



TFU

Promoviendo la
conservación y el
desarrollo sostenible
de los bosques tropicales

ISSN 1022-5439

ACTUALIDAD FORESTAL TROPICAL

Vol. 29 Número 3 2020



Transformando un pasivo en activo

El interés por la restauración del paisaje forestal (RPF) ha aumentado enormemente en los últimos años, por una parte, porque se trata de un enfoque inclusivo con beneficios generalizados y, por otra, por la vasta superficie de tierras degradadas que necesitan una restauración urgente. Se estima que en los trópicos hay 930 millones de hectáreas de tierras forestales degradadas. Si bien esto es alarmante, también representa una oportunidad para “reconstruir mejor”, avanzar hacia el Objetivo de Desarrollo Sostenible 15 (“vida de ecosistemas terrestres”) y facilitar la aplicación del Decenio de las Naciones Unidas para la Restauración de los Ecosistemas, que comienza el año próximo. Esta edición del TFU presenta las nuevas directrices de la OIMT para contribuir a la implementación de la RPF e ilustra cómo puede aplicarse.

La RPF puede transformar los medios de vida y el ambiente a escala local y del paisaje. Si se aplica de manera suficientemente amplia, también generará beneficios a nivel mundial en términos de conservación de la biodiversidad,

mitigación del cambio climático, calidad del agua y otros servicios vitales de los ecosistemas. Es fundamental que la población local participe porque es la que se beneficiará directamente y la que debe impulsar el proceso. La RPF es una ciencia y una práctica compleja y de rápido desarrollo, y se necesitan guías sencillas para ayudar a los responsables de la toma de decisiones y a los profesionales a ponerla en práctica. Consciente de ello, la OIMT, en colaboración con la Asociación de Colaboración en materia de Bosques, la Organización Asiática de Cooperación Forestal y muchos otros asociados que trabajan en los bosques tropicales, acaba de publicar las *Directrices para la restauración de paisajes forestales en los trópicos*. El Director Ejecutivo de la OIMT, Gerhard Dieterle, expone el contexto en su artículo de la página 3, mientras que un artículo de Jürgen Blaser y César Sabogal (página 4) describe las directrices en detalle.

En este número: *directrices sobre RPF • restauración en PNG y Perú • nuevos C&I de Tailandia*

El rincón del Director Ejecutivo

La restauración de paisajes forestales tropicales saludables, resilientes y productivos ayudará a los países y comunidades a alcanzar los Objetivos de Desarrollo Sostenible. *G. Dieterle* 3

Revirtiendo la degradación, paisaje por paisaje

Las nuevas directrices sobre la restauración de paisajes forestales en los trópicos elevarán esta práctica emergente a un nivel más alto de comprensión y aplicación. *J. Blaser y C. Sabogal* 4

Fomentando la plantación de árboles en sabanas

Un proyecto de la OIMT en Papua Nueva Guinea ha creado un marco modelo para abordar las principales limitaciones de la reforestación comunitaria. *S. Rollinson, H.O. Ma, R. Turia, D. Kaip y F. Agaru* 8

Incrementando conocimientos sobre el bosque seco en el Perú

Un proyecto de la OIMT ha ayudado a aumentar la información sobre las amenazas que se ciernen sobre este importante ecosistema forestal. *M. Sánchez Santivañez y M. Palomares De Los Santos* 12

Criterios e indicadores para bosques plantados y comunitarios en Tailandia

Las nuevas herramientas permitirán a los pequeños productores conseguir una buena gobernanza forestal y participar en el comercio legal de madera. *S. Boonsermsuk, S. Kalyawongsa y H. O. Ma* 16

Informe sobre una beca

Una beca de la OIMT en la Amazonia brasileña ha ayudado a una investigadora doctoral a organizar un intercambio comunitario entre los usuarios de seis bosques de aprovechamiento sostenible y promover el aprendizaje social sobre el manejo forestal comunitario. *A.L. Violato Espada y K.A. Kainer* 20

Crónicas regulares

Tendencias del mercado	25
Cursos de cumplimiento para importadores de América del Norte.	
<i>C.L. Squires</i>	25
Facilitando el desarrollo del sector de las maderas tropicales.	
<i>B. Jobbé-Duval</i>	27
Tópicos de los trópicos.....	30
Publicaciones recientes.....	31
Calendario forestal.....	32

Editor: Ramón Carrillo
Asistente editorial: Kenneth Sato
Asistente administrativa: Kanako Ishii
Traducción: Claudia Adán
Diseño: DesignOne (Australia)

Impresión/distribución: Substantial Aps (Dinamarca)

Actualidad Forestal Tropical (TFU) es una publicación trimestral de la Organización Internacional de las Maderas Tropicales editada en español, francés e inglés. El contenido de esta publicación no refleja necesariamente las opiniones o políticas de la OIMT. Los artículos publicados en el boletín pueden volver a imprimirse de forma gratuita, siempre que se acrediten como fuentes TFU y el autor en cuestión. En tal caso, se deberá enviar al editor una copia de la publicación.

Impreso en papel estucado mate con certificación PEFC, utilizando tintas de soja de origen vegetal.

El boletín TFU se distribuye de forma gratuita a más de 15.000 individuos y organizaciones de más de 160 países. Para recibirlo, sírvase enviar su dirección completa al editor. Los cambios de dirección deberán notificarse también al editor. El TFU también se encuentra disponible en línea en www.itto.int, así como en el App Store de Apple y Google Play.

Organización Internacional de las Maderas Tropicales
 International Organizations Center - 5th Floor
 Pacífico-Yokohama, 1-1-1 Minato-Mirai, Nishi-ku
 Yokohama 220-0012, Japón
 t 81-45-223 1110
 f 81-45-223 1111
 tfu@itto.int
 www.itto.int

Imagen de portada: Un paisaje forestal saludable en la región del Alto Vale do Itajal, Brasil.
 Fotografía: © Wigold Schaffer



En su artículo de la página 8, Simon Rollinson y sus coautores presentan un proyecto financiado por la OIMT en Papua Nueva Guinea que ha creado un marco para la restauración de paisajes degradados. El proyecto trabajó con cinco grupos de propietarios de tierras conocidos como grupos territoriales registrados (*Incorporated Land Groups* – ILG) para ayudar a superar las limitaciones de las plantaciones comerciales productivas de base comunitaria mediante un mayor acceso a la información, la capacitación en la gestión de empresas reforestadoras y la producción de plantas y materiales de plantación adecuados. El proyecto convocó jornadas de participación abierta para difundir información sobre la plantación de árboles, centrándose en la teca combinada con cultivos agrícolas para proporcionar a los miembros de los ILG rendimientos tempranos mientras esperan la maduración de su recurso arbóreo. Los ILG están elaborando ahora planes de negocios, incluidos planes de uso de la tierra y estimaciones de costos y beneficios para sus empresas reforestadoras.

En la página 12, Marioldy Sánchez Santivañez y Mario Palomares De Los Santos informan sobre un proyecto de la OIMT ejecutado por la Asociación para la Investigación y el Desarrollo Integral (AIDER) con el fin de incrementar la información sobre las amenazas que enfrentan los bosques secos del Perú y reunir a los interesados para mejorar la gestión de este vulnerable ecosistema. Entre otras cosas, el proyecto compiló un manual de buenas prácticas de manejo de bosques secos. En una provincia, por ejemplo, las comunidades han establecido acuerdos con una organización privada para proteger las especies nativas, recibiendo a cambio apoyo para proyectos sociales. Otras iniciativas están ayudando a aumentar los ingresos familiares mediante la comercialización de productos forestales no maderables, como aceites esenciales, creando así un incentivo para la conservación de los bosques y la RPF basada en los árboles.

El artículo de Sapol Boonsermsuk y sus coautores en la página 16 presenta el proyecto de nuevos criterios e indicadores (C&I) de manejo forestal sostenible de Tailandia, concebidos para ayudar a los pequeños productores a lograr una buena gobernanza forestal y a participar en el comercio legal de madera. Una reciente enmienda de la Ley Forestal de Tailandia ha facilitado a los pequeños productores el establecimiento de plantaciones forestales y la venta de su madera en el mercado. Los nuevos C&I, un sistema conexo de cadena de custodia, y las pruebas de campo y la capacitación que ofrece el proyecto permitirán reforzar la capacidad de los pequeños productores para participar en los mercados y conseguir una RPF rentable.

En esta edición, la crónica regular de *Tendencias del mercado* contiene dos artículos, uno de Cindy Squires de la Asociación Internacional de Productos de Madera (pág. 25) y el otro de Benoît Jobbé-Duval de la Asociación Técnica Internacional de Maderas Tropicales (pág. 27). Ambas organizaciones trabajan con los comerciantes de maderas tropicales para promover el cumplimiento de las leyes relacionadas con la industria de productos de madera, entre otros diversos servicios.

En la sección del *Informe sobre una beca* (pág. 20), las becarias de la OIMT Ana Luiza Violato Espada y Karen Kainer informan sobre un intercambio comunitario convocado entre los usuarios de seis bosques de uso sostenible en la Amazonia brasileña para fomentar el aprendizaje social sobre el manejo forestal comunitario. Las autoras escriben lo siguiente:

“Las comunidades que viven en los bosques desempeñan un papel importante en la protección y el mantenimiento de los bosques de todo el mundo. Esto es particularmente cierto en las áreas protegidas remotas, donde los gobiernos deben realizar denodados esfuerzos para proteger los bosques contra la ocupación de tierras y la deforestación con fines agroindustriales. En este contexto, son cruciales los procesos decisivos participativos con la activa intervención de la población local para crear un compromiso con la conservación de los bosques.”

Esta declaración clara y convincente también podría aplicarse a la RPF: no se trata de técnicas prácticas sino también de poner en marcha procesos que empoderen a la población local, que, en la mayoría de los casos, determinará los resultados de las iniciativas de RPF. Así como los paisajes degradados pueden convertirse en recursos valiosos cuando se someten a un programa de RPF, también las comunidades locales se convertirán en un bien activo en la búsqueda de la restauración del paisaje cuando puedan obtener beneficios sostenibles del proceso.



El rincón del Director Ejecutivo

La restauración de paisajes forestales saludables, resilientes y productivos ayudará a los países y comunidades a alcanzar los Objetivos de Desarrollo Sostenible



Renovación: Reforestación piloto en un paisaje forestal degradado, Filipinas. Fotografía: © M. Feurer



por **Gerhard Dieterle**
Director Ejecutivo de la OIMT
oed@itio.int

Desde su establecimiento en los años ochenta, la OIMT ha estado a la vanguardia de las políticas internacionales sobre la restauración de los bosques tropicales degradados y la promoción de un comercio sostenible de maderas tropicales. En 1992, la Organización publicó sus *Directrices para la restauración, ordenación y rehabilitación de bosques tropicales secundarios y degradados*, que representaron el primer esfuerzo internacional para ofrecer orientación general sobre la restauración de los bosques tropicales.

El interés en la restauración de paisajes forestales (RPF) ha aumentado enormemente en la comunidad forestal internacional en los últimos años porque se trata de un enfoque inclusivo, que abarca todo el paisaje y que promete revertir la degradación de la tierra, aumentar el almacenamiento de carbono, ayudar a conservar la biodiversidad y, lo que es particularmente importante, crear medios de vida sostenibles para las comunidades locales. Inevitablemente, los paisajes tropicales restaurados y ecológicamente funcionales del futuro serán diferentes de los que hemos conocido en el pasado. Sin embargo, es crucial que sean capaces de proporcionar los servicios ecosistémicos y los productos forestales que necesitamos, no solo en el plano local sino también en el plano nacional y mundial.

Desde que se publicaron las primeras directrices de la OIMT sobre la restauración de los bosques tropicales, los tiempos han cambiado con el creciente ritmo del calentamiento global y el brusco aumento de la población del mundo. La demanda de tierras para alimentos, infraestructura e industrias está creciendo, y en su mayor parte se produce a expensas de los bosques y los árboles. La demanda de productos forestales también está aumentando, lo que a veces conduce a una explotación insostenible. Al igual que en el caso de la seguridad alimentaria, en varios países en desarrollo está surgiendo una falta de “seguridad del suministro de madera” (Dieterle y Karsenty, 2020); esto requiere la atención urgente de los forestales y agroforestales. Cerca de 1000 millones de hectáreas de tierras forestales tropicales están degradadas en diversos grados, lo que exige esfuerzos urgentes de restauración en lugares específicos que sean ecológicamente racionales y respondan a las expectativas locales. Por consiguiente, es muy necesario establecer nuevas directrices sobre la restauración de las tierras degradadas.

En respuesta a esta necesidad, la OIMT, en el marco de una iniciativa de la Asociación de Colaboración en materia de Bosques, ha plasmado el caudal de conocimientos acumulados y las mejores prácticas de RPF de todo el mundo en las *Directrices para la restauración de paisajes forestales en los trópicos*. La labor se ha realizado en estrecha colaboración con muchas entidades aliadas, entre ellas la Organización Asiática de Cooperación Forestal, el Centro de Investigación Forestal Internacional, la Organización de las Naciones

Unidas para la Alimentación y la Agricultura, el Fondo para el Medio Ambiente Mundial, la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza, la Unión Internacional de Organizaciones de Investigación Forestal, *WeForest* y el Instituto de los Recursos Mundiales. Las directrices fueron compiladas por dos expertos de renombre mundial, Jürgen Blaser y César Sabogal, con inestimables contribuciones de otros especialistas e instituciones de paisajes forestales de todo el mundo, y se presentan en un formato amplio y fácil de utilizar para dirigentes, profesionales y otros interesados. En un artículo de esta edición con autoría del Dr. Blaser y el Dr. Sabogal se presenta una clara descripción de estas directrices.

La pandemia de COVID-19 ha exacerbado la preocupación internacional por los orígenes zoonóticos de muchos virus, y cada vez se reconoce más la importante función de los ecosistemas saludables y sus servicios en la regulación de la aparición de zoonosis (Everard et al. 2020). Es esencial que sigamos mejorando las respuestas políticas nacionales y mundiales ante la degradación de los ecosistemas, en particular en los trópicos. La RPF tiene un papel fundamental que desempeñar en la configuración del programa para el marco de la diversidad biológica posterior a 2020 y el Decenio de las Naciones Unidas para la Restauración de los Ecosistemas, que comienza en 2021.

Espero que esta edición del TFU, así como las nuevas directrices, ayuden a acelerar la acción en el terreno para construir paisajes saludables, resilientes y productivos con mayores beneficios para el clima, la biodiversidad y los medios de vida de las comunidades. Creemos que las directrices son especialmente importantes en este momento, en que la pandemia de COVID-19 y la crisis económica conexa en muchos países tropicales exigen respuestas rápidas y eficaces ante el aumento de la presión sobre los recursos forestales a medida que la población recurre a los bosques como redes de seguridad para sus medios de subsistencia. Si trabajan juntos en la RPF, los países y las comunidades pueden dar un paso importante hacia el logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

Referencias bibliográficas

- Dieterle, G. & Karsenty, A. 2020. “Wood security”: the importance of incentives and economic valorisation in conserving and expanding forests. *International Forestry Review* 22(S1): 81–92.
- Everard, M., Johnston, P., Santillo, D. & Staddon, C. 2020. The role of ecosystems in mitigation and management of Covid-19 and other zoonoses. *Environmental Science & Policy* 111: 7–17. <https://doi.org/10.1016/j.envsci.2020.05.017>

Revirtiendo la degradación, paisaje por paisaje

Las nuevas directrices sobre la restauración de paisajes forestales en los trópicos elevarán esta práctica emergente a un nivel más alto de comprensión y aplicación

por Jürgen Blaser¹
y César Sabogal²

¹ Profesor de Ciencias Forestales Internacionales, Universidad de Ciencias Aplicadas de Berna, Suiza
(juergen.blaser@bfh.ch)

² Consultor independiente, Lima, Perú



Activa participación: Un evento en Nongbua, Sangthong, República Democrática Popular Lao, demuestra la gestión forestal impulsada por las comunidades para restaurar los paisajes forestales sumamente fragmentados y degradados. *Fotografía: Organización Asiática de Cooperación Forestal*

En los últimos decenios, se han producido enormes cambios en los paisajes de los bosques tropicales, y extensas superficies (un total estimado de 930 millones de hectáreas) se han degradado y requieren una restauración urgente. Existen considerables conocimientos y experiencia sobre la forma de restaurar los paisajes forestales degradados, y hay muchos ejemplos inspiradores de éxito en los trópicos.

Hasta fines del último milenio, se vinculaba la deforestación principalmente con la intensificación de la agricultura migratoria, el avance de la agricultura de mediana escala y el desarrollo de pasturas. Hoy, actores de gran poder económico están cambiando los paisajes forestales tropicales aún más para usos agroindustriales, la minería y el desarrollo de infraestructura. Los servicios ecosistémicos proporcionados desde hace mucho tiempo por los paisajes forestales tropicales se encuentran amenazados, lo que tiene repercusiones importantes para la sostenibilidad, tanto a nivel local como nacional, regional, e incluso mundial.

En 2002, la OIMT publicó un conjunto de directrices para la restauración, ordenación y rehabilitación de bosques tropicales secundarios y degradados, que representaron el primer esfuerzo internacional para proporcionar una orientación general sobre la restauración forestal en las regiones tropicales. Sin embargo, la restauración de paisajes forestales (RPF) es una esfera de la ciencia y práctica que evoluciona con rapidez, y desde entonces se han publicado muchas otras directrices y herramientas relacionadas con este ámbito. Las experiencias en el terreno y la investigación han generado nuevos conocimientos y enfoques. En este contexto, han surgido también nuevas iniciativas y compromisos internacionales relativos a la RPF, como la Meta de Aichi n^o 15 sobre la biodiversidad en el marco del Convenio sobre la Diversidad Biológica (2011), el Desafío de Bonn (2011), la Declaración de Nueva York sobre los Bosques (2014), la Asociación Mundial para la Restauración de Bosques y Paisajes (GPFLR) y el Foro Mundial sobre Paisajes. La RPF está plasmada en los Objetivos de Desarrollo Sostenible

(ODS), especialmente en el ODS 15, y en los Objetivos Forestales Mundiales (OFM) del Plan Estratégico de las Naciones Unidas para los Bosques.

Se espera que los procesos e intervenciones de la RPF constituyan componentes integrales de los programas nacionales sobre el cambio climático de la mayoría de los países tropicales como un medio para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero y aumentar las reservas de carbono, así como de los planes nacionales para adaptar los bosques y los paisajes agrícolas a las condiciones cambiantes climáticas y ambientales. La declaración del Decenio de la Restauración de los Ecosistemas en 2021-2030 por la Asamblea General de las Naciones Unidas plantea la restauración de los ecosistemas como un importante enfoque basado en la naturaleza para cumplir una amplia gama de objetivos de desarrollo mundiales y prioridades nacionales.

