o de carácter exportador como Pro Chile. Además, PymeMad realiza una intensa gestión a través de los medios de comunicación regionales y nacionales, promoviendo los intereses de los pequeños y medianos aserraderos, y monitoreando y denunciando prácticas perjudiciales para el sector. Asimismo, la asociación establece mesas de trabajo con las grandes empresas forestales del país para propiciar un diálogo constructivo sobre las condiciones del mercado de la madera.

Al respecto, los pequeños y medianos empresarios de la asociación se enfrentan a un mercado asimétrico y desventajoso, ya que no tienen incidencia en el precio ni tienen acceso a crédito o innovaciones tecnológicas. Sin embargo, son promotores de prácticas positivas para la sustentabilidad ambiental en el sector, siendo éste uno de sus más valiosos aportes al mercado de la madera.

A futuro, PymeMad espera que los pequeños y medianos empresarios, muchos de ellos pertenecientes a pueblos indígenas, sean incorporados plenamente en la cadena de producción y exportación de la industria, y sirvan como un eje para el trabajo conjunto entre la sociedad civil, pueblos originarios, comunidades, empresas y autoridades, ya que son ellos los que están defendiendo en terreno la implementación de medidas de acción y legislaciones en el sector, como la ENCCRV.

[16] El siguiente apartado fue desarrollado a partir del material que se entregó el recinto por parte de PymeMad.

Resumen

La exposición trató la situación de los pequeños y medianos empresarios de la madera en la región, los desafíos a los que se enfrentan y las acciones que están realizando para superar las difíciles condiciones del mercado con la mira puesta en un futuro donde cuenten con mayor participación y posibilidades de exportación. Puesto que este grupo está integrado por miembros de la comunidad y pueblos originarios, su inclusión en la formulación e implementación de la ENCCRV es una excelente oportunidad para alinear sus actividades productivas con las medidas de acción para la conservación de los recursos vegetacionales y las Salvaguardias Ambientales y Sociales.

Discusiones y Comentarios

Se generó un debate sobre los efectos positivos y negativos del Decreto de Ley N° 701, que tras cuarenta años de aplicación condujo a un mercado de difícil acceso para pequeños y medianos productores. Se afirmó que, sin embargo, las grandes empresas actualmente están más sensibilizadas y muestran mayor disposición a cooperar con la comunidad y los productores pequeños en favor del sector y de los recursos vegetacionales del país.

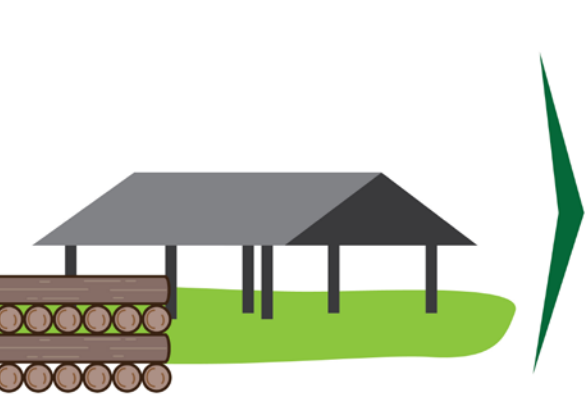
Las pequeñas y medianas empresas forestales mexicanas presentes en la reunión aprovecharon la oportunidad para exponer la realidad del sector en su país. Señalaron que gracias al apoyo de los servicios del estado mexicano y a la cooperación internacional lograron dejar de ser productores de materia prima a través de la diversificación de sus productos, escapando así de la influencia de las grandes empresas del sector.

Figura 6. Cancha de Acopio y Secado (CAS) del Proyecto Leña y Cambio Climático mostrado en la Experiencia 12. Fuente: CONAF

CANCHA DE ACOPIO Y SECADO (CAS)

canchas de acopio y secado

comercialización y autoconsumo



to · Plan de Producción · Plan de comercialización

- Transferencia Tecnológica
- Certificación de Productos
- Asociatividad

- Facilitación Comercial
- Asociatividad

L: TRAZABILIDAD DE LOS PRODUCTOS

leña certificada

CON MEDIDA

949,2 ton CO^2/año · Demanda de volumen de los bosques (stock CO^2eq)

NTALES:
les.
eblos

CO-BENEFICIOS:
- Aumento de los ingresos.
- Mejora la sostenibilidad económica familiar.
- Producción de energético menos contaminante.

Leña apilada antes de ir al CAS

Figura 7. Estrategia Dendroenergía.

EXPERIENCIA 12

Región de Los Ríos, Comuna de La Unión, Comlefu, Lote A.
Predio de Sr. Santiago Reyes

Presentación y coordinación

- UCCSA.
- Dirección Regional y Provincial de CONAF.
- Consorcio SNCL, EBP, U. Mayor.
- Predio: Sr. Santiago Reyes.

Objetivo de la Actividad

Presentación en Terreno del Proyecto Leña y Cambio Climático de la ENCCRV y recorrido al predio, producción y comercialización sostenible de leña de calidad certificada, mediante manejo de bosque nativo.

Temáticas tratadas durante la presentación

El Sr. Reyes cuenta con los instrumentos necesarios para el correcto uso de los recursos de su predio después de que los servicios regionales y provinciales lo asistieran en su interés de producción sustentable, y actualmente genera empleo en la zona, produce leña seca certificada y aplica a cabalidad las pautas del Plan de Manejo para conservar el ecosistema.

El propietario se suma así al gran acuerdo nacional de asegurar la producción sostenible de biomasa forestal como una energía renovable no convencional como principal objetivo de la Estrategia Nacional de Dendroenergía (Figura 7), vinculándose además con el objetivo de la ENCCRV, alineándose también con la Política Forestal del país (2015-2035).

El consorcio explicó que el Centro de Secado y Acopio (CAS) en el predio del Sr. Reyes, es uno de los cuatro centros que se instalarán en ésta y otras regiones para combatir el uso de leña verde y coadyuvar a las políticas gubernamentales que están trabajando para regular el mercado de la leña en todo el territorio nacional. El CAS (Figura 6) fue construido con financiamiento gubernamental. El Sr. Reyes cuenta con un plan de negocio mediante el cual promueve la oferta de su producto y guía en la captación de clientes, lo que le permite un considerable incremento de su renta como productor en comparación al ingreso que recibía como intermediario. En un futuro cercano espera poder comenzar a producir pallets, materiales para la construcción, entre otros productos, con el apoyo de las entidades de gobierno con competencias en la materia.

El proyecto en el territorio contempla salvaguardas sociales y ambientales, ya que el resultado de la gestión comercial genera trabajo local, ingresos a los pequeños y medianos productores (el Sr. Reyes compra leña a otros pequeños productores), protege y respeta los derechos del consumidor, apoya al desarrollo rural y disminuye la emisión de carbono y material particulado contaminante.

Los participantes observaron el espacio físico, desde dónde se extrae la biomasa hasta el CAS. En el bosque abunda la especie nativa *Nothofagus dombeyi* (Coigüe) la cual es comercializada de forma sustentable. Se espera que su esfuerzo genere un efecto multiplicador en los otros productores de la región.

