



ACTUALIDAD FORESTAL TROPICAL

Boletín de la Organización Internacional de las Maderas Tropicales para fomentar la conservación y el desarrollo sostenible de los bosques tropicales

Volumen 8, Número 3

ISSN 1022-632X

2000/3

La aplicación de políticas en el bosque

Según el informe de Poore y Thang sobre el progreso alcanzado en el cumplimiento del objetivo del año 2000 (*AFT*8/2), la mayoría de los países productores de la OIMT hoy cuentan con leyes y políticas apropiadas para lograr la ordenación forestal sostenible. El próximo paso es llevarlas a la práctica.

Esta tarea, sin embargo, no es fácil. Muchos países sólo disponen de un nivel limitado de recursos para aplicar incluso las mejores políticas forestales. Tanto en el bosque como a lo largo de la cadena del comercio, que suele incluir a los importadores de los países consumidores, abundan las prácticas ilegales y poco éticas de algunos

segmentos de la industria forestal, y estas prácticas obstaculizan la introducción de la ordenación forestal sostenible. Peor aun es la pobreza generalizada que se observa en muchos países tropicales, la cual sigue siendo la principal amenaza para la seguridad e integridad de las zonas forestales.

Los forestales bienintencionados se enfrentan a otra barrera causada, paradójicamente, por la propagación de directrices y criterios e indicadores a nivel nacional, regional y mundial. La OIMT ha efectuado una contribución importante en este proceso: de hecho, fue la primera en formular muchos de estos instrumentos, los cuales han desempeñado

un papel fundamental en el mejoramiento de las leyes y políticas forestales, pero cabe preguntarse si son adecuados para su aplicación en la práctica.

Un estudio de Cassells y Hall, descrito en un artículo de este número de *AFT* (págs. 2–4), reveló que en general los profesionales forestales apoyan las directrices de la OIMT, pero preferirían que se las consolidara y se las adaptara más específicamente a las circunstancias locales. Los autores proponen un marco posible para ofrecer capacitación práctica e información adecuada, que pueda adaptarse a las circunstancias locales y sea compatible a la vez con las normas internacionales. En su vigésimo noveno período de sesiones (30 de octubre – 4 de noviembre de 2000), que tendrá lugar simultáneamente con el cierre de esta edición, el

Consejo Internacional de las Maderas Tropicales debatirá la forma de poner en práctica estas recomendaciones (el informe completo se incluirá en el próximo número de *AFT*).

La OIMT ya está llevando sus criterios e indicadores a un nivel práctico mediante la organización de cursos de capacitación sobre su uso y aplicación. Y continúa financiando una amplia diversidad de proyectos orientados a ejecutar y demostrar la ordenación forestal sostenible en el bosque (págs. 10–11).

La auditoría (certificación) forestal es una forma de evaluar los esfuerzos encaminados a lograr la práctica de la ordenación forestal sostenible. Nsenyiere y Simula prepararon un informe (págs. 5–7) en el que recomendaron elaborar directrices para ayudar a los países a establecer sus propios sistemas de auditoría forestal. Posteriormente, Simula y Baharuddin fueron contratados con el fin de elaborar un conjunto de directrices “para un marco de sistemas de auditoría de la ordenación forestal sostenible”. Un grupo de expertos se reunirá este mes de octubre para estudiar el texto preliminar de estas directrices y presentar sus conclusiones al Consejo.

El programa del próximo período de sesiones del Consejo incluye asimismo el estudio del informe de Poore y Thang. El resultado de este debate podría tener una gran influencia en el trabajo futuro de la Organización. Es evidente que el sector privado – que, después de todo, está a cargo de la mayor parte de las operaciones en el bosque – debe participar más activamente para que se pueda alcanzar un progreso significativo sobre el terreno.