A la luz de estos acontecimientos, la OIMT, en estrecha cooperación con la Asociación de Colaboración en materia de Bosques (ACB) y muchas otras entidades relacionadas con el sector de los bosques tropicales,¹ ha publicado ahora un

La RPF en las directrices se define como un proceso continuo de recuperación de la función ecológica y mejora del bienestar humano en los paisajes forestales degradados y deforestados. El proceso comprende tres elementos fundamentales: 1) participación; 2) manejo adaptativo; y 3) un marco coherente de seguimiento y aprendizaje.

¹ Estas directrices son el fruto de un esfuerzo conjunto de la OIMT, los miembros de la Asociación de Colaboración en materia de Bosques, en particular, el Centro de Investigación Forestal Internacional, la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, el Fondo para el Medio Ambiente Mundial, la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza, la Unión Internacional de Organizaciones de Investigación Forestal y el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, así como otras importantes instituciones colaboradoras, especialmente la Organización Asiática de Cooperación Forestal, el Centro para las Personas y los Bosques (RECOFTC), *WeForest* y el Instituto de los Recursos Mundiales.



Manejo adaptativo: Restauración de pastizales en cuencas hidrográficas—limpieza de pastos alrededor de árboles recién plantados, Ecuador. Fotografía: © Sarah Wilson

nuevo conjunto de directrices: las *Directrices para la restauración de paisajes forestales en los trópicos*.

Estructura y fundamento de las directrices

El fundamento general de la RPF es restaurar los bosques y tierras forestales degradadas y así, con el tiempo, permitir la gestión sostenible de los paisajes. La RPF se concentra en la restauración de tierras forestales degradadas y presta apoyo a una vía hacia la gestión sostenible de los paisajes restaurados. En una visión esquemática, la restauración puede estar dirigida hacia dos escalas principales de intervención (Figura 1):

- 1) permitir la gestión sostenible de los bosques naturales como parte de la zona forestal permanente que contiene bosques de producción y protección; y
- 2) permitir la funcionalidad de los mosaicos de paisajes que comprenden tierras utilizadas para agricultura, ganadería, infraestructura, bosques naturales, bosques plantados y árboles fuera de los bosques.

Las nuevas directrices están dirigidas a ambas escalas de intervención de la RPF descritas en la Figura 1. Están estructuradas en torno a seis principios de la RPF definidos por la Asociación Mundial para la Restauración de Bosques y Paisajes, que se consolidan con 32 elementos rectores (Figura 2; Cuadro 1). Las directrices proporcionan una base para las decisiones relativas a políticas y una referencia técnica que puede ser utilizada o adaptada a las necesidades y capacidades de los usuarios. Proporcionan orientación a nivel normativo, técnico y operativo para restaurar los bosques (de producción y protección) degradados y los antiguos paisajes forestales en los biomas forestales tropicales, y deben ser adaptadas, según corresponda, a las circunstancias nacionales y locales. Se concentran en la restauración de los ecosistemas forestales funcionales y en los sistemas de producción agrícola multipropósito basados en los árboles dentro de los paisajes.

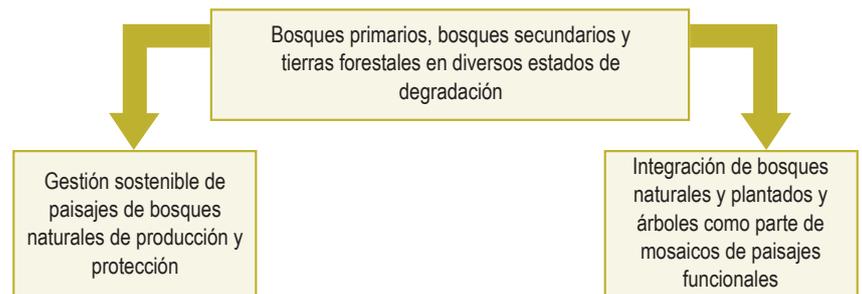
Destinatarios

Las directrices son de carácter voluntario y están dirigidas a una amplia diversidad de actores, inclusive responsables de políticas y legisladores relacionados con los recursos naturales a nivel nacional y subnacional en los países tropicales; profesionales de la restauración; organizaciones comunitarias; organizaciones del sector privado; organizaciones de la sociedad civil; instituciones de investigación y educación; y organizaciones internacionales, gobiernos de países fuera de los trópicos y agencias donantes.



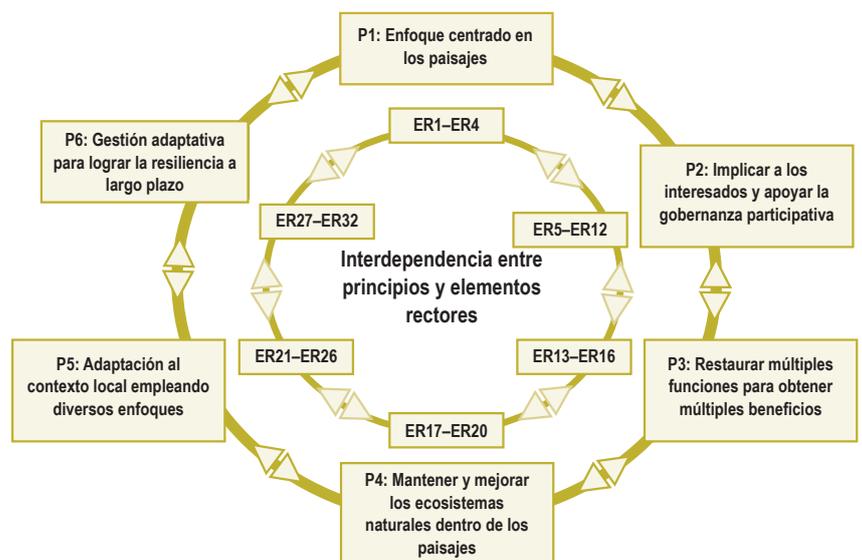
Participación: Recolección de datos personales de los agricultores para un acuerdo de distribución de beneficios en una plantación comunitaria, Distrito de Offinso (Ghana). Fotografía: © Emmanuel Antwi Bawuah

Figura 1: Dos escalas principales de intervención para la restauración de paisajes forestales tropicales



Nota: ambas escalas de intervención pueden coexistir dentro de un mismo paisaje.

Figura 2: Principios y elementos rectores de la RPF—un proceso continuo



Nota: P = principio; ER = elemento rector.

Cuadro 1: Definición general de los seis principios y 32 elementos rectores de la RPF

P1	Enfoque centrado en los paisajes
ER1	Realizar una evaluación del paisaje y un ordenamiento territorial con un enfoque incluyente y una perspectiva de género
ER2	Lograr el reconocimiento de que la RPF debe trascender las políticas sectoriales
ER3	Ejecutar la RPF a una escala apropiada
ER4	Abordar los derechos de tenencia y acceso
P2	Implicar a los interesados y apoyar la gobernanza participativa
ER5	Asegurar una capacidad de gobernanza adecuada para los procesos descentralizados de RPF
ER6	Obtener un firme compromiso de los actores interesados
ER7	Realizar un análisis de los factores impulsores de la degradación conjuntamente con los actores interesados
ER8	Buscar la equidad social y la distribución de beneficios
ER9	Asegurar procesos participativos de planificación, toma de decisiones y monitoreo de la RPF
ER10	Aumentar la capacidad de los actores interesados para compartir la responsabilidad por la RPF
ER11	Abordar la financiación a largo plazo para las iniciativas de RPF
ER12	Establecer un entorno propicio para las inversiones en la RPF
P3	Restaurar múltiples funciones para obtener múltiples beneficios
ER13	Generar múltiples funciones y beneficios
ER14	Conservar la biodiversidad y restaurar las funciones ecológicas
ER15	Mejorar los medios de vida
ER16	Aprovechar cabalmente los conocimientos locales
P4	Mantener y mejorar los ecosistemas naturales dentro de los paisajes
ER17	Evitar la conversión de los bosques naturales
ER18	Restaurar los bosques degradados y rehabilitar las tierras forestales degradadas
ER19	Evitar la fragmentación forestal
ER20	Conservar los pastizales, sabanas y humedales naturales
P5	Adaptación al contexto local empleando diversos enfoques
ER21	Evaluar el contexto y las restricciones locales
ER22	Prever futuros cambios de las condiciones
ER23	Ajustar las intervenciones de RPF al contexto local y generar beneficios locales
ER24	Asegurar la viabilidad financiera y económica de las inversiones en la RPF
ER25	Identificar las oportunidades para aumentar los ingresos locales
ER26	Desarrollar cadenas de suministro sostenibles
P6	Gestión adaptativa para lograr la resiliencia a largo plazo
ER27	Adoptar un enfoque de manejo adaptativo
ER28	Medir continuamente las dimensiones biofísicas del paisaje
ER29	Evaluar periódicamente la vulnerabilidad ante el cambio climático
ER30	Desarrollar procesos participativos de monitoreo de la RPF
ER31	Fomentar el acceso abierto a la información y conocimientos y su intercambio
ER32	Comunicar los resultados de la RPF

Nota: P = principio; ER = elemento rector.

Principios, elementos rectores y medidas sugeridas

Los principios y elementos rectores presentados aquí fueron formulados para ayudar a los actores interesados a establecer y monitorear las normativas nacionales destinadas a crear las condiciones propicias para la ejecución y resultados exitosos de la RPF. Los principios son las reglas fundamentales para la definición del proceso de RPF, mientras que los elementos rectores son los componentes que deben estar presentes para garantizar la adhesión a dichos principios.

Procesos de ejecución y orientación operativa

La RPF se puede facilitar con una estrategia práctica de trabajo para definir, planear, iniciar, sustentar, incrementar y adaptar las intervenciones a fin de responder a los cambios en las necesidades locales y las condiciones ambientales. Tales estrategias se pueden desarrollar en base a un enfoque de gestión del ciclo de proyectos en un proceso iterativo, adaptativo y jerárquico (Stanturf et al. 2017, 2019).

Marco operativo para la ejecución de la RPF

El marco operativo adoptado para estas directrices incluye las siguientes cuatro fases de ejecución de la RPF:

- 1) *desarrollo de visión* (preparación)— corto plazo para definir la meta, largo plazo para alcanzar la visión;
- 2) *conceptualización* (planificación)— relativamente corto plazo (p.ej. un año);
- 3) *ejecución* (acción)— mediano plazo (p.ej. 3–10 años); y
- 4) *sostenibilidad* (sustentar los logros)— largo plazo (por lo menos, décadas).

Los seis principios y los 32 elementos rectores asociados son igualmente importantes en cualquier fase de la intervención de la RPF. Las directrices definen las medidas recomendadas para cada uno de los elementos rectores siguiendo la lógica del ciclo de gestión de proyectos.

Estudios de casos relacionados con la restauración de paisajes forestales tropicales

La necesidad de la RPF surge a medida que se produce la degradación de los bosques y paisajes más amplios como resultado de uno o más factores impulsores directos. A partir de esta referencia base, el diseño y la implementación de la RPF es específico para cada contexto y es determinado por factores biofísicos, condiciones socioeconómicas y gobernanza a escala del paisaje. El papel de los actores interesados es decisivo para establecer los objetivos del proceso de RPF y el uso sostenible del paisaje en el futuro.

En la Parte II se presentan 18 estudios de casos² de intervenciones de RPF en los trópicos. Las experiencias adquiridas en estas iniciativas sirven de base a las directrices y ayudan a ilustrar la gama de intervenciones de la RPF teniendo en cuenta los contextos biofísicos, socioeconómicos y de gobernanza locales, los objetivos de los actores interesados y los recursos disponibles. La mayoría de los estudios de casos que se presentan a continuación se refieren a proyectos diseñados y ejecutados para responder a situaciones específicas del contexto que afectan a la funcionalidad de un área particular a una escala determinada. Esos proyectos utilizan o incorporan enfoques y mecanismos participativos, que buscan asegurar la participación de los interesados en el proceso de la RPF mediante la sensibilización, la información, el desarrollo de capacidades y el establecimiento de condiciones propicias para la ejecución.

Una amplia gama de enseñanzas derivadas de los estudios de casos ilustra los desafíos y las oportunidades para aplicar los principios y elementos rectores de la RPF. La mayoría de los estudios de casos ilustran la aplicación de tres o más principios de la RPF, especialmente los principios 2 (“Implicar a los interesados

y apoyar la gobernanza participativa”) y 3 (“Restaurar múltiples funciones para obtener múltiples beneficios”). Las iniciativas relacionadas con el principio 1 (“Enfoque centrado en los paisajes”) están menos representadas.

El camino futuro

La primera prioridad en la conservación y el uso de los paisajes forestales tropicales debe ser la gestión sostenible, porque así se evitará la degradación y, de ese modo, será innecesaria la restauración. Si las políticas son sólidas y la sostenibilidad es el objetivo de todos los actores interesados, las perspectivas de mantener y mejorar los paisajes forestales son buenas.

La ambición de estas directrices es apoyar los objetivos y aspiraciones de los actores interesados en la aplicación de la RPF e informar a los encargados de adoptar decisiones y a los profesionales en el terreno para facilitar el diseño de intervenciones exitosas en materia de RPF. Hay una serie de medidas inmediatas que se pueden tomar para fomentar el uso de estas directrices en el plano nacional y local, entre las que se destacan las siguientes:

- Aplicar las directrices como documento de referencia y orientación en el desarrollo de intervenciones de RPF a nivel nacional y subnacional.
- Utilizar las directrices como un medio para aumentar la capacidad de los países tropicales para emprender la RPF, en combinación con otras directrices, herramientas y enfoques específicos.
- Identificar los paisajes en los que la RPF es necesaria, factible y prioritaria a nivel local, y comprometerse a largo plazo con su aplicación, incluso estableciendo mecanismos para el aprendizaje y el intercambio de información entre los interesados en esos paisajes y en los sitios incluidos dentro de dichos paisajes.
- Promover las directrices entre las organizaciones internacionales y las partes interesadas como una importante contribución a la comunidad de práctica existente, y apoyar las estrategias para incidir en el desarrollo de estrategias nacionales y subnacionales conducentes a la RPF.
- Fomentar la difusión y aplicación de las directrices por parte de los actores locales y otros interesados. Esto puede comprender el desarrollo de versiones simplificadas adaptadas al contexto específico de cada lugar y en los idiomas locales.
- Utilizar las directrices para promover la RPF en convenciones y procesos internacionales más amplios.
- Monitorear el impacto de estas directrices en la evolución de las prácticas de uso de bosques y paisajes en todas las regiones tropicales.

Referencias bibliográficas

- Stanturf, J., Mansourian, S. & Kleine, M., eds. 2017. *Implementing forest landscape restoration: a practitioner's guide*. Programa Especial de la IUFRO para el Desarrollo de Capacidades, Viena, Austria.
- Stanturf, J.A., Kleine, M., Mansourian, S., Parrotta, J., Madsen, P., Kant, P., Burns, J. & Bolte, A. 2019. Implementing forest landscape restoration under the Bonn Challenge: a systematic approach. *Annals of Forest Science* 76. <https://doi.org/10.1007/s13595-019-0833-z>

Las Directrices para la restauración de paisajes forestales en los trópicos y su guía normativa se encuentran disponibles en: www.itto.int/es/policy_papers

² Tres son del África tropical (Etiopía, Ghana y Madagascar), siete del Asia tropical (Camboya, Filipinas, Indonesia, Malasia, Myanmar y Tailandia) y ocho de América Latina (Brasil, Colombia, Ecuador, Guatemala y Perú).

Fomentando la plantación de árboles en sabanas

Un proyecto de la OIMT en Papua Nueva Guinea ha creado un marco modelo para abordar las principales limitaciones de la reforestación comunitaria

por **Simon Rollinson**,¹ **Hwan Ok Ma**,² **Ruth Turia**,³ **Dambis Kaip**⁴ y **Frank Agar**⁵

¹ Director Gerente, Pacific Island Projects, Rabaul, Papua Nueva Guinea (PNG) (simon@pip.com.pg)

² Administrador de Proyectos, OIMT, Yokohama, Japón

³ Director de Políticas y Planificación, Autoridad Forestal de PNG, Boroko, PNG

⁴ Director de Políticas y Coordinación de Asistencia, Autoridad Forestal de PNG, Boroko, PNG

⁵ Coordinador de Asistencia, Autoridad Forestal de PNG, Boroko, PNG



Sistema piloto: Personal del NFS inspecciona el desarrollo de plántulas de teca intercaladas con un cultivo de piñas. *Fotografía: S. Rollinson*

Las exportaciones de madera en troza de los bosques primarios han contribuido de manera significativa a la economía de Papua Nueva Guinea (PNG). Sin embargo, a medida que los bosques accesibles se van agotando, la Autoridad Forestal de PNG (PNGFA) se está centrando cada vez más en la reforestación como medio para mantener una masa forestal permanente que abastezca a las industrias forestales nuevas y existentes. En el marco de su programa nacional de reforestación *Operation Painim Graun na Planim Diwai* (“Operación para asegurar la tierra y plantar árboles”), la PNGFA se propone plantar 800.000 hectáreas de árboles con fines comerciales, comunitarios y de conservación para el año 2050. En el Examen del Pacífico 2020 (AusAID, 2006) se llegó a la conclusión de que, si bien existe la posibilidad de establecer extensas plantaciones en las Islas del Pacífico, los mecanismos comunitarios y domésticos tienen más probabilidades de éxito debido a las limitaciones de la tenencia de la tierra. En el examen se recomendó el cultivo de madera para muebles de alta calidad, como la teca y la caoba, y la reducción de la explotación de los rodales de bosques naturales, lo que llevaría a un aumento de la demanda y de los precios de exportación. La misión de diagnóstico de la OIMT en PNG (Lakani et al. 2006) constató también que:

“[s]e dispone de extensas áreas de tierras degradadas y pastizales para el establecimiento de plantaciones forestales comerciales. Sin embargo, esta opción está sujeta a la disponibilidad de fondos de inversión, la voluntad de los propietarios de tierras de participar, el respeto de los derechos de propiedad de los propietarios de las tierras, y la disponibilidad de materiales de plantación y fuentes apropiadas de semillas. El papel de los organismos gubernamentales, el sector privado y los propietarios tradicionales de tierras es el principal catalizador para estimular el crecimiento y fomentar el desarrollo de las plantaciones”.