Resumen

Al igual que los anteriores propietarios, el Sr. Reyes acudió a los organismos del estado necesitando capacitación, asistencia técnica y recursos para el correcto manejo de su propiedad y la certificación de su producto para sumarse al mercado de la leña seca, luego de ser intermediario en el negocio y generar pocos ingresos para él y su familia.

Discusiones y Comentarios

Los participantes se interesaron por la metodología que sigue el Plan de Manejo para determinar el porcentaje de bosque nativo que puede ser explotado y cuál es el tope que establece.

Además se discutió nuevamente sobre políticas multisectoriales y cómo los diversos servicios del estado se complementan intuitivamente debido a puntos en común, para generar a los propietarios las mejores opciones.

Vinculación de la experiencia con medidas de acción de la ENCCRV

US.1. Programa de ordenamiento forestal institucional enfocado en terrenos públicos y privados.

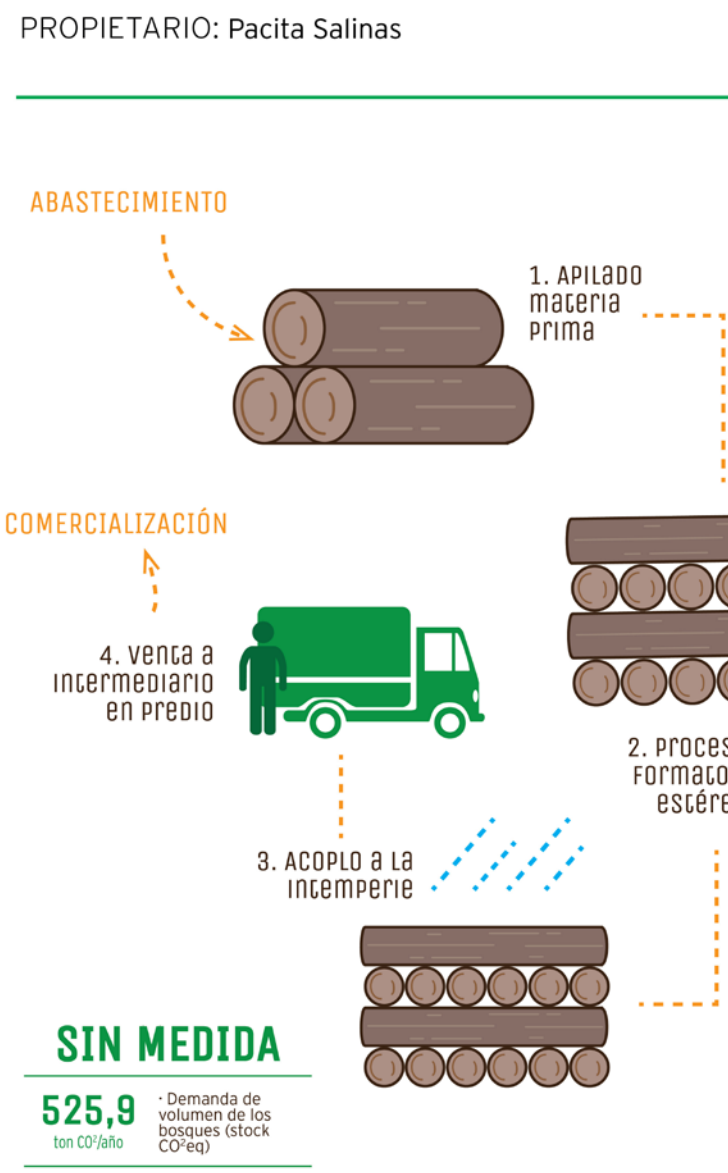
US. 3. Fortalecimiento al programa de dendroenergía y a la matriz energética del país.

Plazo de Ejecución del Proyecto

18 meses, febrero 2016-agosto 2017.

MEDIDA HABILITADORA:
Producción de leña de calidad en formato final de consumo, incluyendo prácticas de proceso y secado según técnicas recomendadas en el marco de la ENCCRV

ACTIVIDADES:
- Asesoría en la certificación
- Plan de producción
- Plan de secado
- Evaluación y Monitoreo
- Apoyo en la comercialización