Alastair Sarre
Editor



Un guardabosques amerindio utiliza un sistema de posicionamiento global durante un inventario estratégico realizado en el Bosque de Iwokrama (Guyana). Estos inventarios son un componente esencial de un marco más amplio para la introducción de la ordenación forestal sostenible. La OIMT está facilitando la planificación forestal en el Bosque de Iwokrama a través del proyecto PD 10/97 Rev.1 (F). Fotografía: ©FotoNatura

En este número:

- ◆ Marco para la práctica de OFS
- ◆ Sistemas de auditoría
- ◆ Las repercusiones del Protocolo de Kyoto

Una estructura para la sustentabilidad

Es el momento indicado para establecer un marco exhaustivo y manuales prácticos para la ordenación forestal sostenible

por David S. Cassells y Clayton A. Hall

Iwokrama International Centre for Rain Forest Conservation and Development, 67 Bel Air – Georgetown, Guyana

Las diversas directrices¹ y criterios e indicadores² de la OIMT fueron iniciativas pioneras que estimularon una multitud de esfuerzos internacionales orientados a promover la ordenación forestal sostenible en distintos tipos de bosques. Asimismo, contribuyeron al desarrollo de los principios y criterios sobre los cuales se basan muchos de los sistemas de certificación forestal existentes. Sin embargo, en los últimos años, varios de los debates de los foros relacionados con la OIMT se concentraron en la necesidad de actualizar los diversos aspectos de esta importante serie de lineamientos técnicos.

A la luz de estos debates, el Consejo Internacional de las Maderas Tropicales (CIMT) autorizó la realización de un estudio a fin de “formular una propuesta para la elaboración de un marco exhaustivo de directrices y manuales prácticos que cubran todos los aspectos pertinentes de la ordenación forestal sostenible, incluyendo la extracción forestal de impacto reducido, la rehabilitación de zonas forestales y bosques degradados y la ordenación de bosques secundarios, teniendo en cuenta otras directrices existentes de la OIMT” [Decisión 6 (XXVII)].

1 *Directrices de la OIMT para la ordenación sostenible de los bosques tropicales naturales* (1990)

Directrices para la conservación de la diversidad biológica en los bosques tropicales de producción (1993)

Directrices para el establecimiento y la ordenación sostenible de bosques tropicales plantados (1993)

Directrices para el manejo de incendios en los bosques tropicales (1997)

2 *Criterios de la OIMT para la evaluación de la ordenación sostenible de los bosques tropicales naturales* (1992); *Criterios e indicadores de la OIMT para la ordenación sostenible de los bosques tropicales naturales* (1998)

Conforme a ello, llevamos a cabo este estudio y el informe correspondiente se presentó durante el vigésimo octavo período de sesiones del CIMT el pasado mes de mayo y se volverá a considerar en el vigésimo noveno período de sesiones, a celebrarse en noviembre. A fin de alentar una amplia contribución para estas deliberaciones, resumimos en el presente artículo los resultados y las recomendaciones clave de dicho informe.

“... la mayoría de los profesionales indicaron que las directrices existentes de la OIMT no eran perfectas pero eran de un nivel satisfactorio y que se debería otorgar la mayor prioridad a su ejecución, seguimiento y evaluación de modo que los forestales puedan aprender con la práctica.”

Enfoques actuales

El estudio comprendió un examen de los documentos de la OIMT y de otros organismos y organizaciones. Este examen se complementó con consultas a especialistas con experiencia en la ordenación forestal sostenible y una serie de talleres en un grupo seleccionado de centros especializados, donde se intercambiaron experiencias sobre la ejecución (o falta de ejecución) de la ordenación forestal sostenible.

Experiencia con las directrices de la OIMT

Las diversas directrices de la OIMT han aumentado la sensibilidad sobre los distintos aspectos de la ordenación forestal sostenible a nivel de políticas, y en diversos países, han tenido una influencia directa en las políticas forestales y en la reforma de leyes. Sin embargo, hasta la fecha, sólo ha habido una aplicación limitada de las directrices y los criterios e indicadores (C&I), y en consecuencia, han tenido un impacto limitado en la práctica forestal.