Contexto del proyecto

El objetivo del proyecto de la OIMT¹ (que comenzó en enero de 2012) descrito en este artículo es crear un marco modelo de reforestación (MRF, por sus siglas en inglés) para abordar las principales limitaciones de la reforestación comunitaria mediante la prestación de servicios específicos de sensibilización, capacitación y apoyo. El proyecto, que comprende colaboraciones con proveedores de servicios del sector público y privado, se centra en la teca pero también abarca otras especies adecuadas, como la caoba y el sándalo. El MRF permite establecer empresas modelo de reforestación que promueven grupos territoriales, sistemas de producción y modalidades comerciales eficaces en la comunidad en general. El proyecto se está ejecutando en la Provincia Central, que está situada en la costa meridional del país y tiene una superficie de unos 3,1 millones de hectáreas. La topografía comprende tierras bajas costeras y colinas que se elevan hasta la escarpada cordillera de Owen Stanley. Hay extensas zonas de sabana tropical (163.000 hectáreas) y pastizales (535.000 hectáreas) a lo largo de las zonas costeras bajas y las cordilleras septentrionales, que representan el 23% de la superficie terrestre total. Esta vegetación está fuertemente influenciada por el clima monzónico, los suelos erosionados y las prácticas de uso de la tierra (en particular, el fuego). La provincia está bien conectada con la capital nacional, Port Moresby, y por lo tanto ofrece un buen acceso a la infraestructura de comercialización necesaria para dirigirse tanto a los mercados nacionales como a los internacionales. La Provincia Central contiene extensas superficies de tierras desocupadas, una buena red de carreteras y cuatro distritos administrativos. Muchas zonas tienen acceso a la energía eléctrica y a una red de telefonía celular.

¹ Proyecto OIMT PD 552/09 Rev.1 (F): “Motivación de propietarios tradicionales de tierras en las llanuras de la Provincia Central de Papua Nueva Guinea para la reforestación de sus pastizales con árboles de alto valor”.

Creación del marco modelo de reforestación

El proyecto seleccionó tres sitios en los distritos de Kairuku-Hiri y Rigo con una población de alrededor de 3.000 residentes (400 hogares). Cada comunidad cuenta con estructuras y recursos adecuados para las actividades de reforestación previstas. En estrecha colaboración con cinco grupos de propietarios de tierras (clanes), los actores participantes en el proyecto elaboraron un MRF que aborda las principales limitaciones de la reforestación comunitaria mediante el siguiente apoyo adaptado a cada caso específico:

- servicios de información para las empresas reforestadoras, los trabajadores en el terreno y la comunidad en general;
- servicios de capacitación para las empresas reforestadoras; y
- plantas y materiales de plantación para las empresas reforestadoras.

Acceso a la información

La organización *Pacific Island Projects* (PIP) fue seleccionada para proporcionar a los actores del proyecto y a los propietarios de tierras una fuente de información única. Un rápido ejercicio de evaluación mostró que las escuelas de los tres sitios del proyecto contaban con recursos físicos adecuados (p.ej. electricidad, internet y equipo de comunicaciones adecuado para acceder, compartir y utilizar la información en Google Drive) para actuar como centros de divulgación comunitaria en el marco del proyecto. Esos centros se establecieron debidamente, con el apoyo permanente de PIP.

Figura 1: Página inicial del selector de árboles, concebido para ayudar a los propietarios a decidir qué árboles plantar en sus tierras

TREE SELECTOR CENTRAL PROVINCE LOWLANDS
CHOOSING THE RIGHT TREES: WHICH TREES SHALL I PLANT?

Which trees can help me?
 Trees provide many useful things (e.g. food, firewood and timber). They can also make your village a better place to live in (e.g. control soil erosion and improve soil fertility). The diagram below presents six trees that grow well in the Central Province lowlands. Look carefully at each tree - a "✓" shows what this tree can provide. Then think about Question 1. Select any tree which can help you (your family and community) by putting a "✓" in the appropriate green box.

Note: Visit the Tree Growers Tool Kit for more information about choosing, growing and making money from these trees. There are 6 more pamphlets (one for each tree.)

	Provides firewood to cook with	Provides posts and poles to build with	Provides fruit and nuts for healthy eating	Provides long-lasting timber for use outside	Provides high-quality timber for use inside	Provides products for export markets	Protects your soil from erosion	Improves your soil fertility	Grows very quickly	Grows quite quickly	Grows quite slowly	QUESTION 1: Can this tree help you?
Mango	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓				
Mahogany	✓	✓			✓	✓	✓			✓		
Rosewood	✓	✓		✓	✓	✓	✓			✓		
Sandalwood					✓	✓	✓				✓	
Teak	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				
Terminalia	✓	✓			✓	✓	✓	✓				



Educador: Damien Agai, director de la Escuela Primaria de Gomore, asegura que los recursos proporcionados por el proyecto beneficiarán en gran medida a sus maestros, estudiantes y miembros de la comunidad de todas las edades. *Fotografía: S. Rollinson*

Damien Agai, director de la Escuela Primaria de Gomore, señaló que le complacía que su escuela se hubiera convertido en un centro de divulgación comunitaria:

“Es la primera vez que tenemos un centro de este tipo en nuestra escuela. Es un gran privilegio conectarnos con el mundo entero a través de la internet. Estos recursos beneficiarán enormemente a nuestros docentes, estudiantes y miembros de la comunidad de todas las edades.”

Los siguientes tres kits de recursos están ahora disponibles en cada centro de extensión comunitaria:²

- 1) El **kit de sensibilización de propietarios de tierras**, que se está utilizando para concientizar a la comunidad sobre cuestiones y opciones de reforestación mediante folletos, afiches y videos seleccionados. Los kits de sensibilización de los propietarios de tierras ayudan a la PNGFA a identificar a los propietarios y grupos de propietarios que están dispuestos a plantar árboles en sus tierras en el marco de la *Operation Painim Graun na Planim Diwai*.
- 2) El **kit para maestros de escuela**, que se está utilizando para promover los beneficios de los árboles y los bosques entre los miembros de la próxima generación de propietarios de tierras a través de las áreas de aprendizaje del plan de estudios de las escuelas de Papua Nueva Guinea: ciencia, cultura y comunidad. Se seleccionaron 58 nuevos lotes de material didáctico para adaptarlos al contexto de la Provincia Central (p.ej. biomas de pastizales), así como para cubrir los vacíos de información (p.ej. sobre la mitigación del cambio climático). El kit de material didáctico para maestros contiene ahora más de 100 ayudas didácticas multimedia a la disposición de los maestros de escuelas elementales, primarias y secundarias.
- 3) El **kit de herramientas para productores de árboles** (TGTK), que se está utilizando para ayudar a los propietarios de tierras y a los trabajadores de campo a elegir y cultivar árboles y ganar dinero de esos cultivos. Se prepararon siete folletos (un “selector de árboles” –Figura 1– y seis fichas informativas sobre árboles) para promover seis árboles de alto valor que crecen bien en las tierras bajas de la Provincia Central: damson terminalia (*Terminalia sericocarpa*); caoba (*Swietenia macrophylla*); mango (*Mangifera indica*); palo de rosa (*Pterocarpus indicus*); sándalo (*Santalum macgregorii*); y teca (*Tectona grandis*). Estos folletos proporcionan información sobre los productos de los árboles y los servicios ecosistémicos, la selección de sitios, el establecimiento de viveros, las operaciones de plantación y mantenimiento, y las oportunidades y requisitos del mercado. El TGTK contiene actualmente más de 250 recursos multimedia.

Se celebraron jornadas de participación abierta en cada comunidad destinataria para exhibir los kits de recursos seleccionados en los centros de divulgación comunitaria y para inscribir a los propietarios de tierras

² Los kits de recursos también están disponibles en: <http://pip.com.pg>.



Depósito de plantas: Los centros locales de distribución como éste, en el distrito de Rigo, constituyen un medio eficaz y económico de suministrar materiales de plantación a las empresas reforestadoras. *Fotografía: S. Rollinson*

interesados en plantar árboles en el marco de la *Operation Painim Graun na Planim Diwai*. El formulario de inscripción de propietarios de tierras fue completado por 29 participantes en las jornadas de participación abierta (37% mujeres), que fueron entrevistados por recopiladores de datos capacitados que utilizaron el programa informático *KoboCollect* en sus teléfonos celulares. En esta encuesta se comprobó que una elevada proporción de los agricultores activos son mujeres. Aunque sólo el 24% de los encuestados estaba cultivando árboles (el 77% se dedicaba a cultivos comerciales), todos los entrevistados indicaron que les gustaría cultivar (más) árboles en el futuro. Se observó que las necesidades de información eran amplias, y abarcaban desde la sensibilización sobre la reforestación hasta la capacitación técnica. La mayoría de los entrevistados preferían los medios de comunicación impresos a los electrónicos. Ante la pregunta: “¿Le gustaría volver a utilizar el centro de divulgación comunitaria?”, todos los miembros de la comunidad respondieron positivamente.

Acceso a capacitación

El Instituto Nacional de Investigaciones Agrícolas (*National Agricultural Research Institute*–NARI), el Servicio Forestal Nacional (*National Forest Service*–NFS) y la Corporación de la Pequeña y Mediana Empresa (*Small and Medium Enterprise Corporation*–SMEC) siguen prestando servicios de capacitación especializada a las comunidades destinatarias. El proyecto ha ayudado a esos organismos a mejorar la ejecución de sus programas de capacitación mediante el suministro de recursos pertinentes y de fácil uso para los propietarios de tierras y los trabajadores en el terreno (como los kits de recursos descritos anteriormente).

En la actualidad, se ofrecen los siguientes servicios de capacitación:

- Los trabajadores de campo del NARI y el NFS están impartiendo capacitación sobre sistemas agroforestales para ayudar a las comunidades destinatarias a seleccionar y gestionar los sistemas de producción más adecuados para su entorno local (p.ej. en lo que respecta a los suelos, la pendiente y la accesibilidad) y las necesidades locales (p.ej. en materia de leña, madera y control de la erosión del suelo). Entre los temas de capacitación figuran la planificación del uso de la tierra, la elección de las especies y sitios, el establecimiento del sitio, el control de incendios, las operaciones en el sitio hasta la extracción, y la gestión de viveros. Los recursos de capacitación se seleccionan a partir del kit de herramientas TGTK (p.ej. los siete nuevos folletos para las tierras bajas de la Provincia Central).

Koselyn Douglas, una estudiante de décimo grado, agradeció las actividades de capacitación realizadas en su comunidad:

“Es una gran oportunidad para nosotros que vengan a nuestra comunidad a enseñarnos más sobre los árboles. Gracias por toda la información importante. Por favor, continúen ayudando a la comunidad a entender que los árboles son muy importantes y valiosos.”

- Los trabajadores de campo de la SMEC están proporcionando formación empresarial en el marco de su programa “Inicie su negocio”. Este programa

está autorizado por la Organización Internacional del Trabajo y comprende actividades de sensibilización y planificación empresarial. Utiliza varios enfoques de aprendizaje, incluidos juegos de simulación, estudios de casos y debates grupales.

Los temas de sensibilización empresarial se adaptan a los individuos y grupos y a sus ideas empresariales. Los temas de planificación empresarial incluyen la legalidad, el cálculo de costos, la fijación de precios, la comercialización, los flujos de efectivo y el capital inicial. Los recursos de capacitación se seleccionan a partir del TGTK (p.ej. la lista de verificación “¿Está listo para iniciar un negocio de producción de árboles?” y la “Calculadora de costos y beneficios”).

Acceso a material de plantación

El NARI y el NFS proporcionan semillas y plántulas de alta calidad, que se distribuyen posteriormente a través de los viveros satélites locales. El proyecto ha ayudado a suministrar equipo y material de vivero. Están en funcionamiento los siguientes centros de distribución:

- Los viveros provinciales de la Estación Forestal de Kuriva (NFS) y la Estación Agrícola de Laloki (NARI) proporcionan semillas y plántulas de alta calidad a los sitios modelo y a los viveros locales. La teca es la principal especie de la Estación Forestal de Kuriva y del cercano huerto clonal del Monte Lawes. Los científicos del Instituto de Investigación Forestal han establecido una réplica del huerto de semillas clonales de teca que comprende 208 ramets clonales en un terreno estatal seguro en la Estación Forestal de Kuriva. Esta labor se llevó a cabo mediante un proyecto financiado por el Centro Australiano de Investigación Agrícola Internacional (ACIAR).
- Los viveros locales son administrados por las dos comunidades destinatarias en el distrito de Rigo para suministrar plántulas de alta calidad de árboles de gran valor y cultivos alimentarios que crecen bien en las tierras bajas de la Provincia Central. Esos centros locales de distribución constituyen un medio eficaz y económico de entregar plantas y materiales de plantación a las empresas reforestadoras, reduciendo al mínimo los costos de transporte y la mortalidad de las plántulas y alentando al mismo tiempo a los agricultores a plantar árboles. Antes de su establecimiento, se evaluaron cuidadosamente en cada lugar diversos aspectos como el abastecimiento de agua, la lucha contra los incendios, la seguridad y la gestión general.

Promoción de empresas reforestadoras modelo

El marco modelo de reforestación ha animado a las dos comunidades participantes del distrito de Rigo a asignar 110 hectáreas de pastizales para plantaciones de alto valor a lo largo de la carretera de Magi. La tercera comunidad destinataria del distrito de Kairuku-Hiri también se está preparando para asignar un área de demostración adecuada. Hasta la fecha se han establecido cuatro empresas reforestadoras modelo (ERM) y se han plantado 10,6 hectáreas de teca en lugares al borde de la carretera. La plantación de cultivos agrícolas intercalados ha proporcionado a estos productores de árboles un rápido rendimiento financiero en los mercados locales y provinciales. Las entresacas y podas de árboles de teca también han suministrado materiales de construcción de alta calidad para uso comunitario.

Cada operación de silvicultura comunitaria promueve los siguientes tres componentes clave de las ERM para la comunidad en general:

- 1) un grupo territorial que garantiza una gobernanza transparente y eficaz;
- 2) un sistema de producción para la entrega de productos y servicios planificados; y
- 3) un acuerdo comercial para obtener los rendimientos financieros previstos.

Grupos territoriales modelo

Los grupos territoriales registrados (*Incorporated Land Groups* – ILG) constituyen un mecanismo reconocido que permite a los propietarios tradicionales de tierras participar en la economía formal con el apoyo del sistema jurídico. Un ILG debe proporcionar a sus miembros una plataforma sólida para la adopción de decisiones sobre el uso de sus tierras y sus recursos, así como para la distribución de los beneficios derivados de esos activos. El proceso de solicitud de un ILG comprende una serie de pasos que ayudan a los propietarios de tierras a organizarse en el órgano de adopción de decisiones más apropiado para una superficie de tierra determinada (por lo general, un grupo de clanes).

Los trabajadores de campo del NFS han ayudado a las comunidades destinatarias del distrito de Rigo en la sensibilización de los ILG, la capacitación de estos grupos, el establecimiento de prioridades, la planificación del uso de la tierra y el mapeo participativo de los límites entre clanes y tierras, lo que ha dado lugar a la formación de tres ILG (y está en curso otra solicitud para crear otro ILG). Cada ILG se rige por su propia constitución, comité de gestión y autoridad de solución de controversias y se encarga de gestionar las actividades de reforestación en sus tierras (en nombre de los miembros del clan).

Sistemas de producción modelo

Los trabajadores de campo del NARI y el NFS han ayudado a los cuatro grupos de clanes del distrito de Rigo a seleccionar los sistemas de producción más apropiados para sus necesidades y el entorno local (p.ej. en lo que respecta a los suelos, la pendiente y la accesibilidad). Las limitaciones comunes de la comunidad están relacionadas con la elevada demanda de productos madereros (como leña y madera) para uso doméstico y comunitario, la erosión del suelo y la falta de materiales de plantación e información.

En el distrito de Rigo se ensayaron dos sistemas de producción. En uno de ellos, los sitios fueron arados y el cultivo de hortalizas se intercaló con árboles de teca. En el otro, se plantaron y cosecharon las hortalizas antes de plantar los árboles de teca. Se descubrió que las plántulas (tocones) de teca crecían mejor en el suelo arado por los tractores locales durante la estación húmeda. Los cultivos agrícolas (p.ej. piña, maíz, sandía, pepino y repollo chino) también crecían mejor en suelos arados por tractores locales durante la estación húmeda. Se comprobó que la piña, el maíz y la sandía crecían bien cuando se los intercalaba con árboles de teca, lo que reducía el tiempo de mantenimiento del sitio (p.ej. el deshierbe) y proporcionaba rápidos rendimientos a los productores de árboles.

Acuerdos comerciales modelo

Los trabajadores de campo del SMEC han ayudado a los cuatro grupos de clanes del distrito de Rigo a identificar los acuerdos comerciales más apropiados para su situación mediante actividades de sensibilización y planificación comercial (ver más arriba). En general, los grupos de clanes no estaban dispuestos a establecer inmediatamente acuerdos de empresas mixtas con entidades del sector público (p.ej. el NFS) o del sector privado. Los cuatro grupos de clanes optaron por establecer operaciones independientes de reforestación en sus propias tierras con la posibilidad de establecer acuerdos de empresas mixtas en el futuro (p.ej. antes de la extracción).

Cada uno de los ILG seleccionados participa ahora en la preparación de planes de negocios modelo utilizando recursos seleccionados del TGTK. Esto incluye la elaboración de un plan de uso de la tierra y estimaciones de costos y beneficios para cada empresa reforestadora.



Teca de carretera: Cada operación forestal comunitaria promueve los tres componentes clave de las ERM en la comunidad general. *Fotografía: S. Rollinson*

El dirigente juvenil Raka Rutu se dedica a promover los beneficios de la reforestación comunitaria en el distrito de Rigo:

“El proyecto de la teca nos brinda a los agricultores y propietarios de tierras la oportunidad de reforestar en nuestra comunidad. Nuestra generación futura podrá beneficiarse de los árboles que plantamos.”

El futuro

Una vez finalizado el proyecto de la OIMT, los socios del proyecto continuarán gestionando las ERM con el uso de las herramientas y técnicas que se están probando durante el período de ejecución. Se prestará apoyo adicional mediante un próximo proyecto del ACIAR, que trabajará con las dos comunidades destinatarias en el distrito de Rigo y perfeccionará la entrega de comunicaciones multimedia para beneficiar a los interesados. Aunque la sensibilización cara a cara, la capacitación y los servicios de apoyo pueden verse limitados a veces por la escasez de recursos, la creciente red de escuelas y centros de divulgación comunitaria constituirá una fuente permanente de información técnica para los propietarios de tierras y la comunidad en general. Se espera que esto conduzca a la “ampliación” gradual de las ERM en las tierras bajas de la Provincia Central. La Directora de Políticas y Planificación de la PNGFA, Ruth Turia, confirma el papel del proyecto y los próximos pasos a seguir:

“El Gobierno de Papua Nueva Guinea está muy agradecido a la OIMT y al Gobierno de Japón por patrocinar este proyecto, que ha permitido a las comunidades interesadas de la Provincia Central de Papua Nueva Guinea ver los beneficios de utilizar sus tierras de manera prudente. Este proyecto tendrá un efecto a largo plazo para las comunidades de toda Papua Nueva Guinea a medida que vayamos extendiendo los resultados obtenidos.”

Referencias bibliográficas

AusAID 2006. *Pacific 2020 review*. Canberra.

Lakhani, M., McAlpine, J., Kumaran, S., Mamalai, O. & Toti, S. 2006. *Achieving the ITTO Objective 2000 and sustainable forest management in PNG: report of the diagnostic mission*. OIMT, Yokohama, Japón.