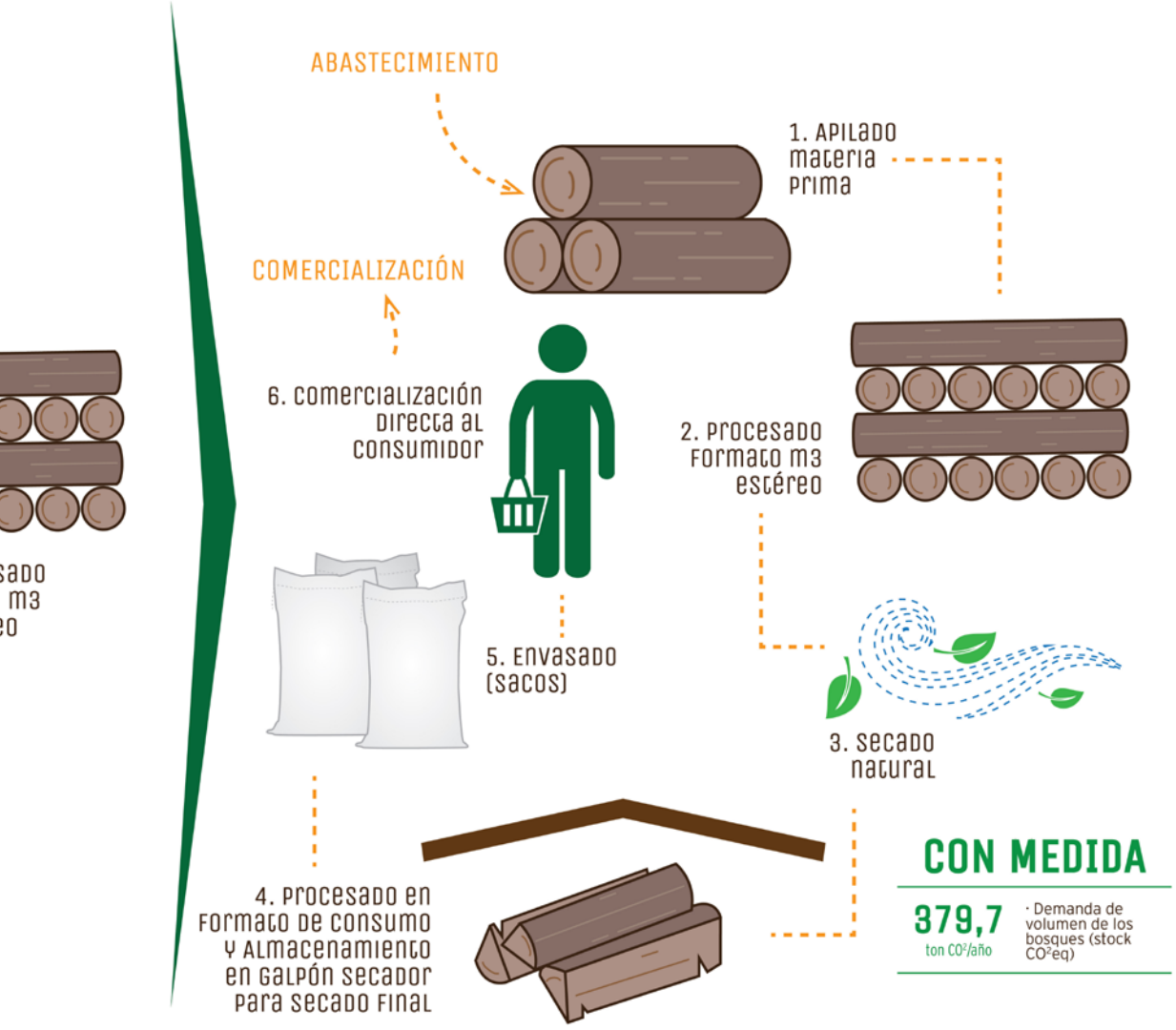


LEÑA & CAMBIO CLIMÁTICO

EBP · Universidad Mayor · Sistema Nacional de Certificación de Leña

SALVAGUARDAS SOCIALES Y AMBIE
- Complementariedad con programas forestal
- Participación plena y efectiva.
- Respeto de conocimiento y derechos de pue indígenas y comunidades locales.
- Medidas para el riesgo de reversión.
- Derechos de los consumidores.
- Derechos de los trabajadores.

Figura 8. Medida Habilitadora del Proyecto Leña y Cambio Climático mostrada en la Experiencia 13. Fuente: CONAF



NTALES:
les.
eblos

CO-BENEFICIOS:
· Aumento de los ingresos familiares.
· Mejora la sostenibilidad económica familiar.
· Producción de energético menos contaminante.
· Generación de empleo local.
· Desarrollo de capacidades de autogestión con enfoque de género.

Centro de Acopio y Secado (CAS)

Sra. Salinas y su familia

EXPERIENCIA 13

Región de Los Ríos, Comuna Lanco, Sector Hueima, Fundo El Maitén
Predio de Sra. Pacita Salinas

Presentación y coordinación

- Dirección Regional y Provincial de CONAF.
- Consorcio SNCL, EBP, U. Mayor.
- Sra. Pacita Salinas, propietaria.
- Senador Alfonso de Urresti.

Objetivo de la Actividad

Explicar las técnicas de producción de leña de calidad en formato final de consumo, incluyendo prácticas de proceso y secado recomendadas en el marco de la ENCCRV (figura 8).

Temáticas tratadas durante la presentación

De la misma forma en que otros propietarios han acudido a las autoridades para obtener financiamiento y asesoría en el uso sustentable de sus tierras, la Sra. Salinas, que antes limitaba la intervención sobre su predio para autoabastecerse, actualmente, a través del programa de extensión forestal de CONAF, está siendo asesorada con el fin de producir leña seca de alta calidad.

Entre los beneficios que recibió la propietaria se encuentra la construcción de un galpón de secado. El consorcio explicó a los participantes el proceso total de extracción, arruma y finalmente secado en el galpón, incluyendo información sobre el monitoreo que cada dos meses realizan para cerciorarse del correcto secado del producto.

En el galpón se seca la leña a través de la planificación de la ventilación y el calor que genera el material del que está construido. La Sra. Salinas comercializa su producto en formato de sacos, los cuales contienen información relevante para el consumidor como la especie que fue utilizada, la humedad, el poder calorífico y uso correcto del producto.

El proyecto contempla Salvaguardas, como la perspectiva de género debido a que la Sra. Salinas es quien mantiene el hogar. Otros elementos enfocados en la sociedad y el ambiente son el respeto y protección a los derechos de los consumidores, la generación de empleo local cumpliendo con la legislación laboral, y además, la disminución de emisión de material particulado contaminante.

Vinculación de la experiencia con medidas de acción de la ENCCRV

US.1. Programa de ordenamiento forestal institucional enfocado en terrenos públicos y privados

US. 3. Fortalecimiento al programa de dendroenergía y a la matriz energética del país.

Plazo de Ejecución del Proyecto

18 meses, febrero 2016-agosto 2017.

Discusiones y Comentarios

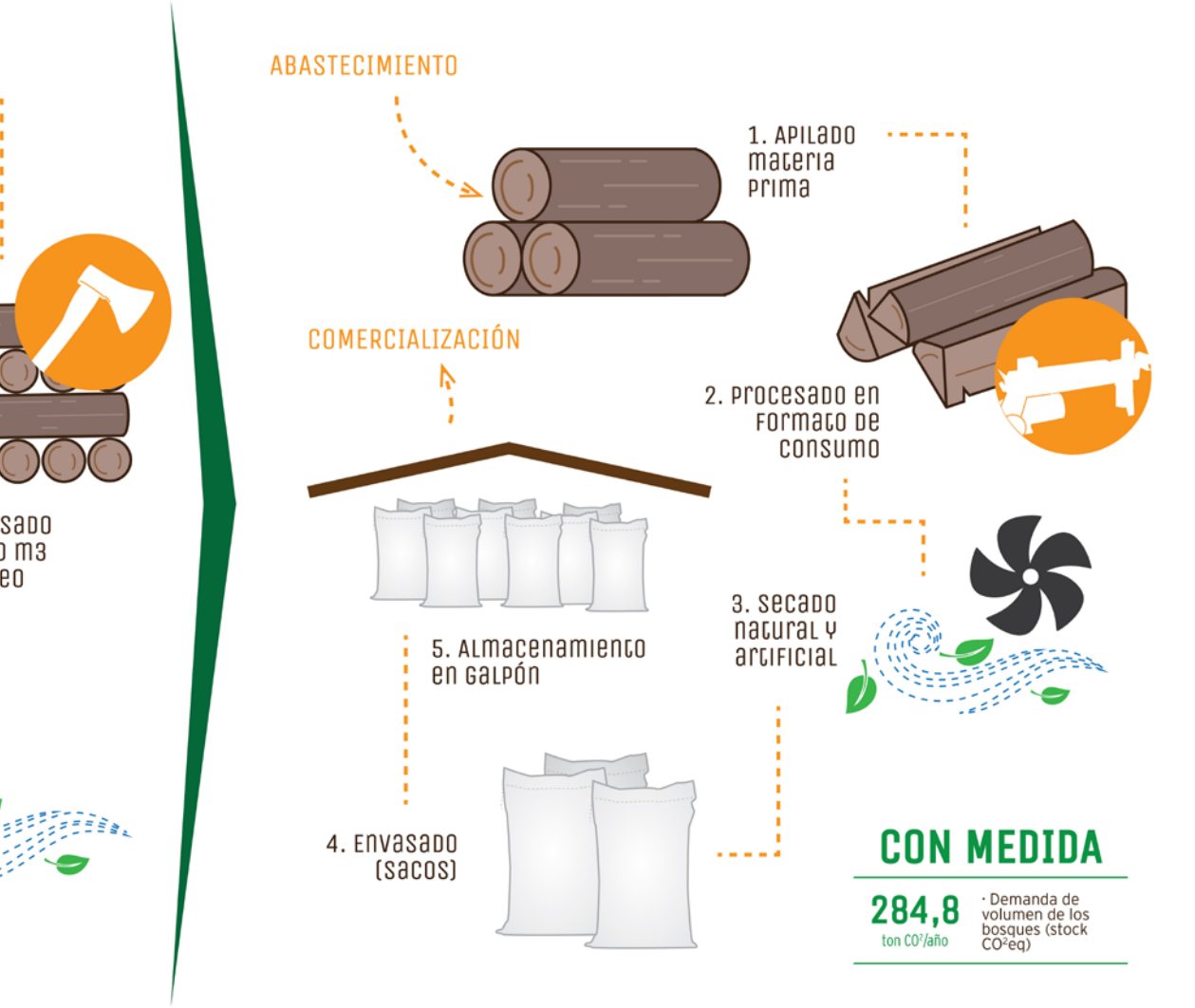
En el contexto de los peores incendios forestales que han afectado al país en los últimos años, los participantes recibieron una explicación amplia por parte de CONAF sobre la medida IF.3. Programa de silvicultura preventiva con énfasis en la interfaz urbana rural y IF.2. Programa de restauración de ecosistemas post incendios forestales, y el cambio de percepción que están generando las instituciones hacia una línea más preventiva frente a los incendios forestales para reducir la ocurrencia de los mismos.