Un dilema común expresado por los profesionales consultados fue el deseo de que las directrices fuesen más claras y concisas, y que ofrecieran a la vez información más detallada y práctica para los dasónomos y técnicos forestales. Un problema significativo es la confusión causada por la plétora de directrices e instrumentos afines de los diversos organismos internacionales y procesos forestales nacionales e internacionales.

Experiencia con la extracción de impacto reducido

Los profesionales forestales de todos los países visitados hicieron hincapié en la importancia de desarrollar y aplicar técnicas de extracción forestal de impacto reducido. Muchos de los participantes del sector privado sugirieron que el problema de la aplicación de técnicas apropiadas de extracción se relaciona más con las estructuras industriales e incentivos que con una aplicación técnica en el terreno. Por otra parte, consideraron que con frecuencia se subestiman los costos de la capacitación sobre EIR y que es esencial un compromiso a largo plazo con programas continuos de capacitación para permitir la adopción de mejores prácticas en amplia escala. En varios países, existe una preocupación importante por los pequeños extractores motosierristas, especialmente en los casos en que los recursos son comunales o en los lugares donde los derechos de tenencia no están claramente definidos.

Aspectos relacionados con los bosques degradados y secundarios

Es evidente que existen extensas zonas de bosques degradados o secundarios en todas las regiones productoras y que tales zonas se están extendiendo. Estos bosques con frecuencia tienen un valor estratégico, tanto para satisfacer las necesidades de las poblaciones humanas como

Indice

Una estructura para la sustentabilidad	2
Desarrollo de sistemas de auditoría para la OFS	5
El Protocolo de Kyoto	8
Actividades de proyectos de la OIMT: una breve reseña	10
Extracción sostenible de productos no maderables	12
Actualidad comercial	14–18
Tendencias del mercado	14
El precio de la predicción	16
Éxito y responsabilidad	18

Crónicas regulares

Perfil nacional: Dinamarca	20
Perfil institucional	21
Informe sobre una beca	22
Por el mundo de las conferencias	24
Tópicos de los trópicos	27
Actualidad literaria	28
Cartas al editor	29
Tablero de anuncios	30
Calendario de cursos	31
Calendario forestal	32

para la conservación de la naturaleza, porque, a diferencia de muchos de los bosques residuales, estas áreas suelen estar situadas estratégicamente en relación con los mercados, los asentamientos humanos y la infraestructura de transporte. Entre las prioridades identificadas se incluyen las siguientes:

- identificar y comprender las causas sociopolíticas fundamentales de la degradación de tierras forestales y las formaciones forestales secundarias y su impacto probable en los esfuerzos para manejar o rehabilitar estos ecosistemas;
- entender las relaciones entre las poblaciones y los ecosistemas de bosques secundarios en cuanto a los patrones de uso, el bienestar de la comunidad, las economías locales y las funciones ecológicas y ambientales de estos ecosistemas y su importancia en diversos niveles;
- adquirir conocimientos sobre los requisitos ecológicos y silvícolas del manejo de los bosques secundarios tropicales; y
- rescatar el caudal considerable de conocimientos de los pueblos indígenas y campesinos sobre el uso y manejo de bosques secundarios tropicales.

Experiencia con la participación comunitaria

En el pasado, el hecho de que los planificadores y administradores forestales no hayan asegurado una participación significativa de las comunidades en el manejo de los bosques ha provocado una falta de transparencia que ha contribuido tanto a la deforestación como al desarrollo de prácticas corruptas en el sector forestal. Sin embargo, la mayoría de los profesionales consultados indicaron que el progreso en la búsqueda de soluciones para este problema se ha visto limitado por las perspectivas dispares y, a menudo, contradictorias de la amplia diversidad de partes interesadas del sector forestal, incluyendo los pueblos indígenas que viven en el bosque o zonas aledañas. Por lo tanto, destacaron la importancia de contar con procedimientos para el manejo de conflictos como parte de un enfoque participativo integral.