Los productos del proyecto se pueden obtener ingresando su número de serie [PD 552/09 Rev.1 (F)] en el buscador de proyectos de la OIMT: www.itto.int/project_search

Incrementando conocimientos sobre el bosque seco en el Perú

Un proyecto de la OIMT ha ayudado a aumentar la información sobre las amenazas que se ciernen sobre este importante ecosistema forestal

por **Marioldy Sánchez Santivañez¹** y **Mario Palomares De Los Santos²**

¹ Coordinadora de proyectos de la Asociación para la Investigación y el Desarrollo Integral (AIDER) (msanchez@aider.com.pe)

² Experto en bosques secos y Presidente de AIDER



Más allá del Amazonas: Bosque seco del Perú. Fotografía: © Diana Yarlaque

Según la Evaluación de Ecosistemas del Milenio (2005), las tierras secas cubren alrededor del 41% de la superficie total del planeta y en ellas viven 2 billones de personas aproximadamente, el 90% de ellas, en países en vías de desarrollo. La FAO estima que el 18% de las tierras secas son bosques (1,1 billones de hectáreas), de las cuales 250 millones de hectáreas corresponden a bosques secos tropicales y subtropicales (FAO, 2016a).

Los bosques secos son claves para la erradicación de la pobreza en tierras áridas, así como para protegerlas de la desertificación y sequía e incrementar su resiliencia ante el cambio climático. Varios especialistas coinciden en que el riesgo de desaparición de los bosques secos es mayor al de los bosques húmedos debido a su alto nivel de fragmentación, superficies reducidas, mayor vulnerabilidad a los efectos del cambio climático y escaso reconocimiento de sus beneficios (por ejemplo, confundidos con tierras eriazas). A pesar de ello, los bosques secos reciben relativamente menos atención en cuanto a investigación¹ y, en consecuencia, la información para la toma de decisiones y generación de políticas públicas para estas zonas con frecuencia no está disponible o se encuentra incompleta.

Si bien la investigación sobre el cambio climático y el carbono está relativamente avanzada para los bosques secos de América Latina en comparación con otras zonas del mundo, el papel que desempeñan en la seguridad alimentaria se ha investigado poco en esta región. Por otra parte, es necesario investigar más concretamente sobre el manejo sostenible de los bosques secos y la manera en que las políticas forestales y de otros sectores los afectan (Blackie, 2014).

En el caso del Perú, 3,6 millones de hectáreas son bosques secos (el 5% del total de los bosques del país) (MINAM, 2015),

y la mayor superficie está ubicada en la costa norte. Debido a su aridez, su alta densidad poblacional y fragmentación, así como su proximidad a zonas urbanas y la influencia de la agroindustria, estos ecosistemas están sumamente amenazados. Aún no se cuenta con cifras oficiales sobre la deforestación en los bosques secos del país, pero se estima que solo en el departamento de Piura se deforestan más de 20.000 hectáreas al año.

La Asociación para la Investigación y el Desarrollo Integral (AIDER) está ejecutando un proyecto financiado por la OIMT² en los tres departamentos con mayor superficie de bosques secos del país (Piura, Lambayeque y Tumbes), con el objetivo de mejorar los niveles de gestión forestal e incrementar los conocimientos sobre estos ecosistemas (Figura 1). El proyecto, que se inició en mayo de 2017 y se prevé que finalizará en septiembre de 2020, implementó las siguientes estrategias para alcanzar los objetivos planteados:

- generar información sobre los bosques secos del Perú y ponerla al alcance de los actores;
- sensibilizar sobre la importancia de los bosques secos para alcanzar a aquellos actores que influyen en la conservación pero que desconocen el rol de estos bosques en su entorno;
- propiciar el diálogo entre funcionarios del nivel subnacional y el nivel nacional y entre actores del gobierno y del sector privado y la sociedad civil, a fin de estrechar vínculos y fomentar el aprendizaje de nuevos enfoques para el manejo de los bosques; y
- crear alianzas y articular con iniciativas de fortalecimiento de capacidades lideradas por la autoridad nacional forestal (SERFOR) y sus aliados estratégicos en búsqueda de sinergias.

En este artículo, nos centramos en los componentes de generación de información y sensibilización del proyecto.

¹ Por ejemplo, entre 1945 y 2004, aproximadamente el 14% de los artículos sobre investigación de bosques tropicales enumerados en el *Science Citation Index* se centró en los bosques secos, mientras que el 86% se refirió a los bosques húmedos (Sánchez-Azofeifa, 2005).

² PD 741/14 Rev.3 (F): "Fortalecimiento de capacidades para el manejo sostenible del bosque tropical seco de la costa norte del Perú".

Figura 1: Los tres departamentos de la costa norte del Perú con la mayor proporción de bosques secos del país



Información sobre la normativa peruana para los bosques secos

La normativa forestal peruana casi no menciona expresamente a los bosques secos tropicales, lo que se explica por la importancia relativa del bosque amazónico,³ que representa el 94% de la superficie boscosa del país. La Ley Forestal y de Fauna Silvestre (Ley 29763) solo hace referencia a los bosques secos en un artículo y únicamente en dos de sus cuatro reglamentos se los menciona expresamente. La proporción de artículos referidos específicamente a los bosques secos tropicales en cada uno de estos reglamentos es muy limitada (en ningún caso llega a superar el 1,5% del total de artículos).

El artículo 74 de la Ley Forestal y de Fauna Silvestre (el único artículo de la Ley que menciona los bosques secos) reconoce los efectos del cambio climático y la alta presión antrópica sobre estos bosques, por lo que establece que el Estado prioriza, en sus tres niveles de gobierno, el desarrollo de proyectos y programas de restauración, enriquecimiento y aprovechamiento sostenible multipropósito de dichos ecosistemas, así como de adaptación al cambio climático y la mitigación de sus efectos. Sin embargo, está ausente en este artículo la necesidad de que en el manejo de los bosques secos se tenga en cuenta la condición predominante de escasas precipitaciones, así como los episodios de lluvias abundantes originadas por el fenómeno climático El Niño.

El Reglamento para la Gestión Forestal y de Fauna Silvestre en Comunidades Nativas y Comunidades Campesinas, en su Artículo 50, repite textualmente lo ya normado en el artículo 60 del Reglamento para la Gestión Forestal, pero establece su

aplicabilidad y cumplimiento para el manejo de los bosques secos en tierras de las comunidades campesinas, lo que resulta muy importante dada la enorme proporción de bosques secos ubicados en tierras comunitarias de la costa norte del país.

El análisis realizado en el marco del proyecto permitió identificar una serie de recomendaciones que han sido trasladadas al SERFOR para aportar a nuevas disposiciones normativas que favorezcan el manejo sostenible de los bosques secos, entre las que se destacan las siguientes:

- Para los bosques tropicales secos, debería ampliarse la definición de plantaciones para incluir los ecosistemas forestales constituidos a partir de la intervención humana mediante la regeneración natural asistida y/o manejo de rebrotes. Esto haría posible que las comunidades campesinas dediquen mayores esfuerzos a estas actividades, más aún si eso las hace beneficiarias de la política de promoción de plantaciones forestales.
- La zonificación y ordenamiento forestal es una política que resulta clave para la gestión de los bosques tropicales secos. En su implementación es necesario considerar las particularidades de los bosques secos ralos y muy ralos de llanura, para facilitar su aprovechamiento sostenible y su conservación.
- Para que una política de promoción del uso diversificado tenga éxito en los bosques tropicales secos, aun en las duras condiciones que impone la sequía, tiene que incluir incentivos para la recolección de agua, la construcción de pozos y el uso de sistemas de riego tecnificado, entre otros.
- Dado que la actividad principal de las comunidades campesinas es la ganadería extensiva de caprinos y ovinos, y que una importante superficie de bosques secos se encuentra en las tierras de estas comunidades, es necesario que la normatividad considere la articulación entre el manejo forestal y las prácticas establecidas en el uso de los pastos naturales y crianzas.

Buenas prácticas

El proyecto identificó 34 experiencias de manejo de bosques secos que fueron sistematizadas en un manual de buenas prácticas⁴ socializado con actores clave. El manual se divide en tres partes. La primera presenta las definiciones y conceptos relacionados con el manejo sostenible de bosques tropicales secos; la segunda explica las buenas prácticas de manejo forestal sostenible clasificadas en siete categorías (silvicultura, reforestación, gestión de la producción de madera, producción de productos forestales diferentes a la madera, prácticas agroforestales y silvopastoriles, prevención y combate de incendios forestales, y prácticas no forestales para disminuir la presión sobre el bosque); y la tercera contiene 34 experiencias de buenas prácticas de manejo de bosques secos en la zona del proyecto.

Las iniciativas de regeneración natural asistida que llevan a cabo las comunidades de Piura se destacan por sus impactos sociales. Las comunidades establecieron acuerdos con la organización privada Kinomé⁵ para proteger las especies de

⁴ Disponible en: www.aider.com.pe/publicaciones.html

⁵ Kinomé (<https://kinome.fr>) es una empresa francesa que desarrolla proyectos con impactos ambientales y sociales positivos en los bosques, el clima y la biodiversidad. Trabaja en 30 países de África y América Latina y tiene alianzas con diversos actores, como la Oficina Nacional de Bosques y Finanzas Forestales de Francia. Kinomé administra la red internacional de reforestación "Forest and Life" (*Bosques y Vida*).

³ Perú tiene 72 millones de hectáreas de bosque, de las cuales 67,6 millones de hectáreas son de bosque amazónico, 3,93 millones de hectáreas son bosques secos tropicales, y la diferencia pertenece a otros tipos de bosque (FAO, 2016b).



Al resguardo de la sombra: Un campesino local se detiene a tomar un refrigerio en un bosque seco, Perú. Fotografía: © José Richards

algarrobo (*Prosopis* spp.) con cercos vivos regenerados naturalmente; como compensación, las comunidades reciben apoyo para proyectos sociales acordados en función de las prioridades de desarrollo local.

En las propias palabras de un comunero:

“Nos ha dado un buen resultado cuidar nuestro bosque. Antes solo talábamos una vez, pero ahora que lo cuidamos, tenemos muchos beneficios como la apicultura, la ganadería y muchas otras actividades. El objetivo es tener de por vida productos como la miel, la algarrobina y otros subproductos,” Aurelio Vásquez – Asociación Ecologista La Zaranda.

Las buenas prácticas más destacadas están relacionadas con la restauración de los bosques secos y el uso de productos forestales no maderables. Por ejemplo, el aprovechamiento sostenible del palo santo (*Bursera graveolens*), promovido por la Universidad Nacional de Tumbes, está mejorando los ingresos de las familias locales mediante la comercialización de aceite esencial e incienso de la especie; con este éxito se está alentando el uso de esta especie en la reforestación y en nuevas investigaciones. El aceite y el incienso dan valor económico a los árboles que mueren por causas naturales, lo que permite que tanto hombres como mujeres participen en su recolección y transformación, contribuyendo así a la igualdad de género.

Sensibilización con medios audiovisuales

Gran parte de la población que vive en las áreas urbanas de la costa norte del país no reconoce la importancia del bosque seco, a pesar de que su economía, su bienestar, o incluso sus modos de vida, están directamente asociados con este

ecosistema. Los Gobiernos Regionales de Piura, Lambayeque y Tumbes coincidieron en la necesidad de alcanzar a la ciudadanía “de a pie” a fin de asegurar el respaldo social necesario para impulsar políticas públicas de manejo sostenible de los bosques secos. El plan de difusión y sensibilización contempló las siguientes acciones estratégicas:

- actividades lúdicas en escuelas, diseño de cuentos y cómics, concursos de dibujo, y visitas guiadas al bosque seco;
- campañas en centros comerciales y material informativo para restaurantes que utilizan carbón de algarrobo, teniendo en cuenta que la demanda de este producto es la principal causa de tala ilegal en los bosques secos;⁶
- concurso de fotografía dirigido a jóvenes;
- emisión de seis microprogramas radiales y producción de videos;
- alianzas interinstitucionales para realizar eventos de difusión dirigidos a estudiantes, funcionarios, campesinos e investigadores.

Entre los principales resultados de esta iniciativa se incluyen:

- la organización de 15 eventos de sensibilización en diez escuelas;
- tres pasantías en bosques secos;
- dos eventos públicos en el centro comercial más concurrido de la ciudad de Piura;
- la producción de cinco videos cortos con testimonios de autoridades y actores clave;

⁶ Los materiales de difusión se encuentran disponibles en: www.aider.com.pe/publicaciones.html



El árbol maestro: Un estudiante colorea un dibujo que forma parte de los materiales de difusión sobre los bosques secos elaborados por el proyecto. Fotografía: © AIDER/OIMT

- más de 300 reproducciones de los microprogramas radiales en tres radios locales;⁷
- la formalización del evento “adopta un plantón” en seis escuelas de Piura;
- la realización de tres ediciones del Congreso Regional sobre Bosques Secos y del Congreso de la Central de Comunidades del Bosque Seco (CECOBOSQUE); y
- el fortalecimiento de las estrategias de comunicación de la autoridad nacional forestal (SERFOR) en la costa norte del país.

Cuadro 1: Comentarios de los actores de la zona del proyecto

“Trabajamos con carbón vegetal certificado y usamos el material didáctico para niños porque queremos colaborar con los bosques de algarrobo, que poco a poco se vienen deteriorando.” Cristina Velázquez, Administradora del Restaurante El Leñador, donde se ofrece material didáctico del proyecto (p.ej. libros infantiles para colorear)

“Los oyentes me llamaban a la radio para preguntar cómo se podría mejorar la situación de los bosques, y yo les decía que hay que sembrar árboles y hacer cosas nuevas para tener un mejor ambiente.” Roberth Menis, locutor de Radio Zona 5 de Lambayeque

Como resultado de estas actividades de divulgación y educación, la población de la zona del proyecto es ahora más consciente de los beneficios que proporcionan los bosques secos y de la importancia de conservarlos (Cuadro 1).

Lograr que exista una mayor voluntad política para promover una gestión de los bosques secos con base en la información científica y los conocimientos y experiencias locales es aún un gran desafío. AIDER y otras organizaciones locales como CECOBOSQUE continúan desarrollando iniciativas de apoyo al gobierno y a las comunidades locales en el marco de las alianzas establecidas y utilizando la información generada como resultado de este proyecto.

Referencias bibliográficas

Blackie R., Baldauf C., Gautier D., Gumbo D., Kassa H., Parthasarathy N., Paumgarten F., Sola P., Pulla S., Waeber P. y Sunderland T. 2014. *Bosques tropicales secos: El estado del conocimiento global y recomendaciones para investigaciones futuras*. Documento de debate. Centro de Investigación Forestal Internacional (CIFOR), Bogor, Indonesia.

FAO 2016a. *Trees, forests and land use in drylands: the first global assessment. Preliminary findings*. Roma. Disponible en: http://catalogue.unccd.int/694_Drylands_Global_Assessment_FAO_2016.pdf

FAO 2016b. *Los bosques y el cambio climático en el Perú*.

MINAM. 2015. *Mapa nacional de cobertura vegetal*. Ministerio de Ambiente (MINAM), Lima.

Sánchez-Azofeifa, G.A., Quesada, M., Rodriguez, J.P., Nassar, J., Stoner, K., Castillo, A., Garvin, T., Zent, E., Calvo-Alvarado, J.C., Kalacska, J.C., Fajardo, L., Gamon, J.A. y Cuevas-Reyes, P. 2005. Research priorities for neotropical dry forests. *Biotropica* 3(4): 477-485.

Los productos del proyecto se pueden obtener ingresando su número de serie [PD 741/14 Rev.3 (F)] en el buscador de proyectos de la OIMT: www.ito.int/project_search

⁷ Se diseñaron microprogramas radiales de un minuto de emisión diaria, con música alegre y lenguaje coloquial; se ha demostrado que este formato crea recuerdos en los oyentes y permite, por tanto, aumentar rápidamente su sensibilización. La radio sigue siendo el principal medio de información en las comunidades rurales de los bosques secos peruanos, y la escuchan todos los miembros de la familia. Por consiguiente, los microprogramas radiales llegan a hombres, mujeres, niños, adolescentes y ancianos, fomentando una dinámica de diálogo dentro de los hogares y entre los vecinos sobre la importancia de los bosques secos.

Crterios e indicadores para bosques plantados y comunitarios en Tailandia

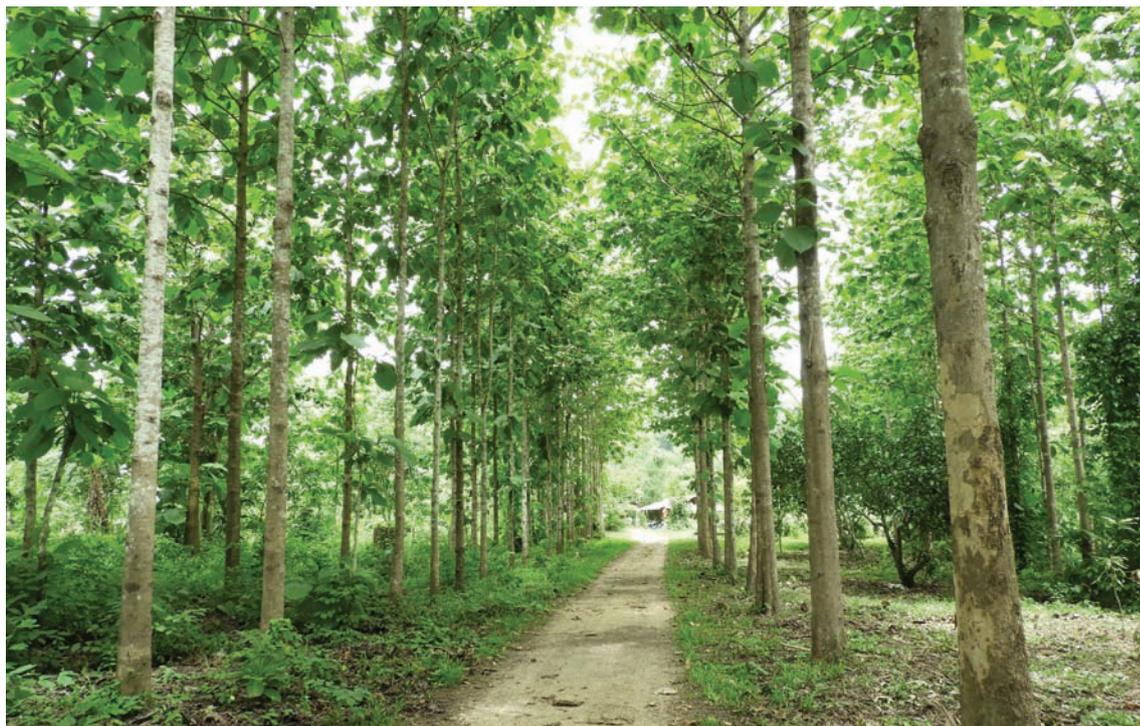
Las nuevas herramientas permitirán a los pequeños productores conseguir una buena gobernanza forestal y participar en el comercio legal de madera

por Sapol Boonsermsuk,¹
Suchat Kalyawongsa² y
Ma Hwan-Ok³

¹ Director, Oficina de Relaciones Exteriores Forestales, Departamento Forestal Real (RFD), Bangkok, Tailandia (sapolboonsermsuk@gmail.com)

² Director, Oficina de Investigación y Desarrollo Forestal, RFD, Bangkok, Tailandia

³ Secretaria de la OIMT, Yokohama, Japón



El camino al mercado: Los C&I y el sistema de CdC de Tailandia ofrece un medio para que las comunidades puedan participar en los mercados formales de madera producida en los bosques comunitarios, como esta plantación de teca. *Fotografía: Sapol Boonsermsuk/RFD*

Tradicionalmente en Tailandia, los recursos forestales han formado parte integral de los medios de vida y el bienestar de la población rural. La silvicultura comunitaria está bien desarrollada y se despliega ampliamente para aumentar la sostenibilidad de la gestión de los recursos forestales, aumentar la seguridad alimentaria y mejorar los medios de vida, ayudando al mismo tiempo a mantener las relaciones culturales y los conocimientos tradicionales. En el plan estratégico a 20 años del Ministerio de Recursos Naturales y Medio Ambiente de Tailandia se prevé aumentar la cubierta forestal del país del 31,7% (16,4 millones de hectáreas) en 2016 al 40% (20,7 millones de hectáreas) de la superficie terrestre total para 2036 (RFD 2018; MNRE 2016). Esto implica incrementar la superficie forestal en unos 4,3 millones de hectáreas en un período de 20 años mediante la restauración de las áreas forestales y cuencas hidrográficas degradadas, el establecimiento de plantaciones forestales y la garantía de los medios de vida y el bienestar de las personas que viven en las zonas forestales.