Por otra parte, el Honorable Senador Alfonso de Urresti expuso a los participantes temas relativos al fortalecimiento de la institucionalidad ambiental chilena para el cumplimiento de su compromiso ante la CMNUCC de reducción de emisiones asociados al sector UTCUTS para el año 2030. Entre otros avances, se espera transformar a la CONAF en el Servicio Nacional Forestal, para que tenga la cualidad exclusiva de ente público.

Para avanzar en otros compromisos ambientales internacionales, también se prevé la constitución del Servicio Nacional de Biodiversidad y Áreas Protegidas[17]. En ese sentido, explicó que el país ha venido cohesionando políticas ambientales que en muchos casos fueron creadas sin la adecuada coordinación. Por ejemplo, todos los incentivos para la protección de los recursos vegetacionales mostrados durante la Misión fueron creados desde distintos sectores para acabar con escenarios informales en el pasado, como el manejo inadecuado de los recursos, la sobreexplotación del bosque nativo o el negocio informal de la leña, pero debido a un intenso trabajo de articulación de políticas multisectoriales se han logrado los resultados que los participantes apreciaron durante la Misión.

[17] Para más información sobre el Servicio Nacional de Biodiversidad y Áreas Protegidas: http://portal.mma.gob.cl/tag/servicio-de-biodiversidad-y-areas-protegidas/

Figura 9. Medida Habilitadora del Proyecto Leña y Cambio Climático mostrada en la Experiencia 14. Fuente: CONAF



CON MEDIDA

284,8 ton CO^2/año

· Demanda de volumen de los bosques (stock CO^2eq)

NTALES:

les.

eblos

CO-BENEFICIOS:

· Aumento de los ingresos.
· Mejora la sostenibilidad económica familiar.
· Producción de energético menos contaminante.

EXPERIENCIA 14

Región de Los Ríos, comuna de Máfil, Folilco
Predio Sr. Jorge Catalán

Presentación y coordinación

- Dirección Regional y Provincial de CONAF.
- Consorcio SNCL, EBP, U. Mayor.
- Sr. Jorge Catalán, propietario.

Objetivo de la Actividad

Mostrar los procesos de mejoramiento de la producción de leña mediante la planificación y tecnificación de las etapas de elaboración y secado (figura 9).

Vinculación de la experiencia con medidas de acción de la ENCCRV

US. 3. Fortalecimiento al programa de dendroenergía y a la matriz energética del país.

CAS en maqueta

Resumen

En las dos últimas experiencias de la Misión, los participantes pudieron observar en detalle los procesos finales para la comercialización sustentable de la biomasa, a través de tecnologías sencillas que las autoridades regionales y provinciales facilitan a los productores, transformando sus negocios en modelos de sustentabilidad.

Temáticas

La experiencia corresponde a un proceso de profesionalización de esta actividad silvícola, que se ha logrado por medio de la asistencia técnica de profesionales forestales al productor de leña, Sr. Jorge Catalán. El propietario, además, ha tecnificado su producción con la adquisición de una máquina trozadora y picadora financiada por la Corporación de Fomento de la Producción (CORFO).

El Sr. Catalán invirtió 24 millones de pesos (35 mil USD aproximadamente) para la construcción del galpón donde seca la leña, recibiendo el financiamiento de un tercio de la inversión por parte del programa Más Leña Seca del Ministerio de Energía, y gracias a la rentabilidad del sector espera recuperar la inversión en tres años. Una vez cubra el costo de la inversión, espera instalarle energía eólica al galpón para hacer aún más sustentable su negocio.

Para el Sr. Catalán, la transformación de su negocio en una actividad altamente sustentable no hubiese sido posible sin los Servicios gubernamentales que le brindaron las herramientas técnicas y los recursos para transitar de una actividad artesanal e informal a una actividad productiva especializada y modelo.

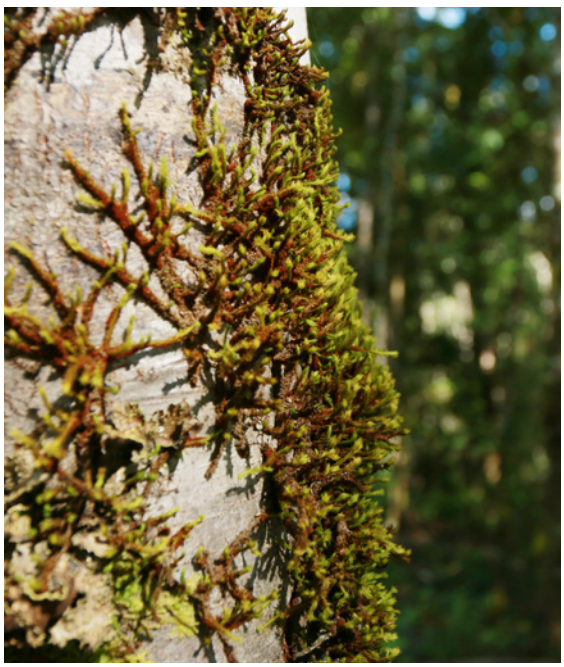
Plazo de Ejecución del Proyecto

18 meses, febrero 2016-agosto 2017.