Algunos profesionales indicaron que sería útil contar con directrices prácticas para asegurar la participación eficaz. Otros consideran que existe una gran cantidad de información sobre el desarrollo de procesos participativos de varios organismos en los que se debería concentrar la OIMT incorporando orientaciones sobre la participación comunitaria en todas sus directrices. Muchos profesionales consideran que existe una necesidad especial de establecer bosques de

demonstración de sistemas de manejo viables con participación de la comunidad y pequeños industriales madereros.

Percepciones sobre los obstáculos clave

Entre los obstáculos para la práctica de la ordenación forestal sostenible identificados en muchos países, se incluyen la constante ola de deforestación, la extracción ilegal, una definición deficiente de la estructura de tenencia de tierras, la falta de capacidad humana y técnica para la aplicación de la ley, y la disparidad de señales del mercado. Estas últimas son particularmente importantes para el sector de la industria.

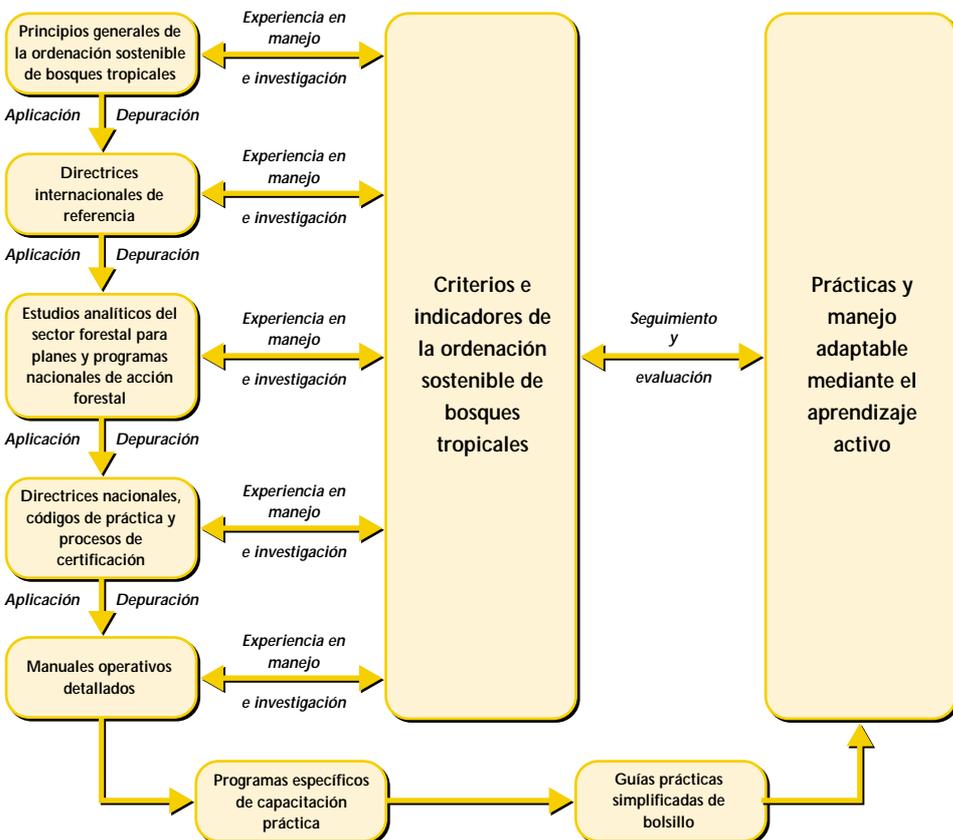
Prioridades para acelerar el progreso hacia la OFS