En 1989 se prohibieron las operaciones de tala en los bosques naturales de Tailandia, por lo que resultó indispensable desarrollar plantaciones para sostener la industria maderera. Sin embargo, hasta hace poco, la Ley Forestal (1941) y la Ley de Plantaciones Forestales (1992) imponían restricciones a la extracción y el transporte de madera de varias especies de árboles valiosos, dificultando el aumento de la superficie de las plantaciones forestales (especialmente para los pequeños productores). Una reciente enmienda de la Ley Forestal ha cambiado esta situación: los productores de árboles en tierras privadas con títulos de propiedad seguros ahora pueden plantar árboles y explotarlos con fines comerciales sin necesidad de pedir permiso a las autoridades forestales. Esto está facilitando el establecimiento de plantaciones forestales por parte de los pequeños productores y aumentando su producción de madera para los mercados madereros locales y nacionales. Tras un debate de tres décadas, la Asamblea Legislativa Nacional también aprobó, en febrero de 2019, la

Ley de Silvicultura Comunitaria, con lo que se permite a la población local tomar decisiones en el mantenimiento de su ambiente natural (Bangkok Post, 2019). En virtud de esta Ley, el Departamento Forestal Real de Tailandia (RFD) tiene previsto establecer 15.000 bosques comunitarios con una superficie de 1,6 millones de hectáreas para el año 2024.

Durante el último decenio aproximadamente, la certificación de la propiedad legal y la gestión sostenible de los bosques ha cobrado importancia en el comercio maderero de Tailandia, a pesar de los altos costos que conlleva la certificación. La superficie de bosques certificados por el Consejo de Gestión Forestal (FSC) en Tailandia asciende a alrededor de 108.400 hectáreas, de las cuales 52.100 hectáreas son plantaciones de teca pertenecientes a la *Forest Industry Organization* (una empresa estatal). También están certificadas unas 39.900 hectáreas de plantaciones de caucho (Laemsak, 2020), y las plantaciones certificadas de otras especies ascienden a 16.400 hectáreas. Dado que los pequeños productores y los grupos forestales comunitarios locales están llamados a desempeñar un papel más importante en la producción de madera en los próximos años, existe una creciente necesidad de contar con métodos sencillos, de bajo costo y prácticos que permitan a los pequeños productores y a los bosques comunitarios validar la legalidad de sus árboles.

Objetivos y productos del proyecto

Como parte de los esfuerzos gubernamentales para fortalecer la capacidad de los pequeños productores y los bosques comunitarios, entre 2017 y 2019 se ejecutó un proyecto financiado por la OIMT¹ con el objetivo general de mejorar la disponibilidad de productos forestales maderables y no maderables procedentes de fuentes sostenibles y legales mediante el establecimiento de un sistema integral de criterios

¹ Proyecto OIMT PD 470/07 Rev.1 (F): "Formulación y aplicación de criterios e indicadores para la ordenación sostenible de bosques plantados y comunitarios en Tailandia".



Presencia forestal: Kanoksak Wongkaewruen, presidente de la Administración del Subdistrito de Mae Tha, patrulla un área forestal manejada por la comunidad. *Fotografía: Surasit Wongkawin/RFD*

Cuadro 1: Indicadores del criterio 1 – “Cumplimiento de leyes, políticas y estrategias nacionales”

Indicadores	Aplicable a:	
	Bosques plantados	Bosques comunitarios
1.1 Disponibilidad de documentación del estado jurídico, propiedad/tenencia de la tierra y utilización de recursos	+	+
1.2 Existencia de un plan de manejo forestal	+	+
1.3 Proceso continuo de seguimiento y evaluación del manejo forestal	+	+
1.4 Disponibilidad de un sistema adecuado de administración presupuestaria y contabilidad 1.4.1 Transparencia en el presupuesto y la contabilidad 1.4.2 Rendición de cuentas sobre el presupuesto y la contabilidad	+	+
1.5 Existencia de mecanismos y soluciones adecuados para la gestión de conflictos	+	+
1.6 Disponibilidad de canales de comunicación con los actores pertinentes 1.6.1 Actores locales 1.6.2 Actores nacionales 1.6.3 Actores internacionales	+	+
1.7 El gestor de la plantación forestal y la comunidad son conscientes de los acuerdos internacionales y están dispuestos a aplicarlos en las actividades de manejo forestal	+	+

e indicadores (C&I) para el manejo forestal sostenible (MFS) y un sistema de cadena de custodia (CdC) para la producción y el comercio de madera legal.

Un resultado fundamental del proyecto fueron los “Criterios e indicadores tailandeses para el manejo sostenible de bosques plantados y comunitarios” (C&I tailandeses). El proceso de elaboración de los C&I tailandeses comprendió lo siguiente:

- El Director General del Departamento Forestal Real (RFD) estableció (el 18 de julio de 2017) un grupo de trabajo nacional integrado por representantes del RFD, el mundo académico y el sector privado. También se crearon tres subgrupos de trabajo: el Subgrupo de Trabajo sobre el Desarrollo de C&I para los Bosques Plantados; el Subgrupo de Trabajo sobre el Desarrollo de C&I para los Bosques Comunitarios; y el Subgrupo de Trabajo sobre la Cadena de Custodia.
- Los subgrupos de trabajo elaboraron, con la ayuda de consultores, una versión preliminar de C&I tailandeses y un sistema de CdC. Éstos fueron objeto de amplias consultas entre el grupo de trabajo nacional y los actores interesados que representaban los intereses sociales, económicos y ambientales relacionados con la actividad forestal, y el documento final de los C&I se presentó en diciembre de 2018. El objetivo general de los criterios e indicadores es promover las prácticas de ordenación y manejo forestal sostenible, teniendo en cuenta las necesidades sociales, económicas, ambientales, culturales y espirituales de los interesados.
- El Subgrupo de Trabajo sobre la Cadena de Custodia, con el apoyo de dos consultores nacionales de la Universidad de Kasetsart, impulsó el desarrollo de un sistema de certificación de los C&I. En marzo de 2019, se ensayó en el terreno un prototipo del sistema de CdC en Mae Tha (provincia de Chiang Mai) y Santisuk (provincia de Nan).

En este último ensayo, participaron pequeños productores interesados en el desarrollo del mercado, quienes fueron presentados a empresas madereras dedicadas a la explotación de madera de teca como futuros interlocutores potenciales en el comercio legal de madera y productos derivados. El sistema de CdC comienza con el árbol en pie en los bosques y rastrea las trozas a través de los procesos de extracción, transporte, almacenamiento y transformación. El sistema sirve de guía para los supervisores y auditores.

El conjunto preliminar de C&I tailandeses comprende siete criterios y 35 indicadores. Los siete criterios son:

- 1) Cumplimiento de leyes, políticas y estrategias nacionales,
- 2) Extensión y condición de los bosques,
- 3) Salud y adaptación de los ecosistemas forestales,
- 4) Producción forestal y servicios ecosistémicos,
- 5) Biodiversidad forestal,
- 6) Conservación de los recursos de suelo y agua,
- 7) Aspectos económicos, sociales y culturales para las comunidades locales.

Los C&I tailandeses encarnan el concepto de MFS así como las normas internacionales de gestión forestal. Cada criterio va acompañado de indicadores que, si se supervisan a lo largo del tiempo, ayudarán a los administradores a evaluar en qué medida la gestión es compatible con la sostenibilidad de los bosques y el bienestar de las comunidades que dependen de ellos. Por ejemplo, el criterio 1 de los C&I tailandeses tiene siete indicadores (Cuadro 1).

Para contribuir a la adopción de los criterios e indicadores tailandeses y el sistema de certificación de la CdC, se convocó un taller de capacitación en Chachangsaoy y Sra Kaew en diciembre de 2018, con 35 participantes del RFD, el sector privado, organizaciones de la sociedad civil y dirigentes



Socialización de C&I tailandeses: Los participantes siguen el debate sobre los C&I y el sistema de certificación de la CdC de Tailandia en un taller organizado por el proyecto en Bangkok en abril de 2019.

Fotografía: H.O. Ma/OIMT

forestales comunitarios. En el marco del proyecto, también se organizó un curso práctico de capacitación en abril de 2019 para presentar los C&I y el sistema de certificación de la CdC de Tailandia a 110 funcionarios del RFD.

Ensayo en los bosques comunitarios de Mae Tha

La comunidad Mae Tha de la provincia de Chiang Mai tiene una larga historia de manejo forestal comunitario en una superficie de 11.680 hectáreas. La mayoría de los bosques comunitarios de Mae Tha se encuentran dentro de los bosques estatales. Dadas las limitaciones de capacidad, los dirigentes de los bosques comunitarios han hecho esfuerzos con el departamento forestal del gobierno local para demostrar que el uso de sus recursos forestales se ajusta a los reglamentos de la comunidad. Siguen colaborando y trabajando con organizaciones externas, incluidas instituciones académicas y organizaciones no gubernamentales, para demostrar que los mecanismos establecidos localmente pueden mantener sus bosques a largo plazo y proporcionar suficiente madera y productos no madereros para su consumo. Los jóvenes dirigentes de las comunidades están aplicando ahora nuevas tecnologías de informática para monitorear y reunir datos en las dependencias de gestión forestal mediante una aplicación de telefonía móvil y para introducir prácticas agrícolas sostenibles, evitando al mismo tiempo la invasión de las tierras forestales. Estas técnicas y conocimientos están demostrando que la comunidad puede manejar sus ecosistemas forestales de manera sostenible y eficaz.

Los líderes comunitarios consideran que la aplicación de los C&I y el sistema de certificación de la CdC del proyecto en sus bosques plantados es una oportunidad para unirse a las cadenas de suministro formales (legales) de su madera y productos de madera de valor agregado, especialmente durante la transición del manejo de una vieja a una nueva generación. Con la aplicación de los C&I y el sistema de CdC, el manejo forestal de la comunidad ha mejorado significativamente. Los comuneros tienen ahora una mayor capacidad para mantener los servicios ecosistémicos, utilizar sus recursos forestales de manera eficiente y sostenible, y mantenerse informados sobre el estado de los bosques y transmitir esa información a terceros. Por consiguiente, los C&I y el sistema de CdC han ayudado a la comunidad a ampliar sus procesos existentes y han dado lugar a una mayor colaboración con el RFD y las organizaciones relacionadas con el comercio de madera.

Resultados del proyecto

El proyecto ha demostrado que el desarrollo de C&I para el MFS y un sistema de certificación de CdC es vital para ayudar a las comunidades a establecer cadenas de suministro de madera legales y sostenibles. El RFD está utilizando ahora los C&I y el sistema de CdC como guía de auditoría interna, y se espera que se conviertan en herramientas clave para la auditoría del MFS y la comercialización de productos forestales dentro de Tailandia y otros mercados en los que la certificación de terceros no es un requisito. El RFD está realizando una prueba piloto de los C&I y del sistema de certificación de la CdC del proyecto para el manejo sostenible de bosques plantados y comunitarios en la provincia de Nan como parte del proyecto de teca de la OIMT para la Subregión del Gran Mekong,² con miras a respaldar su uso como norma nacional en el sistema de auditoría interna del RFD para el MFS.

Es importante señalar que el proyecto ha contribuido a reforzar los conocimientos y capacidades en materia de gobernanza forestal de los encargados de formular políticas en materia de bosques, especialmente mediante su participación en el proceso de elaboración de los siete criterios y los 35 indicadores. Además, el conocimiento de los interesados tailandeses de las bases y requisitos para la certificación de la madera ha aumentado gracias a su participación en las reuniones de consulta sobre C&I y certificación de la CdC y en los cursos prácticos de capacitación. Como parte de este proceso, se ha elaborado un manual en tailandés sobre los C&I y el sistema de CdC, junto con varios otros materiales de divulgación (como infografías, ver Figura 1).

El proyecto permitió la colaboración entre los órganos gubernamentales, las organizaciones no gubernamentales, las organizaciones comunitarias y el sector privado en el desarrollo de los C&I y el sistema de certificación de la CdC. Contribuyó también a los programas de investigación académica, especialmente en la Universidad Kasetsart.

Enseñanzas aprendidas

Entre las principales enseñanzas de la ejecución del proyecto figuran las siguientes:

- Los C&I y la CdC son herramientas eficaces para supervisar el manejo sostenible de los bosques plantados y comunitarios, y son esenciales para certificar las buenas prácticas de manejo forestal y el origen legal de los productos forestales producidos a partir de fuentes sostenibles. Los C&I y la CdC son también instrumentos útiles para promover la conciencia pública sobre el MFS y salvaguardar el medio ambiente y los medios de vida.
- El proceso participativo de formulación y ensayo de los C&I y el sistema de CdC fue eficaz, pero requirió tiempo y recursos considerables. La comunicación con los principales interesados y el proceso de consulta pública ofrecieron buenas oportunidades de sensibilización y colaboración.
- El compromiso de la comunidad académica fue crucial para el desarrollo efectivo de los C&I y el sistema de certificación de la CdC. El establecimiento de un grupo de trabajo y tres subgrupos a nivel nacional demostró el compromiso del RFD con este proceso y permitió que se

² Actividad OIMT PP-A/54-331: "Mejoramiento de la conservación y el manejo sostenible de bosques de teca y cadenas de suministro de madera legales y sostenibles en la subregión del Gran Mekong" (actividad del Programa de Trabajo Bienal de la OIMT).

Informe sobre una beca

Una beca de la OIMT en la Amazonia brasileña ha ayudado a una investigadora doctoral a organizar un intercambio comunitario entre los usuarios de seis bosques de aprovechamiento sostenible y promover el aprendizaje social sobre el manejo forestal comunitario

por Ana Luiza Violato Espada¹ y Karen A. Kainer²



Intercambio de ideas: Los participantes escuchan atentamente durante un intercambio comunitario celebrado en la Reserva Extractiva Verde para Sempre en septiembre de 2019. Fotografía: A. Espada

El contexto amazónico

Mientras el mundo observaba si el paradigma de uso sostenible podía responder tanto a la conservación de la biodiversidad como al bienestar humano, la literatura sobre la gestión conjunta entre el gobierno y la comunidad local ha madurado. Entre los principales desafíos para la toma de decisiones se encuentra la forma de priorizar y asimilar una diversidad de sistemas de conocimientos (p.ej. locales, técnicos y científicos), intereses (p.ej. socioeconómicos y ambientales) y necesidades (p.ej. de ingresos e infraestructura). Sin embargo, hay poca información empírica sobre la integración de los sistemas de conocimientos, el empoderamiento de la comunidad y la función estratégica de la mujer en la gestión sostenible de la madera, así como pocos ejemplos prácticos de cómo hacerlo.

Las comunidades forestales desempeñan un papel importante tanto en el suministro de maderas tropicales como en la conservación de los bosques. En América Latina, las comunidades gestionan legalmente 216 millones de hectáreas de bosque (un tercio de la superficie forestal de la región) (RRI, 2015). En 2010, los países con las mayores superficies de bosques de propiedad pública bajo manejo comunitario eran Brasil y Colombia, con 152 millones y 30 millones de hectáreas respectivamente (Gilmour, 2016). En el marco de la gestión de los bosques de uso múltiple, la explotación forestal en tierras comunitarias es un componente importante de la producción forestal, las economías locales y los programas de conservación.

En Brasil, la estrategia gubernamental de concesiones forestales públicas tiene el potencial de suministrar madera tropical para los mercados regionales e internacionales, pero hasta la fecha se ha desplegado mínimamente y no está logrando su objetivo. De los 5,3 millones de hectáreas disponibles para la producción de madera en los bosques de propiedad pública (incluidas las áreas protegidas para la utilización sostenible), solo 1 millón de hectáreas se

encontraban bajo aprovechamiento efectivo en 2019 (SFB, 2019), y alcanzar esta cobertura llevó más de diez años después de la aprobación de la Ley de Ordenación de Bosques Públicos (Ley Federal 11.284 /2006).

Un reciente estudio reveló que el “índice de efectividad” de las concesiones forestales es muy bajo (Castanheira, 2018). Para establecer este índice, el Servicio Forestal Brasileño aplica primero un proceso riguroso y transparente mediante el cual se excluyen las áreas ecológica y socialmente vulnerables de la consideración de la explotación forestal. Esta evaluación se examina anualmente para anunciar las concesiones de aprovechamiento forestal que están abiertas a licitación (*plano anual de outorga florestal*) para cooperativas, empresas madereras privadas y otros interesados. Sin embargo, hasta la fecha, los contratos se han ejecutado en muy pocas zonas designadas, produciendo un índice de efectividad inferior a 20. Lo ideal sería que todas las tierras forestales públicas disponibles para concesiones estuvieran sujetas a contratos efectivos (lo que equivaldría a un índice de efectividad de 100).

Nuevo enfoque en la silvicultura comunitaria

Por lo tanto, la industria maderera ha identificado las zonas comunitarias como proveedores potenciales, con justa razón. Poco tiempo atrás, se concedieron más derechos de gestión a las comunidades para permitirles participar en los mercados madereros formales (la tala está permitida por ley). De hecho, una novedosa norma reguladora, la Instrucción Normativa N° 16/2011 del Instituto Chico Mendes de Conservación de la Biodiversidad (ICMBio), ha permitido a los residentes de los bosques de las reservas extractivas (categoría VI de zonas protegidas de la UICN–Dudley 2008) gestionar la madera con fines comerciales.