3

Comentarios de los participantes sobre la 2ª Misión Conjunta de Cooperantes y Socios Relevantes de la Estrategia Nacional de Cambio Climático y Recursos Vegetacionales (ENCCRV)

Cooperantes Internacionales y Agencias de Naciones Unidas



Los integrantes de las delegaciones de cooperantes internacionales y especialistas de agencias de las Naciones Unidas que asistieron a la 1ra Misión y que participan ahora de la 2da Misión han apoyado al país desde el inicio del proceso de elaboración de la ENCCRV, pudieron apreciar durante las experiencias en los proyectos en el territorio el rápido avance en la implementación de las medidas de acción gracias al trabajo entre los distintos Servicios centrales, regionales y provinciales, vinculados a la Estrategia.

Consideran que estos avances son el resultado de la decisión correcta de aprovechar ventajas locales avanzadas (como el proceso de certificación de leña seca), vinculándolas con el proceso nacional de la Estrategia, a través de la coordinación multinivel que se apreció durante toda la Misión.

Esperan que este enfoque se replique en la formulación e implementación de las estrategias de otros países, donde los proyectos en el territorio que los cooperantes financian a nivel local a menudo no logran multiplicarse por no poder escalar en un proceso más amplio, perdiéndose el impulso cuando termina el financiamiento. Además, anclar iniciativas locales, como las mostradas durante la Misión, a objetivos nacionales y globales, cambia la percepción de la sociedad, como lo demostraron los propietarios de los predios visitados que se encuentran plenamente incorporados al trabajo que debe realizarse para mitigar el cambio climático y luchar contra la deforestación, devegetación y la DDTS.

Por otra parte, los cooperantes y especialista internacionales destacan que los proyectos en el territorio mostrados el año pasado y durante esta Misión, son tan relevantes para Chile como para el resto de la región y el mundo, ya que los resultados obtenidos de las intervenciones para conservar los recursos vegetacionales y servicios ambientales (datos de lo que tuvo buenos resultados, lo que no funcionó, necesidades, costos, falencias, brechas, tiempo de ejecución, entre otros), es información muy útil que otros países interiorizarán como prácticas recomendables para sus propios procesos, acelerando la aplicación de medidas de acción contra las causas de la deforestación y degradación de los recursos vegetacionales y la DDTS. Consideran que, a la vez, durante esta experiencia los expertos nacionales consiguen retroalimentación de sus homólogos en otros países para mejorar sus prácticas y seguir avanzando.

Para los cooperantes y especialistas internacionales, el diálogo directo con expertos de otras disciplinas en un ambiente didáctico y de pensamiento abierto durante las experiencias es difícil de conseguir en otros escenarios, y les permitió profundizar su comprensión, contestar interrogantes y generar nuevas ideas más allá del denso lenguaje de los documentos técnicos, lo cual mejora la capacidad de entendimiento, respuesta y solución que deben dar a los demás países que demandan financiamiento y asistencia técnica para sus procesos nacionales, en especial sobre REDD+, el cual está demorado en la región con muchos países en etapa de formulación todavía.

Sobre los elementos que componen REDD+, con la mira puesta en la fase del desempeño en reducción y captura de emisiones de gases de efecto invernadero basado en resultados medibles, reportados y verificados, los cooperantes y especialistas internacionales observaron los avances de Chile durante las experiencias y esperan que el Sistema de Medición y Monitoreo (SMM) sea visible con mayor detenimiento en las próximas ediciones de la Misión. La asistencia técnica y financiera sigue estando disponible para avanzar en esta materia. Aprovechando la oportunidad, los expertos del Banco Mundial celebraron la aprobación del *Emission Reduction Program Document (ERPD)*[18] chileno, único en ser aprobado sin condicionales en la 15ª Reunión del Fondo de Carbono (CF15), de un total de 21 ERPD enviados por otros países para ser ingresados formalmente en el portafolio del FCPF.

En cuanto al cumplimiento de las Salvaguardas Ambientales y Sociales, a través de la experiencia directa con líderes locales y de pueblos indígenas, verificaron la participación y el protagonismo de la sociedad en la formulación e implementación de la ENCCRV, el respeto a sus derechos, la transversalidad de la perspectiva de género, y los co-beneficios que estos proyectos pilotos están generando en el desarrollo local y la calidad de vida de las comunidades rurales que visitaron. Además, mediante sus intervenciones, los propietarios y líderes indígenas reflejaron que la perspectiva sobre los recursos vegetacionales está cambiando, al ser apreciados hoy en día como un bien común que provee una amplia variedad de servicios ambientales, interesándose en el correcto uso de estos recursos con el apoyo de la CONAF y otros entes públicos vinculados.

Respecto a las acciones en la lucha contra la DDTS contempladas en la ENCCRV y mostradas en varias experiencias, la representante de la CNULD, celebró la alineación del Programa de Acción Nacional contra la Desertificación (PANCD) de Chile con la Estrategia Decenal de la CNULD y el estrecho vínculo con la ENCCRV, lo cual genera una pauta en la región que espera sea replicada en otros países.

Para este año y los venideros, existe una intensa agenda de cooperación y asistencia técnica en Chile para apoyar las actividades de la ENCCRV. Por ejemplo, para julio, el Gobierno Suizo, a través de COSUDE, espera continuar con la segunda fase de cooperación binacional, la cual tuvo como primera etapa el desarrollo de la primera NAMA forestal del mundo. Se espera también que una vez verificada la reducción de emisiones de carbono, las agencias de cooperación internacional comiencen a movilizar los fondos para generar los pagos por resultados, que son incentivos que pueden llegar hasta los pequeños y medianos propietarios forestales, comunidades y pueblos indígenas y otros actores que se estén sumando a los objetivos de la ENCCRV. Cabe destacar que el mecanismo por el cual llegarán estos incentivos a los propietarios no está definido.

Es por estas razones que los cooperantes y especialistas internacionales esperan que los proyectos en el territorio que cuenten con asistencia técnica y financiamiento sigan desarrollándose y sirvan a los propósitos para los que fueron apoyados, más allá de la cooperación internacional, debido a que muchas veces cuando el acompañamiento termina la capacidad instalada se pierde por circunstancias propias de la administración pública como la rotación de personal, la carencia del sentido de pertenencia, la falta de acompañamiento financiero nacional, y extensos periodos de tiempo entre una fase de los proyectos y la siguiente.

[18] Para más información sobre el Emission Reduction Program (ERP): https://www.forestcarbonpartnership.org/introduction

Países de la Región de América Latina y el Caribe

Los países LAC que asistieron a la Misión pudieron analizar cómo Chile está articulando los elementos y compromisos nacionales asumidos ante el enfoque REDD+ de la CMNUCC, la CNULD y la CDB, con Estrategias nacionales apropiadas a sus circunstancias (como la ENCCRV y la Estrategia de Dendroenergía), a la vez que aplican medidas de acción en terreno de la mano con los pequeños y medianos propietarios forestales, la sociedad civil, comunidades y pueblos indígenas, salvaguardando los intereses de estos últimos actores.