Algunos de los profesionales forestales consultados durante este estudio señalaron que las directrices de la OIMT deberían actualizarse para reflejar la experiencia más amplia y los conocimientos conceptuales más profundos de ordenación forestal sostenible que se desarrollaron en la última década. Sin embargo, la mayoría de los profesionales indicaron que las directrices existentes de la OIMT no eran perfectas pero eran de un nivel satisfactorio y que se debería otorgar la mayor prioridad a su ejecución, seguimiento y evaluación de modo que los forestales puedan

aprender con la práctica. Se identificaron las siguientes prioridades fundamentales:

- asegurar que las revisiones o las nuevas directrices sean sencillas y prácticas, con especial énfasis en su aplicabilidad a nivel de la unidad de ordenación forestal;
- formular directrices sobre los aspectos económicos de la ordenación forestal sostenible, destacando estructuras de incentivos eficaces para el sector privado que aseguren una ordenación y utilización más sostenible de los recursos forestales;
- desarrollar bosques regionales de demostración donde los costos y beneficios de la ordenación forestal sostenible se puedan acelerar y controlar rigurosamente, ofreciendo a la vez capacitación correctamente orientada sobre los aspectos clave de la ordenación forestal sostenible, por ejemplo, la extracción de impacto reducido;
- formular nuevas directrices u otros lineamientos menos formales para las mejores prácticas sobre el manejo de bosques secundarios, la extracción de impacto reducido, la participación comunitaria en el manejo forestal, y la producción de PFNMs de valor agregado; y
- fomentar la formulación conjunta de directrices y otros instrumentos afines con otros

Gráfico 1: Marco propuesto para la ordenación sostenible de bosques tropicales



organismos y procesos de políticas forestales a fin de reducir la confusión y fomentar la propiedad a nivel nacional.

El marco propuesto

El marco propuesto para cubrir todos los aspectos pertinentes de la ordenación forestal sostenible se resume en el Gráfico 1.

El objetivo general de este marco es concentrarse en la ejecución de la ordenación forestal sostenible en el terreno, ya que ésta fue claramente la principal prioridad destacada por los profesionales de todos los países. Otro objetivo clave del marco es ilustrar los vínculos entre todos los diversos componentes de modo que se reconozca la aplicación de la ordenación forestal sostenible como un proceso flexible de aprendizaje con la práctica. Los componentes principales del marco propuesto son:

- *principios generales de ordenación forestal sostenible de alto nivel*: el objetivo de este componente es ofrecer una definición concisa de los principios generales de la ordenación forestal sostenible aplicables a la planificación y el desarrollo en todas las situaciones de ordenación de bosques tropicales.
- *directrices internacionales de referencia*: este componente cubre las directrices existentes de la OIMT y su objetivo es ofrecer interpretaciones más específicas del significado de los principios generales en determinadas situaciones de ordenación forestal (por ejemplo, la ordenación de bosques naturales y el manejo de incendios);
- *evaluaciones analíticas del sector forestal para planes y programas nacionales de acción forestal*: el objetivo de este componente es ayudar a los países miembros a identificar brechas fundamentales en las políticas, prácticas o información necesarias para aplicar eficazmente los principios de la ordenación forestal sostenible y/o las directrices internacionales de referencia más adecuadas. Las evaluaciones analíticas del sector ofrecen las bases para priorizar las reformas sectoriales y la ayuda internacional.
- *directrices, códigos de práctica y procesos de certificación nacionales*: este componente permitirá a los países miembros traducir los componentes pertinentes de los principios y directrices internacionales de referencia en especificaciones más detalladas para orientar el desarrollo continuo de estrategias, programas y prácticas de ordenación forestal sostenible en los países tropicales productores.
- *manuales prácticos operativos*: el objetivo de este componente es ofrecer instrucciones

operativas detalladas sobre la aplicación de las directrices, códigos de práctica y procedimientos de certificación nacionales en los diversos tipos de bosque y situaciones de manejo forestal dentro de países productores específicos.