Bajo esta rúbrica, el gobierno, las comunidades locales, las empresas madereras y las organizaciones no gubernamentales están adoptando estrategias de gobernanza (p.ej. la adopción

de decisiones participativas y las asociaciones entre empresas y comunidades) para promover el manejo forestal sostenible (MFS) en las reservas extractivas de la Amazonia brasileña, los bosques nacionales y las reservas de desarrollo sostenible. Sin embargo, este enfoque también plantea problemas en los procesos de adopción de decisiones, como la integración de los conocimientos locales con los conocimientos técnicos y científicos y la priorización de las necesidades locales (infraestructura e ingresos) en las iniciativas de conservación. Los conocimientos locales son el caudal acumulado de conocimientos y creencias conexas que las personas de una comunidad determinada han transmitido y desarrollado –y siguen desarrollando– a lo largo del tiempo (Mulder y Coppolillo, 2005). Complementan los conocimientos científicos y, cuando son considerados por los responsables, pueden dar lugar a mejores decisiones tomadas desde las bases para promover asociaciones a largo plazo, la cooperación mutua y la acción colectiva con el fin de conservar los bosques en pie mediante el MFS. Por otra parte, pueden también contribuir considerablemente, tanto a los medios de vida locales como a las economías regionales.

Panorama general de la investigación

La complejidad y novedad de los sistemas de manejo comunitario de la madera en el Amazonas y, en términos más generales, en el Sur Global condujo a la siguiente pregunta clave de investigación: ¿Qué variaciones han surgido en los sistemas de manejo comunitario de la madera y por qué? Guiada por esta pregunta, una de las autoras, Ana Luiza Violato Espada, investigadora doctoral de la Universidad de Florida, organizó un intercambio comunitario entre los usuarios de seis reservas extractivas de la Amazonia brasileña (Figura 1). En este intercambio se hizo hincapié en la investigación colectiva, la experimentación basada en la experiencia y la riqueza del aprendizaje social relacionado con el manejo comunitario de la madera.

El intercambio comunitario formó parte de los 15 meses de trabajo de campo de Ana (mayo de 2018 a septiembre de 2019) para su tesis, que consistió en una

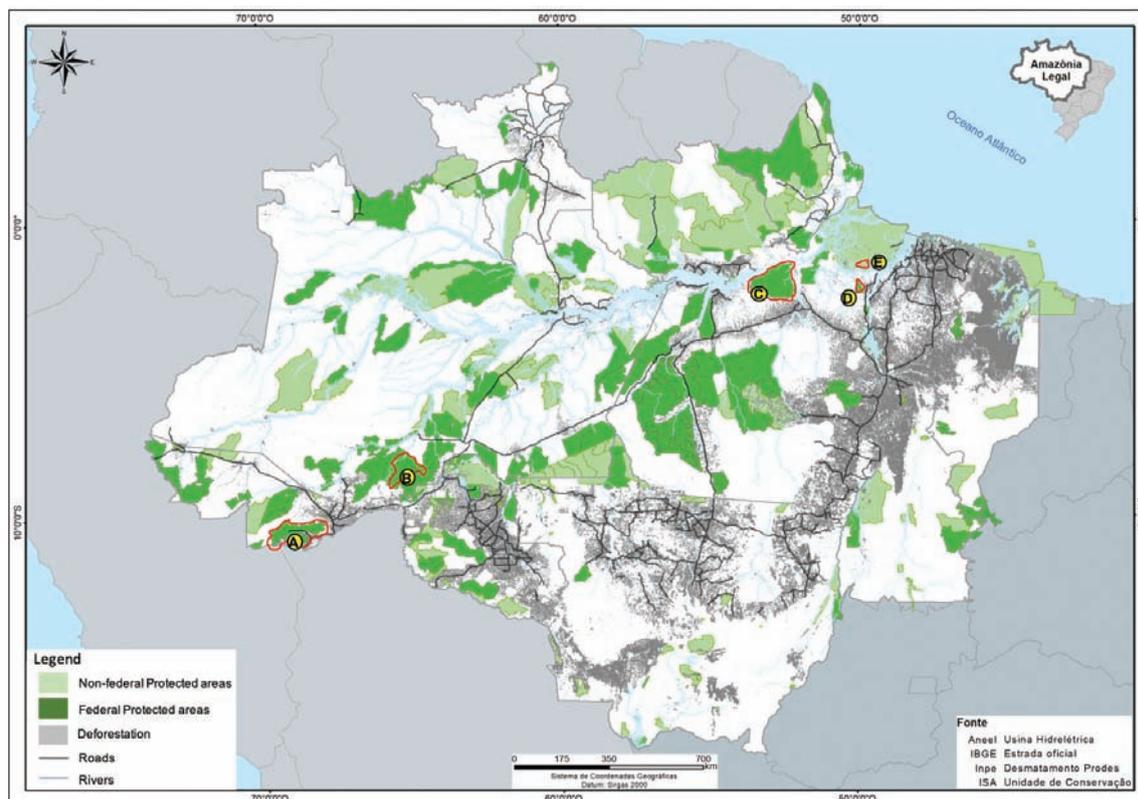
amplia recopilación de datos utilizando diversos métodos complementarios, entre ellos la investigación de archivos, entrevistas individuales semiestructuradas, entrevistas grupales (seis reuniones comunitarias con un total de 167 participantes), observación de participantes y grupos de debate (un intercambio comunitario de tres días). Sobre la base de una década de experiencia de trabajo en el manejo forestal comunitario en el Amazonas, Ana aplicó un enfoque de investigación-acción participativa, utilizando múltiples herramientas para asegurar la intervención de la población, haciendo hincapié en la participación y la acción en pro del MFS. Esto constituyó un enfoque metodológico innovador de la investigación-acción participativa que se puede reproducir en contextos de gestión conjunta de recursos naturales en otros lugares.

El intercambio comunitario tenía los siguientes objetivos:

- intercambiar información y reflexionar sobre las experiencias de manejo forestal comunitario en las áreas protegidas de uso sostenible (Figura 2);
- debatir los procesos de adopción de decisiones y las medidas socio-productivas para el manejo comunitario de la madera;
- crear espacios para el diálogo y la acción que puedan dar lugar a procesos de empoderamiento individuales y colectivos;
- crear espacios para medidas estratégicas que podrían fortalecer la gobernanza local y la producción de maderas tropicales; y
- aplicar metodologías participativas para que puedan ser documentadas y adaptadas a otros contextos de investigación científica.

Por primera vez, las comunidades de las reservas extractivas que están talando sus bosques tuvieron la oportunidad de compartir experiencias, tecnologías y enseñanzas aprendidas. Se alentó a los participantes a que examinaran el concepto de “empoderamiento” y a que reflexionaran sobre sus propias trayectorias y las de sus comunidades. La comprensión de los resultados y de cómo y por qué han surgido variaciones en el manejo de la madera en estas

Figura 1: Reservas extractivas con representación en el intercambio comunitario



Nota: A = Chico Mendes (Acre); B = Ituxi (Amazonas); C = Verde para Sempre (Pará); D = Terra Grande-Pracuúba (Pará); E = Mapuá y Arióca-Pruanã (Área de Protección Ambiental del Archipiélago de Marajó, Pará). Mapa adaptado de Araújo et al. (2016).

Figura 2: Logotipo del intercambio comunitario



Nota: El logotipo sugiere cómo evolucionó la gestión comunitaria de la madera en las reservas extractivas de la Amazonia brasileña. La historia comienza en el estado de Acre (icono de la izquierda con personas), donde se aprobó el primer proyecto maderero en virtud de la Instrucción Normativa Nº 16/2011 en la Reserva Extractiva Chico Mendes. En 2014, Ituxi se convirtió en la siguiente reserva extractiva en aprobar su proyecto de manejo de madera (icono del medio con árboles). Finalmente, la Reserva Extractiva *Verde para Sempre* (icono derecho con madera) aprobó cinco proyectos en 2015. Los íconos que van de izquierda a derecha también sugieren conexiones (línea punteada) entre las tres reservas extractivas, poniendo de relieve el diálogo significativo y el intercambio de conocimientos facilitados por la Beca de la OIMT, que han dado lugar a una gestión sostenible de la madera.

áreas protegidas de uso sostenible es crucial para informar al creciente número de iniciativas de este tipo en las que las comunidades locales son fundamentales para su aplicación, supervisión y éxito. Ana recibió apoyo financiero y en especie para este intercambio comunitario de diversos asociados, en particular, la Beca de la OIMT y una organización sin fines de lucro, el Instituto Forestal Tropical (IFT) (a través del Fondo Amazónico).

Actividades de intercambio comunitario

El intercambio comunitario tuvo lugar en la Reserva Extractiva *Verde para Sempre* durante tres días (18-20 de septiembre de 2019). Participaron 32 personas, de las cuales 27 eran comuneros y cinco del IFT (un periodista ambiental, dos técnicos forestales y dos ingenieras forestales recién graduadas); los cinco participantes del IFT ayudaron a ejecutar la logística del intercambio comunitario. Entre los comuneros, diez eran mujeres que trabajaban en proyectos de manejo conjunto de la madera en sus comunidades.

El primer día del intercambio comunitario consistió en una visita a una zona de explotación forestal para observar las actividades y discutir las diferencias en las operaciones de extracción entre las distintas reservas extractivas. El segundo día consistió en contar historias sobre los sistemas de aprovechamiento, el compromiso de las comunidades, la participación en las operaciones de tala y reflexiones sobre el empoderamiento comunitario. En las narraciones y las conversaciones subsiguientes se abordaron las normativas locales y los acuerdos de distribución de beneficios; la identificación de las organizaciones sociales derivadas de los sistemas de aprovechamiento forestal; los objetivos relativos al manejo forestal (especies de árboles maderables); y las aspiraciones de las comunidades en cuanto a los medios de vida locales (p.ej. inversiones en educación, salud y seguridad alimentaria). El tercer día comprendió un debate sobre la salud y la seguridad en las operaciones de tala, las tecnologías de bajo costo para el transporte de madera, y la participación de las mujeres y los jóvenes en los procesos de adopción de decisiones y el manejo de la madera. Todo el intercambio comunitario se documentó mediante notas, fotos y videos.



Eslabones de la cadena: Técnica de intercambio de información y aprendizaje utilizada por los participantes del intercambio comunitario celebrado en la Reserva Extractiva *Verde para Sempre* en septiembre de 2019. Fotografía: A. Espada



Intercambio de conocimientos: Participantes de un grupo de discusión comparten experiencias durante el intercambio comunitario celebrado en la Reserva Extractiva *Verde para Sempre* en septiembre de 2019. Fotografía: A. Espada

Logros alcanzados

El intercambio comunitario permitió celebrar debates y reflexiones sobre la producción sostenible de maderas tropicales en las tierras comunales de la Amazonia, bajo los auspicios de la investigación científica. Este innovador método de investigación participativa reunió por primera vez a los comuneros de seis áreas protegidas. Los métodos apoyaron el aprendizaje social intercambiando información y reflexionando sobre las experiencias de manejo forestal comunitario. El intercambio comunitario también creó espacios para el diálogo entre los miembros de las comunidades y los extensionistas forestales que, en última instancia, podrían conducir a procesos de empoderamiento individuales y colectivos y a medidas estratégicas para fortalecer la gobernanza local y la producción de madera en los trópicos.

A continuación se describen algunos de las enseñanzas derivadas del intercambio.

Los sistemas de manejo comunitario de la madera varían entre las distintas reservas extractivas, aunque todos los casos tienen similitudes: por ejemplo, se rigen por la misma Instrucción Normativa Federal Brasileña Nº 16/2011; todos los sistemas se basan en la misma categoría de área protegida de uso sostenible (reservas extractivas); en todos los casos, los miembros de las comunidades trabajan con más de dos recursos forestales económicamente viables; y, en todos los casos, las comunidades contaron en algún momento con el apoyo de organizaciones gubernamentales y no gubernamentales para establecer la gestión de la madera en sus reservas. Por otra parte, los procesos históricos de uso del suelo y las presiones políticas y económicas locales han diferido entre las reservas, lo que ha influido considerablemente en la adopción de decisiones sobre el

manejo de la madera en lo que respecta a los sistemas de producción y la participación a nivel comunitario. La forma en que cada comunidad participa en los procesos de adopción de decisiones sigue influyendo en las tres dimensiones (social, económica y ambiental) de los esfuerzos de conservación, desarrollo comunitario y resultados de la gestión de la madera.

En las reservas extractivas en las que los miembros de la comunidad han tenido altos niveles de participación en las decisiones sobre cómo gestionar los recursos forestales para beneficio local, se observó lo siguiente:

- hay un mayor compromiso local con el uso de los bosques a largo plazo, lo que puede promover la conservación forestal;
- hay mayor conciencia sobre cómo distribuir los ingresos de la venta de madera para beneficiar a personas que no sean trabajadores de la explotación forestal; y
- más miembros de la comunidad participan en las actividades operativas de aprovechamiento forestal y en el manejo de los bosques, lo que proporciona más autonomía y capacidad para tomar decisiones sobre los bosques comunitarios.

En última instancia, la participación de los comuneros en todas las etapas del proceso de adopción de decisiones (antes, durante y después de las actividades de aprovechamiento) promovió un proceso de empoderamiento de la comunidad.

El desarrollo de capacidades mediante la investigación participativa contó con la participación de estudiantes brasileños, ingenieras forestales recién graduadas y residentes de los bosques (incluidos jóvenes y mujeres), generando reflexión, mejorando el aprendizaje social y proporcionando elementos para el empoderamiento individual y colectivo. Ana

capacitó a las ingenieras forestales utilizando métodos participativos derivados de un examen de la literatura, la experiencia no gubernamental previa en Brasil (de 2009 a 2016), y clases de la Universidad de Florida concentradas en habilidades de comunicación. La aplicación de métodos participativos en las reuniones comunitarias proporcionó a la población local oportunidades para reflexionar y debatir sobre el uso de los bosques, los beneficios sociales y la conservación.

Durante muchos años, la gestión de las maderas tropicales se ha considerado una actividad masculina, tanto entre los productores de madera como entre los profesionales forestales. Sin embargo, esta situación está cambiando a medida que las comunidades locales y sus asociados se esfuerzan por alentar la intervención y la participación de la mujer en la adopción de decisiones para mejorar las cadenas de valor de la madera y reflejar mejor los intereses de la familia y la comunidad.

La participación en la gestión de la madera debe tener al menos tres dimensiones:

- 1) acceso a la información y a los procesos preparatorios para la toma de decisiones en igualdad de condiciones;
- 2) el derecho a ser escuchado en las reuniones y en los momentos clave de la toma de decisiones; y
- 3) la voluntad de los demás participantes de escuchar, discutir y deliberar sobre las alternativas propuestas por las mujeres.

Las funciones desempeñadas por las mujeres reflejan directamente la calidad y la entrega de la madera a la industria. Las mujeres están participando en todas las etapas de la gestión de la madera, desde la administración hasta los inventarios forestales y la transformación de los productos madereros. Sin embargo, es necesario hacer más. Es evidente que las mujeres desempeñan un papel importante en la gestión de la madera, pero los hombres siguen siendo los principales protagonistas.

Las comunidades forestales desempeñan un papel importante en la protección y el mantenimiento de los bosques de todo el mundo. Esto es particularmente cierto en las áreas protegidas remotas, donde los gobiernos deben realizar denodados esfuerzos para proteger los bosques contra la ocupación de tierras y la deforestación con fines agroindustriales. En este contexto, son cruciales los procesos decisorios participativos con la activa intervención de la población local para crear un compromiso con la conservación forestal. La gestión sostenible de la madera es, en efecto, una estrategia para utilizar y conservar los recursos forestales, pero no en todas las circunstancias ni en todos los bosques. Las comunidades forestales tienen el derecho y el conocimiento para decidir qué aprovechar y cómo gestionar sus bosques. Los asociados externos pueden apoyar sus decisiones pero no decidir por ellas, porque al socavar el empoderamiento de la población local se pondrá en peligro su fuerte compromiso generacional con la conservación de los bosques.

Durante el intercambio, los miembros de las comunidades trazaron una matriz para comparar los planes de aprovechamiento forestal de las distintas reservas extractivas.

Difusión y actividades futuras

El intercambio comunitario se presentó en las noticias locales y regionales de Brasil.¹ En octubre de 2019, Ana presentó los resultados preliminares del intercambio comunitario en el congreso mundial de la Unión Internacional de Organizaciones de Investigación Forestal, que tuvo lugar en Curitiba (Brasil). Las conclusiones de la disertación, incluidos los datos sobre el intercambio comunitario, se difundirán de diversas maneras, inclusive mediante documentos en revistas científicas internacionales, artículos en medios de comunicación brasileños, presentaciones académicas como conferencias científicas, y presentaciones en el terreno con grupos de múltiples interesados.

En la actualidad, estamos organizando un seminario de dos días con la participación de miembros de las comunidades y de organizaciones gubernamentales y no gubernamentales que han apoyado proyectos de

aprovechamiento forestal en los lugares de investigación. El primer día del seminario se centrará en el intercambio de resultados, las principales consecuencias para la conservación de los bosques y la mejora de los medios de vida, las políticas públicas y las posibles contribuciones de la investigación a la práctica de la gestión conjunta de los recursos naturales. El segundo día consistirá en métodos participativos (como grupos de trabajo con preguntas orientadoras) para reunir información y percepciones sobre los resultados de la investigación de estos públicos, aportando sus opiniones y datos al espacio colectivo para el debate.

Por último, tenemos previsto documentar los múltiples instrumentos participativos utilizados en el intercambio comunitario en un documento técnico que se difundirá entre los profesionales y científicos que buscan métodos para generar conocimientos entre los interesados locales y los investigadores (Duchelle et al. 2009) en materia de gestión y conservación de los bosques tropicales.

Agradecimientos

Agradecemos al Programa de Becas de la OIMT y al IFT, a través del Fondo Amazónico, que hicieron posible el intercambio comunitario. La beca permitió a Ana experimentar con un innovador método de recopilación de datos en una zona remota y aplicar diversos métodos de investigación participativa. Agradecemos a las siguientes organizaciones que también ayudaron a posibilitar el intercambio comunitario: el Instituto Chico Mendes de Conservación de Biodiversidad de Brasil; la Escuela de Recursos Forestales y Conservación y el Programa de Conservación y Desarrollo Tropical de la Universidad de Florida; la Rufford Small Grants Foundation; IdeaWild; y el Observatorio de la Dinámica de las Interacciones entre las Sociedades y el Medio Ambiente en la Amazonia (Odyssey/CIRAD). Por último, estamos sumamente agradecidas a todos los miembros de las comunidades que participaron en el intercambio, aportando valiosas reflexiones sobre la producción comunitaria de madera tropical, la mejora de los medios de vida locales, y el papel y la participación de la mujer en la actividad forestal.