No obstante las causas de la deforestación, degradación forestal y no aumento de existencias y la DDTS varían en los países de LAC, destacan problemas comunes como la escasa regulación sobre mercados asociados a los recursos vegetacionales, grandes proyectos de desarrollo nacional vinculados a la ganadería extensiva o la plantación de monocultivos, falta de sensibilización de las altas autoridades y poca concertación política, o políticas gubernamentales que se tomaron en el pasado sin contemplar un manejo adecuado del bosque y los servicios ambientales que provee. Por ello, las acciones que el país ha emprendido para corregir estos errores, a través de instrumentos como la ENCCRV y otras iniciativas mostradas durante la Misión, son importantes ejemplos de los que tomaron nota.

Por otra parte, los equipos de los países de LAC presentes en la Misión que coordinan la formulación e implementación de Estrategias y compromisos ante los principales acuerdos ambientales multilaterales,

con énfasis en REDD+, tuvieron la oportunidad de analizar el camino recorrido por Chile, particularmente en los procesos nacionales de participación de comunidades y pueblos indígenas, coordinación con el sector privado, contabilidad de carbono y monitoreo forestal, acoplamiento con la legislación nacional y políticas públicas vinculadas, trabajo multisectorial y la metodología que siguieron para estos fines.

Sobre este punto, se establecieron paralelismos entre acciones que están desplegando en sus países a la par con las de Chile, y otras en las que tienen grandes avances que pueden ser replicables en el país.

Respecto a las experiencias, destacan el gran trabajo de ordenamiento predial rural del que fueron testigos, los distintos beneficios e incentivos destinados a los propietarios para acciones de protección sobre los recursos vegetacionales y servicios ambientales asociados, el enfoque de conservación del bosque nativo y las acciones sencillas con las que abordaron las Salvaguardas Ambientales y Sociales.

La metodología de propiciar en terreno el diálogo constante, abierto y directo sobre políticas, asuntos técnicos y financiamiento, les permitió interactuar con expertos de otros equipos técnicos de LAC, de diferentes disciplinas, además de académicos e investigadores, especialistas y cooperantes internacionales, y un gran número de técnicos chilenos de diferentes sectores con una excelente disposición de explicar y aclarar dudas. El resultado fue un intenso intercambio de conocimientos teóricos y técnicos en un corto período de tiempo, a través del cual ampliaron su comprensión y llevan consigo aportes para los procesos de formulación e implementación de Estrategias en sus países, destacando también los enlaces que se realizaron y las oportunidades que surgieron de proyectos conjuntos de cooperación bilateral.

Sobre este punto, por ejemplo, Uruguay aprovechó la oportunidad para concretar con Chile un proyecto de cooperación binacional para establecer una plataforma de intercambio y validación técnica en materia de reducción de emisiones por deforestación y degradación de los bosques. Por su parte México, cuya representación contó con 10 participantes entre los cuales destacan tres Gerentes Técnicos de la Comisión Nacional Forestal (CONAFOR), aprovechó la oportunidad para verificar los resultados del Proyecto Chile-México en materia de Bosques y Cambio Climático, que cierra en abril de 2017, explorando posibilidades de nuevos acuerdos con Chile y otros países.

Consideran que si los demás países de la región presentaran los avances en el cumplimiento de sus compromisos, como lo ha hecho Chile, la Región de LAC avanzaría más rápido y en conjunto. Esperan que en las próximas ediciones de la Misión muestren más enfoques de la ENCCRV.

Pequeños y Medianos Empresarios Forestales de México

El objetivo de pequeños y medianos empresarios mexicanos que participaron en la Misión fue recabar en terreno información útil sobre manejo sustentable de los recursos vegetacionales en Chile, para ser difundida a los empresarios forestales en las regiones de Chiapas y Durango. En México, los recursos vegetacionales que se encuentran en terreno de pequeños y medianos propietarios son administrados bajo la figura jurídica de ejidos que son asociaciones que deciden en conjunto las acciones para la protección de los ecosistemas y las estrategias comerciales para los productos prevenientes de los recursos vegetacionales.

A razón de esto, destacaron que los propietarios chilenos de los predios visitados han interiorizado las medidas promovidas por la ENCCRV para la conservación, restauración y manejo sustentable de los servicios

ambientales en sus tierras, emprendiendo acciones oportunas para alcanzar los objetivos de la ENCCRV. Citan como ejemplo la comprensión por parte de los productores de leña de que con la certificación de sus productos tienen más oportunidades de negocio y de ingreso, lo que significa un cambio de perspectiva frente a los productores que consideran la certificación como una amenaza.

Consideran que los propietarios y pueblos indígenas de los predios visitado cuentan con gran accesibilidad a recursos y con disposición de trabajo en equipo por parte de los servicios estatales regionales y otras organizaciones de Chile, lo que permite mayor coordinación entre las acciones del sector privado sobre el bosque y las políticas forestales del sector público.

Al respecto, en México las autoridades estatales se encuentran apoyando a los pequeños y medianos empresarios forestales en la diversificación de sus productos, aprovechando aún más el recurso forestal y logrando cierto grado de autonomía frente a las grandes empresas en el sector.

La experiencia les servirá para entablar en sus localidades un diálogo con los otros propietarios de los ejidos, con el fin de ir cerrando brechas entre las estrategias comerciales en el sector y las políticas públicas mexicanas para la conservación de los recursos vegetacionales, tal como también lo están haciendo ambos sectores en Chile. Esperan que en otras ediciones de la Misión sean invitados más empresarios forestales de Latinoamérica y el Caribe para incrementar la transferencia de conocimientos.

Instituciones Gubernamentales de Chile Vinculadas a la ENCCRV

CONAF y otros Servicios regionales y provinciales

Para los Servicios y otros entes del estado en las regiones que acogieron la Misión, esta fue la oportunidad para mostrar los avances en los proyectos en el territorio donde se implementan las medidas de acción de la ENCCRV, aún con las dificultades en terreno, como conectividad y clima, de la cual fueron testigos los participantes, con la que se enfrentan los especialistas regionales y provinciales en el trabajo diario que realizan.

En este orden de ideas, resaltan que debido a la multiplicidad de los elementos de las medidas de acción de la Estrategia y al esfuerzo que requieren, el trabajo en región amerita de un mayor compromiso, motivación, sentido de pertenencia, calidad, sin dejar de lado el cariño que sienten por las regiones donde viven y trabajan, elementos sin los cuales no se obtendrían los resultados que se mostraron en la Misión.

Los especialistas que trabajan en regiones fueron participantes fundamentales en la formulación, y ahora en la implementación, de la ENCCRV, ya que por años han trabajado en regiones y provincias para solucionar las causas de la deforestación, devegetación, incentivar la conservación, la gestión sostenible de los bosques y el aumento de las reservas forestales. Es por esto que aportan una invaluable experiencia técnica, un enfoque adecuado a la cultura de cada región y un registro histórico sobre la problemática. A la vez, participar en la implementación de la ENCCRV los capacita y amplía su grado de comprensión fortaleciendo su capacidad de respuesta y solución ante los requerimientos del proceso nacional. Cumplen, además, la importante tarea de sensibilizar sobre el tema a las autoridades regionales y a la sociedad a la que pertenecen.