- *guías prácticas simplificadas*: este componente del marco tiene como objetivo ofrecer una lista de verificación concisa y de fácil uso en el campo para las tareas específicas de manejo forestal que los operadores forestales tienen que cumplir (p.e. marcadores de árboles, cortadores, tractoristas, etc.).

“El marco propuesto se desarrolló como una herramienta para acelerar el progreso hacia la ordenación forestal sostenible y no como una nueva serie de normas para complicar innecesariamente la práctica forestal.”

- *criterios e indicadores*: los criterios e indicadores de la OIMT son un componente central del marco propuesto. Ofrecen herramientas para evaluar los cambios y tendencias en las condiciones forestales y sistemas de manejo forestal en relación con los elementos clave de la ordenación forestal sostenible. La información generada a partir de la aplicación de los criterios e indicadores debe utilizarse para evaluar el progreso hacia la ordenación forestal sostenible e identificar las prioridades de investigación o mejoras en la planificación y práctica de la ordenación forestal.

Conclusiones y recomendaciones

En nuestro informe, describimos varias propuestas para el establecimiento de un marco exhaustivo y la preparación de manuales operativos prácticos sobre todos los aspectos de la ordenación sostenible de los bosques tropicales. La principal recomendación del informe es que, después de su estudio, el Consejo adopte el marco propuesto y tome medidas orientadas a alentar su pronta aplicación a fin de acelerar el progreso con una práctica más amplia de ordenación forestal sostenible de conformidad con el objetivo del año 2000. El marco propuesto se desarrolló como una herramienta para acelerar el progreso hacia la ordenación forestal sostenible y no como una nueva serie de normas para complicar innecesariamente la práctica forestal.

El énfasis principal de este marco debe estar en la ejecución práctica con iniciativas de desarrollo de políticas estratégicamente orientadas para alentar activamente la aplicación práctica de los principios de la ordenación forestal sostenible. Las sugerencias clave de la estrategia propuesta incluyen:

- depurar el conjunto de principios generales de ordenación forestal sostenible;
- formular un conjunto de directrices u otra definición menos formal de las mejores prácticas sobre los aspectos económicos de la ordenación forestal sostenible;
- formular un conjunto de directrices sobre la conservación, el manejo y el desarrollo sostenible de ecosistemas de bosques secundarios, utilizando los principios mencionados más arriba como un marco organizativo;
- preparar manuales sobre las consideraciones clave para la extracción de impacto reducido y para el manejo de sistemas de producción forestal de pequeña escala;
- trabajar con la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, el Centro de Investigación Forestal Internacional, la Unión Mundial para la Naturaleza – UICN y otros organismos pertinentes con el fin de establecer una estrategia orientada a fomentar una participación comunitaria más eficaz en todos los aspectos de la ordenación forestal sostenible;
- asegurar asignaciones específicas de fondos a través del Fondo de Cooperación de Bali a fin de permitir a los países productores emprender evaluaciones analíticas del sector forestal con el propósito de identificar las brechas fundamentales en las políticas, prácticas o información necesarias para aplicar la ordenación forestal sostenible;
- asegurar asignaciones específicas de fondos a través del Fondo de Cooperación de Bali a fin de permitir a los países productores formular o actualizar directrices, códigos de práctica o procesos de certificación nacionales para acelerar el progreso en la práctica más amplia de la ordenación forestal sostenible de acuerdo con el objetivo del año 2000; y
- establecer un centro de capacitación de la OIMT sobre extracción de impacto reducido en cada una de las regiones productoras de la Organización. ■

Desarrollo de sistemas de auditoría para la OFS

Un reciente estudio de la OIMT recomienda tomar medidas nacionales e internacionales para mejorar la auditoría de la ordenación forestal sostenible

por E.O. Nsenkyiere y Markku Simula¹

1. Indufor Oy, Toolonkatu 15 E FIN-00100 Helsinki, Finlandia; Tel.: 358-(0)9-684 0110; Fax: 358-(0)9-684 2552; Email: indufor@indufor.fi

El marco normativo de la ordenación forestal sostenible (OFS) se está ampliando gradualmente y el énfasis se está concentrando en la ejecución. La auditoría es un componente esencial de la ejecución en la práctica, porque constituye una herramienta para seguir y verificar el progreso realizado por los países y las organizaciones forestales hacia el objetivo de la OFS.