Referencias bibliográficas

- Araújo, E., Barreto, P., Baima, S., & Gomes, M. 2016. *Quais os planos para proteger as Unidades de Conservação vulneráveis da Amazônia?* IMAZON, Belém, Brasil. Disponible en: <https://imazon.org.br/publicacoes/quais-os-planos-para-protoger-as-unidadesde-conservacao-vulneraveis-da-amazonia>
- Castanheira, N.F. 2018. *Perspectivas e desafios na promoção do uso das florestas nativas do Brasil*. Confederação Nacional da Indústria, Brasília, Brasil.
- Duchelle, A.E., Biedenweg, K., Lucas, C., et al. 2009. Graduate students and knowledge exchange with local stakeholders: Possibilities and preparation. *Biotropica* 41(5): 578–585.
- Dudley, N., ed. 2008. *Guidelines for applying protected area management categories*. Best Practice Protected Area Guidelines Series No. 21. Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza, Gland, Suiza.
- Gilmour, D. 2016. *Forty years of community-based forestry*. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, Roma.
- Mulder, M.B. & Coppolillo, P. 2005. *Conservation: linking ecology, economics, and culture*. Princeton University Press, Princeton, EE.UU. Disponible en: <https://press.princeton.edu/books/paperback/9780691049809/conservation>
- RRI 2015. *Protected areas and the land rights of indigenous peoples and local communities*. Rights and Resources Initiative (RRI), Washington, DC. Disponible en: www.rightsandresources.org/publication/protectedareas-and-the-land-rights-of-indigenous-peoples-and-localcommunities-current-issues-and-future-agenda
- SFB 2018. *Plano anual de outorga florestal 2019*. Serviço Florestal Brasileiro (SFB), Brasília, Brasil.

¹ Ver, por ejemplo, www.ift.org.br; www.revistarural.com.br; y <https://observatoriomcf.org.br/observatorio/intercambio-promove-troca-de-experiencias-em-manejo-madeireiro-comunitario>

La capacitación ofrecida por la Asociación Internacional de Productos de Madera está ayudando a los importadores y productores a desarrollar procesos para cumplir con los requisitos de legalidad

por **Cindy L. Squires**

Directora Ejecutiva, Asociación Internacional de Productos de Madera, Washington DC, Estados Unidos de América
(cindy@iwpawood.org)

Cursos de cumplimiento para importadores de América del Norte



En nombre del comercio mundial de productos de madera: La Directora Ejecutiva de la IWPA, Cindy Squires, interviene en el 55º período de sesiones del Consejo Internacional de las Maderas Tropicales en noviembre de 2019. *Fotografía: R. Carrillo/OIMT*

Una preocupación constante de los importadores de productos de madera en los Estados Unidos de América (EE.UU.) es asegurarse de que cuentan con procesos para cumplir con los requisitos de la Ley de Lacey, una ley que, al igual que otras leyes similares en varias otras naciones consumidoras de productos de madera, prohíbe la importación de productos fabricados con madera talada ilegalmente.

En su calidad de asociación comercial internacional con sede en los Estados Unidos que trabaja para fomentar, en América del Norte, la aceptación y la demanda de productos de madera de origen mundial procedentes de bosques gestionados de forma sostenible, la Asociación Internacional de Productos de Madera (IWPA) vio una oportunidad para adelantar su misión. En consecuencia, desarrolló cursos de capacitación para brindar a los participantes las herramientas y la información necesarias para crear estrategias de cumplimiento de la Ley de Lacey y otras leyes relacionadas con la industria de productos madereros. La IWPA se encuentra en una posición única para liderar tal esfuerzo, ya que se centra en toda la cadena de comercialización de los productos de madera destinados al mercado norteamericano. La IWPA trabaja en estrecha colaboración con sus miembros basados en el extranjero a fin de proporcionarles la información que necesitan para tener éxito en el mercado y promover el uso de productos de madera de origen mundial.

Además, la IWPA trata de asegurar que el comercio mundial de productos madereros tenga un lugar en la mesa de importantes debates internacionales. La IWPA participa activamente en las reuniones de la OIMT, así como en el Comité de Flora y otros grupos de trabajo pertinentes de la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES). Uno de

los principales objetivos de estos esfuerzos es proporcionar a los encargados de la formulación de políticas información crucial sobre el comercio, así como orientación técnica para que los listados de la CITES puedan aplicarse de manera justa y eficiente. Esta labor ayuda a evitar perturbaciones innecesarias en el comercio, protegiendo al mismo tiempo los recursos vulnerables. Por ejemplo, la IWPA abogó por que se eximiera a los productos cultivados en plantaciones del listado de la especie *Cedrela*, asegurando así que los escasos recursos de conservación se dirigieran a las poblaciones naturales neotropicales amenazadas.

El cumplimiento a través de la educación

La IWPA convocó su primer Curso de Capacitación en Cumplimiento del Comercio de Madera y Recursos de Diligencia Debida en 2016, iniciando así su formación de profesionales de la industria en todo Estados Unidos. El curso había estado casi un año en desarrollo, con el firme apoyo de los miembros de la IWPA y la ayuda del Instituto de los Recursos Mundiales y la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional.

Al principio del desarrollo del curso, muchos esperaban una solución simple y única que permitiera a los importadores instituir fácilmente planes completos de diligencia debida y pasar luego a otros asuntos urgentes. Sin embargo, enseguida quedó claro que la industria de productos madereros importados era demasiado variada y compleja como para que fuese una posibilidad realista. Por lo tanto, el curso se desarrolló para informar a los profesionales encargados del cumplimiento sobre las leyes y reglamentos específicos de los



Charlas en mesa redonda: Participantes en una sesión de capacitación sobre el cumplimiento del comercio de madera convocada por la IWPA.
Fotografía: IWPA

productos de madera –como el “cuidado debido” en virtud de la Ley de Lacey, los límites de emisiones de formaldehído para los productos compuestos de madera y los requisitos de la CITES– y sobre cómo éstos pueden ajustarse a las demás tareas de garantía de calidad y cumplimiento que las empresas realizan a diario.

La capacitación alienta a los importadores a trabajar en estrecha colaboración con los proveedores con el fin de garantizar que tengan acceso a la información necesaria para comprender las normas y ejercer un riguroso control de la diligencia debida. Después de completar el curso inicial, uno de los asistentes informó: “Ahora estamos renovando todo el programa de Lacey, incluyendo una revisión general de nuestros procedimientos. Incluso fuimos a Asia y llevamos a cabo una capacitación sobre las normativas de Lacey con nuestros proveedores para que pudieran entender lo que estábamos buscando”.

El curso se elaboró con la esperanza de que ayudara a desarrollar una clase de profesionales a cargo del cumplimiento del comercio de madera en toda la industria. Si bien la información sobre los proveedores y los planes de comercialización es necesariamente confidencial, y la aplicación de un plan de diligencia debida es específica a la posición de cada empresa en el mercado, el universo de herramientas y recursos de diligencia debida es común a toda la industria. La IWPA desempeña un papel crucial para garantizar que los miembros de la Asociación, y la industria en su conjunto, tengan acceso a la información más reciente y completa para que las empresas puedan tomar decisiones informadas sobre lo que deben incluir sus planes de diligencia debida. El curso ha ayudado a formar y conectar un nuevo cuerpo de profesionales de cumplimiento equipados con los últimos conocimientos y recursos para permitir a sus compañías –desde las empresas familiares más pequeñas hasta las grandes corporaciones multinacionales– importar productos de madera con confianza.

Se agregan cursos avanzados

El curso inicial sobre cumplimiento y diligencia debida impartido en 2016 tuvo una excelente acogida y dio lugar a una serie de cursos más avanzados, que abordaron los siguientes temas: “Cumplimiento avanzado del comercio de madera”, “Auditorías para el profesional del comercio de

madera”, “Fundamentos del mapeo de la cadena de suministro de productos madereros” y “Reglamentos sobre emisiones de formaldehído para el profesional del comercio de madera”. Las encuestas realizadas a los asistentes han dejado claro que están interesados en recibir toda la información e instrucción que puedan conseguir.

Una asociación mundial

La IWPA ha organizado sesiones informativas y de capacitación para proveedores de todo el mundo, en colaboración con organizaciones como la Asociación Técnica Internacional de Maderas Tropicales, el Foro Mundial de la Madera, el Consejo de la Madera de Malasia y varias asociaciones industriales chinas. La IWPA cree que los usuarios finales de productos de madera y los productores de ultramar deben trabajar juntos para mejorar la comprensión de las demandas del mercado moderno e impulsar la innovación que tanto se necesita.

Capacitación durante las restricciones de viaje de COVID-19

La pandemia mundial de COVID-19 ha llevado a la IWPA a reevaluar la forma en que los interesados acceden a sus cursos de capacitación sobre el cumplimiento del comercio de madera. En el ámbito de la diligencia debida, las restricciones de viaje exigen que los importadores de productos madereros reconsideren sus procedimientos de diligencia debida para asegurarse de que siguen cumpliendo los requisitos de la Ley de Lacey y otras leyes y reglamentos pertinentes. La IWPA seguirá actualizando sus cursos para reflejar la nueva realidad. En particular, y por primera vez, ofrecerá cursos por vía virtual y a través de la plataforma de aprendizaje electrónico de la IWPA en la segunda mitad de 2020.

La IWPA seguirá innovando y asegurando que está satisfaciendo las necesidades de las cadenas de suministro de productos madereros de origen mundial. Como industria que trabaja en conjunto, cada uno de nosotros tiene un papel importante que desempeñar en apoyo del desarrollo sostenible, tanto desde una perspectiva ambiental como económica.

La Asociación Técnica Internacional de las Maderas Tropicales —conocida mundialmente como ATIBT—celebrará su 70º aniversario en 2021

por Benoît Jobbé-Duval

Director Gerente,
Secretaría de la ATIBT
París, Francia
(benoit.jobbeduval@atibt.org)

Facilitando el desarrollo del sector de las maderas tropicales



Madera preciosa: Estas tablas de azobe han sido aserradas en una nueva planta de *Precious Woods* en Gabón. Fotografía: © *Precious Woods*

La Asociación Técnica Internacional de las Maderas Tropicales (*Association Technique Internationale des Bois Tropicaux—ATIBT*) fue creada en Francia en 1951 bajo los auspicios de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura y la Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos. La ATIBT es una asociación sin fines de lucro establecida como una entidad regida por la ley francesa del 1 de julio de 1901 para las asociaciones industriales de propietarios, fundaciones corporativas y dotaciones.

La ATIBT tiene una rica trayectoria. En sus primeros años, la Asociación sirvió de referencia técnica para el sector de las maderas tropicales, en particular mediante la publicación de la *Nomenclatura General de las Maderas Tropicales* (actualmente en su séptima edición). En el decenio de 1990 se centró en la elaboración de planes de ordenación forestal en la Cuenca del Congo. Hoy, gran parte de su labor se concentra en promover la certificación de la sostenibilidad y luchar contra el comercio ilegal de maderas tropicales.

La ATIBT contribuye al desarrollo sostenible y responsable de la actividad forestal tropical, desde los bosques hasta el mercado, y promueve activamente la certificación a través de su marca *Fair&Precious*. Esta marca, creada en 2016, promueve la certificación del manejo forestal obtenida en el marco del Consejo de Gestión Forestal (FSC) y el Programa para la Ratificación de la Certificación Forestal (PEFC). Su objetivo es apoyar a las empresas que han invertido en la certificación para asegurar que esas empresas encuentren reconocimiento en el mercado y que los consumidores aprecien el valor de la madera tropical certificada. Por consiguiente, la ATIBT lleva a cabo una labor de comercialización y difusión en los medios de comunicación y las redes sociales, y las empresas se benefician de su asesoramiento y sus herramientas de comercialización para promover su imagen. La marca *Fair&Precious* es cada vez más conocida y permite a sus asociados poner de relieve las prácticas aplicadas por las empresas certificadas.

Objetivos y prioridades

El objetivo de la ATIBT es facilitar una cooperación eficaz e innovadora entre todos los interesados con miras a aplicar la gestión sostenible de los bosques en los trópicos y aumentar la contribución del sector forestal al desarrollo de las economías nacionales. La Asociación proporciona a sus miembros información (p.ej. sobre cuestiones legislativas, técnicas, científicas y comerciales), capacitación y apoyo técnico y científico, y promueve las buenas prácticas en toda la industria maderera para garantizar la viabilidad económica, la igualdad social y la conservación de los ecosistemas forestales.

La ATIBT representa a los responsables de la gestión y el aprovechamiento de los bosques (situados principalmente en el África tropical), a los proveedores de productos de madera tropical y a todos los demás agentes de la industria que participan en la actividad forestal responsable. Representa asimismo a los comerciantes, principalmente de Europa, pero también de los Estados Unidos de América y otros países. Promueve los mercados mundiales de maderas tropicales extraídas mediante prácticas inocuas para el medio ambiente.

Con sus acciones, la ATIBT se propone contribuir a la conservación de los bosques tropicales para las generaciones presentes y futuras mediante la promoción de áreas naturales protegidas y concesiones forestales certificadas y bajo gestión sostenible. La ATIBT actúa en consonancia con la evolución de la demanda y el interés del mercado por los productos de maderas tropicales que se extraen y certifican legalmente.

La ATIBT cuenta con un equipo de aproximadamente diez personas con base en Europa y la Cuenca del Congo. La misión de este equipo es defender los intereses de los miembros de la Asociación y dirigir varios proyectos. Estos proyectos se refieren, entre otras cosas, a la formación profesional, la aplicación de acuerdos voluntarios de asociación, la promoción de la certificación en los países de la Cuenca del



Alto nivel: Un trabajador forestal mide el diámetro de un árbol como parte del proyecto Dynaffor. *Fotografía: © J.L. Doucet*

Congo y la transformación eficiente de la madera en los países productores. En un contexto en el que la madera ilegal sigue constituyendo una parte demasiado grande de la industria de las maderas tropicales, la certificación es importante para los miembros de la ATIBT porque es un baluarte contra las malas prácticas, ya que permite al sector demostrar que un grupo de empresas es ejemplar en la gestión de los recursos forestales tropicales.

Las tres prioridades estratégicas de la ATIBT son:

- 1) la gestión sostenible de los bosques tropicales;
- 2) una mejor transformación de la madera para lograr un mayor valor agregado; y
- 3) un mejor acceso a los mercados internacionales y la promoción y el desarrollo del mercado de los productos fabricados con maderas tropicales legalmente extraídas y/o certificadas.

Los valores que defiende la ATIBT son:

- **responsabilidad:** el cumplimiento del marco legislativo y reglamentario en todos los países productores y consumidores de productos de madera tropical, incluidas –aunque no exclusivamente– las leyes relativas a la gestión forestal sostenible, el medio ambiente y la fuerza laboral;
- **transparencia:** la ATIBT demuestra un comportamiento transparente y ético, teniendo en cuenta las expectativas de sus miembros y de otros actores de la industria de las maderas tropicales;
- **integridad:** la ATIBT es una organización que condena todas las formas de corrupción;
- **respeto:** la ATIBT respeta los diversos puntos de vista e intereses de los actores de la industria, ya que esto constituye la base del carácter federativo de la asociación; y

- **cooperación:** la ATIBT coopera con organizaciones no gubernamentales, instituciones académicas e instituciones públicas, así como organizaciones regionales e internacionales que comparten los mismos valores y objetivos.

Miembros

Los miembros de la ATIBT son personas jurídicas o físicas que desean contribuir al cumplimiento de la misión y los objetivos de la Asociación. La ATIBT cuenta con 130 miembros, entre los que figuran productores, importadores, asociaciones profesionales, institutos de investigación, instituciones públicas, miembros particulares, organizaciones internacionales y Estados.

Para ciertos miembros de la ATIBT, la afiliación también implica el cumplimiento de compromisos específicos, como los siguientes:

- Los productores del sector maderero que son miembros de la ATIBT deben, como mínimo, participar en un proceso de verificación fiable de sus actividades, a cargo de una tercera parte de buena reputación.
- Los importadores europeos que son miembros de la ATIBT se comprometen a cumplir las obligaciones del Reglamento de la Madera de la Unión Europea (EUTR).
- Los importadores no europeos que son miembros de la ATIBT se comprometen a respetar las cadenas de custodia que han establecido previamente en cuanto a la legalidad de sus compras.
- Las asociaciones profesionales que son miembros de la ATIBT se comprometen a promover la aplicación del EUTR (si tienen su sede en países de la Unión Europea) y los acuerdos voluntarios de asociación (para los países productores de madera fuera de la Unión Europea); y

se comprometen también a promover la verificación de la legalidad de las actividades de sus miembros por una tercera parte de renombre, la certificación forestal y las medidas contra la corrupción.

Estos órganos funcionan de manera autónoma y pueden estar integrados por miembros de la ATIBT y expertos del sector reconocidos por la Asociación. Las conclusiones de las comisiones son comunicadas al Directorio por un representante de cada comisión.

Gobernanza de la ATIBT

La ATIBT está compuesta por los siguientes órganos:

Asamblea General, Directorio, Oficina Ejecutiva y Secretaría. El Directorio puede crear órganos subsidiarios (p.ej. comisiones, comités y grupos de trabajo temáticos), en los que las comisiones desempeñan un papel fundamental, dado que son espacios de reunión y de trabajo en red, generan ideas, deciden las pautas a seguir y actúan para llevar a la práctica las decisiones. Las comisiones son flexibles en su *modus operandi*, intercambian opiniones entre sí y, de ser necesario, celebran reuniones conjuntas para estudiar posibles sinergias. Los resultados de su trabajo deben comunicarse regularmente a los miembros de la ATIBT.

Actualmente están activas las siguientes comisiones:

- la Comisión de Comercialización, que gestiona la marca *Fair&Precious*;
- la Comisión de Materiales y Normalización, que permite el debate sobre cuestiones técnicas y reglamentarias relacionadas con las maderas tropicales;
- la Comisión de Capacitación, cuyo objetivo es reflexionar sobre los temas de la formación profesional, especialmente en la Cuenca del Congo. Esta comisión promueve el *Proyecto de apoyo al desarrollo de la formación continua en el sector forestal y maderero en África Central*, que se está ejecutando conjuntamente con la Red de Instituciones de Formación Forestal y Ambiental en África Central (*Réseau des Institutions de Formation Forestière et Environnementale en Afrique Central – RIFFEAC*), con la ayuda del Organismo Francés de Desarrollo;
- la Comisión de la Industria Forestal, que está trabajando en el futuro de los planes de desarrollo en la Cuenca del Congo, 25 años después de que se establecieron los primeros planes; y
- la Comisión de Certificación, cuyo objetivo es contribuir a la elaboración de planes de certificación, al debate sobre los “paisajes forestales intactos” y a la elaboración del estándar panafricano de certificación forestal – PEFC en la Cuenca del Congo.