Otras instituciones gubernamentales vinculadas a la ENCCRV

La participación de otras instituciones gubernamentales chilenas en el evento les permitió conocer más a fondo el enfoque de la ENCCRV de la CONAF, y tomar elementos sobre la formulación, implementación y multisectorialidad de este instrumento para replicar en el fortalecimiento de sus propias estrategias y políticas sectoriales.

Los objetivos y medidas de acción de la ENCCRV cruzan buena parte de la institucionalidad ambiental chilena central, regional y local, siendo una excelente oportunidad para derribar barreras de visiones parceladas y restringidas, y fomentar el trabajo multisectorial necesario para cumplir con las aspiraciones de la ENCCRV y los compromisos de Chile.

Durante las experiencias pudieron comprobar que las medidas de acción de la ENCCRV se vincula con ejes estratégicos de otros sectores del gobierno que están planificando y desarrollando acciones de adaptación y mitigación al cambio climático, en la agricultura, la silvicultura, el turismo, la alimentación, energía, la economía, infraestructura rural, entre otros.

Por otra parte, señalaron que una de las fortalezas de la ENCCRV es el trabajo desarrollado en terreno con la sociedad, coadyuvando a la incorporación de las comunidades locales y pueblos indígenas, sociedad civil y empresa privada, en la capacidad de respuesta y soluciones como país ante los escenarios que plantea la realidad del cambio climático, ya que sin la participación activa de la sociedad las políticas promovidas por cada ente gubernamental no perduran en el tiempo ni tienen los resultados esperados.

Al respecto, las experiencias en terreno sirvieron también para entender las prioridades de la sociedad, que en ocasiones distan de las prioridades del gobierno, por lo que se necesita este tipo de experiencias para calibrar la política pública y atender las demandas sociales mediante la comunicación eficaz y el trabajo multisectorial.

Sociedad Civil Chile

La presencia de una amplia variedad de participantes de la sociedad civil que acompañan a CONAF en el desarrollo de la ENCCRV desde sus inicios, fue fundamental para apoyar las experiencias. Muchos de los proyectos en el territorio visitados cuentan con la participación de organizaciones civiles que por años vienen trabajando en iniciativas paralelas a las estipuladas en la ENCCRV, por lo que debido a los puntos en común, son actores claves en el éxito del programa de la Estrategia.

Por ejemplo, la Asociación de Ingenieros Forestales por el Bosque Nativo (AIFBN) o el SNCL, han puesto a la disposición apoyo técnico, profesionales, publicaciones, un amplio conocimiento almacenado y una sistematización histórica de los problemas, con los que nutren el proceso de implementación. Por ejemplo, el SNCL desde el año 2007 viene ejecutando iniciativas en todo el territorio apoyando la regulación del mercado de biomasa a través de sus estándares y salvaguardas. O, como otro ejemplo, la Universidad Austral participó en los talleres de formulación de la ENCCRV validando los componentes de ésta gracias a la información científica disponible en su Facultad de Ciencias Forestales y Recursos Naturales, y se encuentra formando a los profesionales forestales que en unos años serán el relevo para proseguir en la aplicación de medidas de acción.

Investigadores y Consultores

Investigadores y consultoras que buscan soluciones a problemas en la aplicación de mecanismos como REDD+ y otros relacionados, señalaron que los proyectos en el territorio visitados están generando información valiosa sobre la implementación de ambientales y sociales, respeto de los conocimientos tradicionales, gestión integrada de actividades silvoagropecuaria y gestión del territorio para disminuir la presión sobre los recursos vegetacionales, entre otros elementos, en el marco de la ENCCRV.

Siendo la Misión un escenario para revisar varios enfoques de la ENCCRV, consideran que en el futuro sería interesante observar cómo estos proyectos en el territorio se están articulando con el sistema de medición y monitoreo forestal, y ver más de cerca el trabajo de cuantificación de carbono y la metodología seguida por Chile. Rescatan que el propósito de muchos proyectos de implementación en el territorio visitados se entrelaza con un futuro esquema de pagos por resultados en la conservación de los recursos vegetacionales y los servicios ambientales asociados, en particular la captura de carbono, de cara a la tercera fase de la Estrategia en 2018.

Consideran que una de las fortalezas de la ENCCRV es que al ampliar su ámbito de acción a la solución de problemas más inmediatos para la sociedad, como el ordenamiento de las actividades productivas en sus terrenos o el fortalecimiento de capacidades frente a los incendios forestales y la prevención de estos, va identificando y preparando a los actores relevantes para la contabilización de la captura de gases de efecto invernadero, como un asunto más complejo y a largo plazo.

Sobre la Organización del Evento

Los participantes coincidieron en la excelente calidad de la organización del evento y resaltaron elementos que hicieron aún más grata la experiencia, como el carisma de los organizadores, y su disposición y apertura para responder interrogantes y dialogar sobre los distintos asuntos del programa.

Por otro lado, agradecen a todos los propietarios de los predios, sus familias y vecinos, que les dieron la bienvenida a sus hogares mostrando las labores que realizan diariamente para la conservación de los recursos vegetaciones, exponiendo sus inquietudes y anhelos en un diálogo espontáneo que caracterizó toda la Misión.

Comentarios Finales

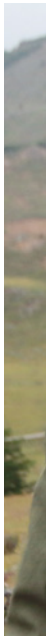
El desafío de mitigar los efectos del cambio climático y de revertir el deterioro de los ecosistemas requiere de propuestas y actividades como este tipo de eventos de intercambio, que contribuyen a evaluar las acciones que se están tomando en terreno y a evaluar los resultados y el impacto que producen. Además, es muy relevante el poder gestar plataformas nacionales e internacionales de intercambio de ideas y experiencias para explorar opciones y alternativas que incidan en la toma de decisión, la planificación y las acciones a nivel Estatal y regional.

En ese sentido, la Misión cumplió su meta de suscitar un intenso intercambio de conocimientos teóricos y prácticos entre los equipos nacionales e internacionales que trabajan con el objetivo de mejorar las respuestas y soluciones a los procesos de deforestación, degradación, así como incentivar la conservación, la gestión sostenible de los recursos vegetacionales y el aumento de las reservas forestales, luchar contra la desertificación, degradación de tierras y la sequía, la pérdida de biodiversidad y la degradación de ecosistemas, y otros fenómenos que están comprometiendo seriamente la calidad de vida de las comunidades, pueblos indígenas y la sociedad en general.

Por otra parte, la Misión logró reflejar el trabajo concreto que los distintos servicios públicos y organizaciones de apoyo vinculados a la ENCCRV están llevando a cabo en el territorio nacional, las cuales trabajan muchas veces en zonas aisladas, a través la articulación multisectorial necesaria para abordar escenarios complejos, apoyados también con la asistencia técnica y financiera de los cooperantes internacionales.