En mayo de 1999, el Consejo Internacional de las Maderas Tropicales solicitó al Director Ejecutivo que contratara dos consultores para llevar a cabo un estudio de los protocolos y/o sistemas de auditoría existentes en el campo de la OFS sobre la base de las experiencias de los sectores público y privado en los países miembros y otros estudios disponibles. El propósito de este estudio era ayudar a los países miembros de la OIMT a desarrollar sus propios sistemas de auditoría para la OFS.

Metodología

Debido al carácter pionero de este estudio, decidimos poner igual énfasis en los procedimientos de auditoría de la administración forestal pública y de los sistemas voluntarios de certificación. Dado que contábamos con escasa información sobre los procedimientos del sector público, llevamos a cabo una encuesta en los 26 países miembros productores de la OIMT. Con tal motivo, diseñamos un cuestionario que enviamos por correo a todos los países, de los cuales respondieron un total de dieciséis. Doce países proporcionaron información para el estudio, mientras que los otros cuatro expresaron sumo interés en los resultados para ayudar a mejorar sus procedimientos de auditoría forestal. Asimismo, realizamos visitas de estudio en cinco países (Brasil, Camerún, Côte d'Ivoire, Ghana y Malasia) a fin de complementar los datos del cuestionario con entrevistas personales de especialistas nacionales y con la recopilación de datos locales adicionales.

Auditoría de la OFS

La auditoría se puede aplicar como un instrumento de política, pero su función es mucho más amplia. Esta incluye cada vez más: i) el control interno del desempeño de las organizaciones forestales (auditoría “interna”); y ii) la verificación externa del cumplimiento de ciertos requisitos específicos para su comunicación al mercado u otras partes interesadas (auditoría “externa”).

Esta última normalmente forma parte de lo que se conoce como “certificación forestal”. El propósito de la auditoría interna es ayudar a la administración forestal a lograr sus objetivos, mientras que la auditoría externa asegura la credibilidad del trabajo de la auditoría interna. La auditoría interna es un complemento de la auditoría externa y, si se la organiza correctamente, reduce los costos de ésta última. El objetivo de los conjuntos existentes de criterios e indicadores (C&I) regionales y nacionales para la OFS, como los de la OIMT, es identificar los aspectos de la ordenación forestal que necesitan abordarse a nivel nacional o a nivel de la unidad de ordenación forestal para lograr la OFS. Varios países miembros de la OIMT han formulado o están formulando sus propios C&I adaptados a sus condiciones ecológicas y socioeconómicas específicas.

El control de la aplicación de los C&I representa un importante desafío para el proceso de auditoría por las siguientes razones:

- es preciso verificar muchos aspectos “nuevos” de la ordenación forestal;
- es posible que la información que se necesita medir sobre los indicadores no esté fácilmente disponible y la evaluación probablemente deba ser más cualitativa que cuantitativa; y
- se necesitan conocimientos técnicos más amplios en el campo forestal para la evaluación de los criterios sociales y ecológicos.

Si bien los C&I variarán según los países, lo ideal sería que las definiciones de los principios, criterios, indicadores, verificadores y medios de verificación utilizadas fuesen uniformes para todos los casos. Sin embargo, aún no se ha logrado esta uniformidad entre todos los miembros de la OIMT. Una causa específica de preocupación es la carencia común de un marco jerárquico (ver recuadro) donde se puedan relacionar lógicamente los diferentes conceptos.