Cadenas de suministro verdes

Entre los mayores desafíos que enfrenta la Asociación se incluyen la lucha contra el comercio ilegal de madera y el desarrollo de cadenas de valor sostenibles. Con respecto a este último punto, una importante medida tomada recientemente fue la convocatoria del Foro de Shanghái “Juntos en pro de cadenas mundiales de suministro verdes: Una iniciativa de la industria de productos forestales”, organizado conjuntamente con la OIMT, la Asociación China de Distribuidores de Madera y Productos Madereros y el Centro de Comercio Internacional de Productos Forestales/Administración Nacional de Bosques y Pastizales de China. Esta labor tiene un objetivo ambicioso, y aún se necesita un esfuerzo considerable para capacitar a los agentes del sector en la búsqueda de soluciones a estos graves problemas.

Compilado
por Ken Sato

Los bosques se recuperan más rápido con la restauración

Los bosques sujetos a un proceso de restauración activa recuperan la biomasa aérea más rápidamente que las áreas que se dejan regenerar naturalmente después de ser taladas, según un largo estudio realizado en la selva tropical de las tierras bajas de Borneo. Tal como se informó en *Science* en agosto de 2020 (y se resumió en *Science Daily*), investigadores de 13 instituciones estudiaron una zona de bosque tropical en el estado malasio de Sabah, en Borneo, que sufrió una intensa explotación forestal en la década de 1980, pero que posteriormente se protegió de una mayor deforestación y de su conversión en tierras agrícolas. El estudio descubrió que las zonas que se dejaron regenerar de forma natural añadieron hasta 2,9 toneladas de carbono superficial por hectárea y por año. Según el autor principal del estudio, Christopher Philipson (citado en *Science Daily*), “esto confirma cuantitativamente que si los bosques degradados reciben una protección eficaz, pueden recuperarse bien de forma natural”. Sin embargo, el equipo de investigación descubrió que las zonas de bosque sometidas a una restauración activa –incluyendo el corte de lianas, el deshierbe y la plantación de enriquecimiento con plántulas de especies arbóreas– se recuperaban a una velocidad 50% mayor, añadiendo, en promedio, 4,4 toneladas de carbono superficial por hectárea y por año. “Esta restauración activa fomenta la diversidad natural de los bosques y, por lo tanto, es mucho más beneficiosa para la biodiversidad que los monocultivos o las plantaciones forestales”, afirmó Philipson.

Más información: www.sciencedaily.com/releases/2020/08/200813142321.htm; [10.1126/science.aay4490](https://doi.org/10.1126/science.aay4490)

La deforestación ha disminuido pero sigue siendo preocupante

El ritmo de pérdida de bosques ha disminuido considerablemente en las últimas tres décadas, según la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) en su última Evaluación de los Recursos Forestales Mundiales (ver también “Publicaciones recientes” en esta edición). A nivel mundial, el mundo cuenta con 4.060 millones de hectáreas de bosques, pero la superficie sigue disminuyendo, según el informe. La FAO calcula que desde 1990 se han perdido unos 420 millones de hectáreas de bosque en todo el mundo, principalmente en África y Sudamérica (aunque, en cierta medida, esta superficie se ha compensado con la reforestación). Los países con mayor pérdida neta anual de superficie forestal en 2010-2020 fueron (en orden descendente por pérdida neta anual de bosques) Brasil, la República Democrática del Congo, Indonesia, Angola, la República Unida de Tanzania, Paraguay, Myanmar, Camboya, Bolivia y Mozambique. Sin embargo, hay buenas noticias, ya que la tasa global de pérdida de bosques ha disminuido considerablemente en las últimas tres décadas. La tasa anual de deforestación se estimó en 10 millones de hectáreas entre 2015 y 2020, frente a los 12 millones registrados en 2010-2015.

Más información: <https://news.un.org/en/story/2020/07/1068761>

La importancia de empoderar a las comunidades locales en los esfuerzos de restauración

Tal como informó *Science Daily* en agosto de 2020, un estudio publicado recientemente en *Nature Ecology & Evolution* ha revelado que casi 300 millones de personas en los trópicos viven en tierras aptas para la restauración forestal y unos mil millones de personas viven a menos de 8 km de dichas tierras, muchas de ellas en la pobreza. Según los autores del estudio, la ejecución justa y equitativa de los proyectos de restauración forestal requerirá que esas comunidades estén capacitadas para gestionar y utilizar los bosques locales. El manejo comunitario de las zonas forestales incluye los derechos de acceso a los bosques, la extracción de recursos forestales y la gestión de las tierras en beneficio de la comunidad.

Más información: www.sciencedaily.com/releases/2020/08/200824110114.htm

Proyectos de la OIMT para apoyar el manejo de incendios forestales en Indonesia y Perú

El uso descontrolado del fuego –agravado por las condiciones de sequía y las olas de calor– es una de las principales causas de la pérdida y degradación de bosques en Borneo y el Amazonas. La reducción de la incidencia de los incendios forestales requiere una prevención y un manejo eficaz de los incendios, así como mecanismos de respuesta rápida. Los dos nuevos proyectos de la OIMT utilizarán enfoques integrados y participativos para desarrollar capacidades en materia de prevención y manejo de incendios y contribuirán a mejorar los sistemas de alerta temprana. Ambos proyectos, con un valor combinado de 2,2 millones de US\$, se financian como parte de la ayuda de emergencia del Gobierno de Japón para la gestión eficaz de los incendios forestales.

Los proyectos se centrarán en las regiones especialmente vulnerables a los incendios forestales: las provincias de Sumatra Meridional y Kalimantan Central y Meridional en Indonesia, y los departamentos de Cajamarca, Huánuco, Junín, Pasco y Ucayali en el Perú. Entre los resultados previstos figuran la reducción de la incidencia de incendios forestales y la consiguiente pérdida de bosques; el mejoramiento de las prácticas agrícolas y silvícolas; el perfeccionamiento de los protocolos de prevención y manejo de incendios y de respuesta temprana; el aumento de la capacidad de lucha contra incendios; la instalación de sistemas eficientes de alerta temprana y control de incendios; la coordinación y sinergia efectiva entre los interesados en la lucha contra los incendios forestales y su prevención; y una mayor concientización pública con respecto al manejo de incendios.

Más información: www.itto.int/es/news/2020/09/15/itto_projects_to_support_forest_fire_management_in_indonesia_peru

Avanza un proyecto mundial y colaborativo de educación forestal

A fin de asegurar que los profesionales del sector forestal estén bien preparados para hacer frente a las exigencias del desarrollo sostenible en un mundo cada vez más complejo, se requiere una educación forestal orientada al futuro. La OIMT, la FAO y la Unión Internacional de Organizaciones de Investigación Forestal están llevando a cabo un proyecto mundial para elaborar una visión y plan estratégico a largo plazo con el propósito de coordinar los esfuerzos internacionales dirigidos a ese fin.

Las tres organizaciones han lanzado una encuesta entre educadores ambientales, estudiantes de ciencias forestales y empleadores del sector forestal de todo el mundo con el fin de generar información, por ejemplo, sobre las iniciativas, enfoques, recursos y tecnologías de educación en curso; las competencias de los educadores; los principales actores; y la preparación de los graduados forestales para el mercado laboral. La encuesta está dirigida a todos los niveles educativos –primario, secundario y terciario (incluida la formación técnica y profesional)– en todas las regiones del mundo.

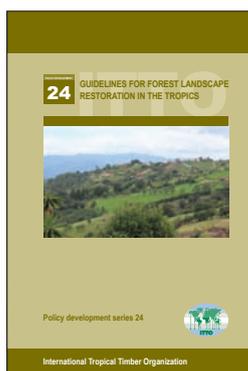
Los resultados de la encuesta se compilarán en seis informes regionales y una evaluación mundial. Estos informes se presentarán en la Conferencia Internacional sobre Educación Forestal, cuyas fechas se determinarán cuando se aclare la situación de la pandemia.

En el marco del proyecto de educación mundial, financiado por el Ministerio Federal de Alimentación y Agricultura de Alemania (BMEL), la OIMT está preparando un curso de capacitación en línea sobre las cadenas de suministro legales y sostenibles de maderas tropicales y productos de madera tropical, que estará disponible a fines de 2020.

Más información: www.itto.int/es/news/2020/07/15/air_your_views_on_the_future_of_forest_education_participate_in_global_survey/

Publicaciones recientes

Compilado por Ken Sato



OIMT 2020. Directrices para la restauración de paisajes forestales en los trópicos. Serie de de políticas forestales OIMT Nº 24. Yokohama, Japón.

En los últimos decenios, se han producido enormes cambios en los paisajes de los bosques tropicales, y extensas superficies (casi mil millones de hectáreas) se han degradado y requieren una restauración urgente. Existen considerables conocimientos y experiencia sobre la forma de restaurar los paisajes forestales degradados, y hay muchos ejemplos inspiradores de éxito en los

trópicos. Estas directrices sobre la restauración de paisajes forestales (RPF) en los trópicos han sido elaboradas por dos expertos de renombre mundial con inestimables aportaciones de instituciones y expertos especializados en paisajes forestales de todo el mundo. Se presentan en una estructura integral y de fácil uso para los encargados de la formulación de políticas, los profesionales y otros interesados, y ofrecen orientación a nivel normativo y operativo con el fin de restaurar los paisajes tropicales degradados para beneficio de las poblaciones locales y las comunidades en general. Las directrices, que incluyen 18 estudios de casos de las tres regiones tropicales, fueron concebidas con el fin de proporcionar una base para las decisiones normativas y una guía técnica que pueda utilizarse o adaptarse a las necesidades y capacidades de los usuarios. Constituyen un documento de referencia internacional para la elaboración y el perfeccionamiento de directrices nacionales y subnacionales sobre la RPF en los trópicos.

Disponible en línea: www.itto.int/es/policy_papers



Bolin, A., ed. 2020. Women's empowerment through collective action: how forest and farm producer organisations can make a difference. Instituto Internacional de Medio Ambiente y Desarrollo, Londres, y FAO, Roma.

ISBN: 978-92-5-132445-5

Disponible (*en inglés*) en: www.fao.org/documents/card/en/c/ca8713en

En este informe, se analizan las estructuras organizativas y los servicios sociales y culturales desde la perspectiva de la igualdad de género y el

empoderamiento de la mujer. En concreto, se examina cómo el acceso a los servicios sociales y culturales puede facilitar la participación de las mujeres en la vida económica y política. El modelo empresarial de organización de productores ofrece ventajas en cuanto a la creación de oportunidades de empleo y el acceso a los mercados para las mujeres, efectos indirectos positivos tanto en las empresas domésticas como en las colectivas, y acceso a servicios sociales como la formación profesional, el cuidado de los niños y las licencias por maternidad, todo lo cual ayuda a las mujeres a participar en los mercados laborales en condiciones de mayor igualdad con los hombres.



Saunders, J. & Norman, M. 2020. Conflict, fragility and global trade in high-risk timber. Forest Trends, Washington, DC, EE.UU.

Disponible (*en inglés*) en: www.forest-trends.org/wp-content/uploads/2020/08/doc_5758.pdf

En este informe, se analiza el comercio internacional de madera procedente de los países incluidos en la Lista 2020 de Situaciones Frágiles y Afectadas por Conflictos compilada por el Banco Mundial. En el estudio, se examinan las

dificultades para abastecerse de madera extraída legalmente en estos contextos y se evalúa el peligro de que, sin una mayor reglamentación, el comercio de madera pueda alimentar más conflictos e inestabilidad.

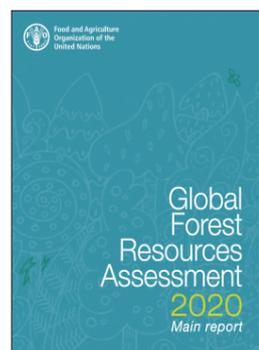


ATIBT 2020. COVID-19: analysis of the social and economic impact on the forest sector. Republic of Congo. Asociación Técnica Internacional de las Maderas Tropicales (ATIBT), Cedex, Francia.

Disponible (*en inglés*) en: www.atibt.org/wpcontent/uploads/2020/08/REPUBLIC-OF-CONGO-COVID-19-Analysis-of-the-social-andeconomic-impact-on-the-forestsector-vEN-20200824-1.pdf

En esta publicación, se informa acerca de un estudio realizado para comprender mejor el impacto del COVID-19 en el

sector forestal del Congo. El estudio destaca las consecuencias de la pandemia en la actividad forestal y la dificultad de aplicar medidas para combatir la propagación del virus. El análisis examina las consecuencias directas de la pandemia en el sector forestal, que están poniendo en peligro la producción y el comercio de productos forestales y los medios de vida de muchas poblaciones locales. Las conclusiones del estudio ayudarán a desarrollar medios para apoyar a las empresas forestales y otras partes interesadas del sector forestal del Congo en este difícil período y apuntalar los medios de vida de la población local de forma más sostenible tras la crisis. El estudio se basa en la información recopilada por los miembros de la ATIBT entre abril y junio de 2020, principalmente a través de entrevistas telefónicas con 20 empresas de la industria maderera del Congo.



FAO 2020. Evaluación de los recursos forestales mundiales 2020. Informe completo. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), Roma.

ISBN: 978-92-5-132581-0

Disponible (*en inglés*) en: www.fao.org/documents/card/fr/c/ca9825en

La FAO realizó su primera evaluación de los recursos forestales del mundo en 1948. En aquel momento, su principal objetivo era recopilar información sobre el

suministro de madera disponible para satisfacer la demanda requerida por la reconstrucción en la posguerra. Desde entonces, la Evaluación de los Recursos Forestales Mundiales (FRA) ha evolucionado hasta convertirse en un examen exhaustivo de los recursos forestales y de su situación, ordenación y usos, que abarca todos los elementos temáticos de la gestión forestal sostenible. En esta última evaluación se examina la situación y las tendencias de los recursos forestales en el período 1990-2020, gracias a los esfuerzos de cientos de expertos de todo el mundo. La producción de FRA 2020 también incluyó la colaboración de muchas organizaciones asociadas (incluida la OIMT), lo que redujo el trabajo de presentación de informes para los países, aumentó las sinergias entre los procesos de información y mejoró la coherencia de los datos. Los resultados de FRA 2020 también están disponibles en una base de datos en línea que contiene las aportaciones originales de los países y territorios.

Calendario forestal

Reuniones de la OIMT

9–13 noviembre 2021

56º período de sesiones del Consejo Internacional de las Maderas Tropicales y los correspondientes períodos de sesiones de sus comités (virtual)

Informes: [www.ito.int/es/events](http://www.itto.int/es/events)

El Consejo Internacional de las Maderas Tropicales es el órgano rector de la OIMT, que se reúne una vez al año para debatir cuestiones relacionadas con el comercio legal de maderas tropicales y el manejo sostenible de los bosques tropicales. La participación en las reuniones del Consejo está abierta a los delegados oficiales y observadores acreditados.

23–26 agosto 2021

4ª Conferencia Mundial sobre la Teca 2020: Mercado mundial de la teca: desafíos y oportunidades para los mercados emergentes y las economías en desarrollo

Accra, Ghana

Informes: www.worldteakconference2020.com

En esta conferencia, coorganizada por la OIMT, se abordarán los temas más cruciales a los que se enfrenta el sector mundial de esta madera, entre los que se destacan los siguientes:

- gestión sostenible de los sistemas de pequeños productores de teca para abastecer los mercados con madera de teca de alta calidad;
- perfeccionamiento de los sistemas y prácticas silvícolas existentes para una mejor gestión de los rodales con el fin de lograr una madera de teca de alta calidad;
- estructuras de mercado y cadenas de valor para el comercio de la madera de teca y sus impactos en la rentabilidad de las inversiones en teca; y
- evaluación de las inversiones privadas y públicas en el sector de la teca y sus impactos en las condiciones socioeconómicas y los medios de vida rurales.

Los participantes de la conferencia formularán recomendaciones estratégicas, conceptuales y operativas para apoyar el desarrollo sostenible del sector de la teca.

Postergada

Conferencia internacional sobre educación forestal

Roma, Italia

Informes: tetra@itto.int

En esta conferencia se abordarán los problemas y desafíos que se plantean en la educación forestal mediante el análisis de las iniciativas de educación en curso, los diferentes enfoques y los principales agentes de la educación forestal. Por otra parte, se evaluarán las formas de mejorar la educación forestal y se establecerá una visión a largo plazo y un plan estratégico para coordinar los esfuerzos internacionales encaminados a fomentar la educación forestal, incluso mediante una plataforma en línea.

La conferencia es organizada conjuntamente por la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), la Unión Internacional de Organizaciones de Investigación Forestal (IUFRO) y la OIMT en el marco de la Asociación de Colaboración en materia de Bosques (ACB), con el apoyo financiero del Ministerio Federal de Alimentación y Agricultura de Alemania.

Otras reuniones

Postergada

6ª Conferencia Internacional de Adaptación al Cambio Climático - Futuros de Adaptación 2020

Nueva Delhi, India

Informes: <http://adaptationfutures2020.in>

3–6 diciembre 2020

V Feria de la Madera del Cairo

El Cairo, Egipto

Informes: www.cairowoodshow.com

Postergada

Congreso Mundial de la Naturaleza de la UICN

Marsella, Francia

Informes: www.iucncongress2020.org

3–5 febrero 2021

Carrefour International du Bois

Nantes, Francia

Informes: www.timbershow.com

5–8 mayo 2021

La silvicultura: un puente hacia el futuro

Sofía, Bulgaria

Informes: <https://conf2020.forestry-ideas.info>

2–7 mayo 2021

16º Congreso Internacional sobre Turberas 2020

Tallinn, Estonia

Informes: www.ipc2020.com

24–28 mayo 2021

XV Congreso Forestal Mundial

Seúl, República de Corea

Informes: wfc2021korea.org

31 mayo–4 junio 2021

Invasiones biológicas en los bosques: Comercio, ecología y gestión forestal

Praga, República Checa

Informes: <https://iufro.v2.czu.cz/en>

30 junio–1 julio 2021

Treescapes 2020 (Paisajes arbóreos)

Birmingham, Reino Unido

Informes: www.birmingham.ac.uk/facilities/mds-cpd/conferences/forest/index.aspx

15–17 julio 2021

10º Foro Internacional sobre Construcciones de Madera

París, Francia

Informes: www.forumboisconstruction.com/index_E.php

9–12 agosto 2021

Conferencia Mundial sobre Ingeniería de la Madera 2020

Santiago, Chile

Informes: <https://wcte2020.com>

16–19 agosto 2021

20ª Conferencia Forestal del Commonwealth

Vancouver, Canadá

Informes: <https://cfc2021.ubc.ca>

1–12 noviembre 2021

Conferencia de la ONU sobre el Cambio Climático 2021

Glasgow, Escocia, Reino Unido

10–13 noviembre 2021

AUSTIMBER 2020

Victoria, Australia

Informes: www.austimber-org-au