Así también, es importante destacar que los participantes de la gira pudieron evidenciar en terreno el rol de CONAF y su incidencia a nivel territorial, siendo una de las pocas instituciones a nivel Estatal que posee oficinas y agencias en todas las regiones del país, lo que resulta en una altísima presencia en el territorio.

A todos lo que estuvieron involucrados en la organización y aquellos que asistieron, muchas gracias.



Forestal
Fomento Forestal
y Servicios Ambientales
NACIONAL
IMÁTICO Y

Referencias Bibliográficas

CMNUCC. En línea. Misión y Objetivos. Disponible en: http://unfccc.int/portal_espanol/informacion_basica/la_convencion/items/6196.php.

IPCC. Cambio Climático 2014: Mitigación del cambio climático. Resumen para responsables de políticas. 2014. Pág. 26. Disponible en: http://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar5/wg3/WG3AR5_SPM_brochure_es.pdf

Sanhueza, J., Antonissen, M. 2014. REDD+ en América Latina: Estado actual de las estrategias de reducción de emisiones por deforestación y degradación forestal. Documento de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) en el marco del estudio "REDD y sendas de desarrollo bajas en carbono". Pág. 31. Disponible en: http://www.cepal.org/es/publicaciones/36810-redd-america-latina-estado-actual-estrategias-reduccion-emisiones-deforestacion

CONAF. 2016. Estrategia Nacional de Cambio Climático y Recursos Vegetacionales 2017-2025. Santiago de Chile, Chile. Pág. 42-43.

Torres, G. 13 de mayo de 2016. ¿Cuál es la sorprendente "ciudad más contaminada" de América Latina? Disponible en: http://www.bbc.com/mundo/noticias/2016/05/160513_ciencia_ciudad_mas_contaminada_america_latina_gtg

Sáez, S., Morales, F. 29 de enero 2017. Uso energético de biomasa. Disponible en: http://www.ebpchile.cl/es/temas-y-servicios/recursos-naturales/uso-energetico-de-biomasa

Fernandes, E., Burcroff, R., Anderson, J., Blackie, M., Ceesay, M., Esikuri, E., Gillison, A., Sanginga, N., Smaling, E., Styger, E., 2008. Informe 36654: Manejo sostenible de la tierra: Desafíos, Posibilidades y Costo de Oportunidad. Banco Mundial. Pág. 2-3. Disponible en: http://documentos.bancomundial.org/curated/es/901001468170041631/Manejo-sostenible-de-la-tierra-desafios-posibilidades-y-costos-de-oportunidad

CONAF. Estrategia Dendroenergía. En línea. Disponible en: http://www.conaf.cl/wp-content/files_mf/1456844180EstrategiaDendroenerg%C3%ADa_CONAF20152030.pdf

Bizama, G., Torrejón, F., Aguayo, M., Muñoz, M., Echeverría, C., Urrutia, E. Pérdida y fragmentación del bosque nativo en la cuenca del río Aysén (Patagonia-Chile) durante el siglo XX. Revista de Geografía Norte Grande, v.49: pág. 125-138. Disponible en: http://www.scielo.cl/pdf/rgeong/n49/art08.pdf

Sartori, A., 22 de junio de 2015. Programa ONU-REDD apoya el diseño de un fondo forestal ambiental. Disponible en: http://www.cl.undp.org/content/chile/es/home/presscenter/articles/2015/06/22/programa-onu-redd-apoya-el-dise-o-de-un-fondo-forestal-ambiental.html

Lista de Siglas

AFOLU	Agriculture, Forestry and Other Land Use
APR	Comité de Agua Potable Rural
CDB	Convenio sobre la Diversidad Biológica
CMNUCC	Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático
CNULD	Convención de las Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación
CONAF	Corporación Nacional Forestal
COSUDE	Agencia Suiza para el Desarrollo y la Cooperación
COP	Conference Of Parts
DDTS	Degradación, Desertificación de las Tierras y Sequía
ENCCRV	Estrategia Nacional de Cambio Climático y Recursos Vegetacionesles
ERPD	Programa de Reducción de Emisiones (sigla en inglés)
FCPF	Fondo Cooperativo del Carbono Forestal (siglas en inglés)
FIA	Fundación para la Innovación Agraria
GEF	Fondo para el Medio Ambiente Mundial
GEI	Gases de Efecto Invernadero
INFOR	Instituto Forestal
INDAP	Instituto de Desarrollo Agropecuario
LAC	Latinamérica y el Caribe
MMA	Ministerio del Medio Ambiente
PANCD	Programana de Acción Nacional de lucha Contra la Desertificación, Degradación de las Tierras y Sequía.
REDD+	Reducción de Emisiones por Deforestación y Degradación Forestal
SAG	Servicio Agrícola y Ganadero
SNCL	Sistema Nacional de Certificación de Leña
UACH	Universidad Austral de Chile
UCCSA	Unidad de Cambio Climático y Servicios Ambientales

Anexo

Nombre: Elcira Haro Pérez		**Nº Resolución**	136/33-112/15
Predio: Lote 5A		**Fecha resolución**	28-07-2015
Rol: 1031-78		**ID Concurso**	401/2015
Comuna: Coyhaique		**Rodal PM**	7,39
Provincia: Coyhaique		**Rodal Concurso**	7,39
Sup. Predio: 28,0		**Radio**	1

Productos	Producto por Há	Precio por Producto	Ingreso Há
Leña (m³ estereo)	136	15.000	2.040.000
Postes (2,2 m)	0	2.500	0
Varas (3 m)	148	3.500	518.000
Otros			
Total		USD $ 3.864	2.558.000

Mano Obra	$ Jornada	J/Ha	Costo Há
MOTO	36.000	8	288.000
ayud. 1	24.000	8	192.000
ayud. 2	24.000	8	192.000
Total			672.000
			USD $ 1.015

G: Operacionales	$ Jornada	J/Ha	Costo Há
Marcación	30.000	2	60.000
Motosierra	3.500	24	84.000
Combustible (l)	975	24	23.400
Lubricantes (l)	1.300	12	15.600
Total			183.000
			USD $ 276

Movilización	$ Jornada	J/Ha	Costo Há
Vehículo	30.000	2	60.000
Combustible	6.222	12444	12.440
Total		USD $ 109	72.440

5% IMPREVISTOS		USD $ 65	42.750
TOTAL DE INGRESOS POR (Há)		USD $ 2.399	**1.587.810**
Bonificación Ley 20.283 (2016)	5,03 (UTM/Há)	USD $ 351	232.532
Costos ha manejo		USD $ 1401	927.440

Figura 4. Costos e ingresos asociados al Plan de Manejo en la Experiencia 7.

Estrategia Nacional de Cambio Climático y Recursos Vegetacionales

Unidad de Cambio Climático y Servicios Ambientales (UCCSA)
Gerencia de Desarrollo y Fomento Forestal (GEDEFF)
Corporación Nacional Forestal (CONAF)
Ministerio de Agricultura de Chile

www.enccrv-chile.cl
www.conaf.cl

Paseo Bulnes 377, Oficina 207
Santiago de Chile