Sistemas de auditoría existentes

Los sistemas de auditoría de la ordenación forestal que actualmente emplean las administraciones forestales en los países productores miembros de la OIMT tienden a cubrir únicamente algunos de los

componentes de la OFS. En los países donde no se ha actualizado recientemente la legislación forestal, la aplicabilidad de los criterios de auditoría puede ser cuestionable en ciertos casos. Esto puede llevar a un uso ineficaz de los escasos recursos humanos y financieros asignados para la supervisión y el control. En algunos casos, un cumplimiento estricto de requisitos burocráticos y tediosos procedimientos puede conducir fácilmente a la corrupción más que a la aplicación efectiva de la ley.

En nuestro estudio de los sistemas de auditoría del sector público de los países participantes, sacamos varias conclusiones:

- 1) los sistemas de auditoría actuales en general no son adecuados para el control eficaz de la aplicación de la legislación forestal en general y de la OFS en particular;
- 2) sin embargo, se está realizando un progreso considerable para ampliar el alcance de los sistemas de auditoría forestal del sector público. Los manuales normativos, guías y otros documentos similares fundamentales cumplen un papel importante en este proceso;
- 3) los criterios de auditoría aún no cubren todos los aspectos necesarios para evaluar la OFS. Hasta ahora, sólo Malasia (Peninsular) ha hecho un esfuerzo sistemático integral con este fin; y
- 4) se observa una tendencia creciente en el sector forestal público de contratar servicios externos, y es natural esperar que esto incluya también los servicios de auditoría. Sin embargo, hasta ahora se han dado muy pocos casos de auditorías externas, salvo con fines de certificación.

Problemas relacionados con los sistemas de auditoría

Los países tienen serios problemas para ejecutar sus sistemas de auditoría forestal en el sector público, incluso si cuentan con un marco regulador adecuado y procedimientos apropiados para verificar su ejecución.

Los principales problemas son:

- i) los limitados recursos financieros de la autoridad forestal;
- ii) la carencia de recursos humanos capacitados;
- iii) marcos normativos deficientes; y
- iv) sistemas inadecuados de recopilación y mantenimiento de información.

Obviamente, el problema clave es la financiación, ya que se la identificó (directa o indirectamente) como una de las limitaciones principales en todos los países participantes en el estudio.

Marco jerárquico para la aplicación de criterios de auditoría de OFS

- **Una meta** es el objetivo general de un determinado sistema: p.e. la OFS o bosques correctamente manejados.
- **Un principio** es una ley o normal fundamental, que sirve de base para el razonamiento y la acción. Los principios revisten el carácter de un objetivo o actitud referente a la función del ecosistema forestal o un aspecto pertinente del sistema social que interactúa con el ecosistema. Los principios son elementos explícitos de una meta.
- **Un criterio** es una condición o aspecto del ecosistema forestal, o una condición del sistema social, que debería cumplirse como resultado de la aplicación de un principio. Los criterios especifican los requisitos sobre los cuales se basa la evaluación del cumplimiento. Los criterios pueden exigir un nivel específico de desempeño (criterios de desempeño) o los requisitos del sistema de ordenación (criterios del sistema de ordenación).
- **Un indicador** es un parámetro cuantitativo o cualitativo que se puede evaluar en relación con un criterio. Los indicadores describen de forma objetivamente verificable e inequívoca las características de un ecosistema o el sistema social relacionado, o describen los elementos de la política vigente y las condiciones de manejo y procesos humanos indicativos de la situación del ecosistema y del sistema social.
- **Una norma** es el valor de referencia de un indicador y se establece como regla o como la base para la comparación. Al comparar la norma con el valor real medido, se demuestra el grado de cumplimiento de un criterio y un principio.
- **Un verificador** es la fuente de información para un indicador o para el valor de referencia de un indicador.

Fuente: Lammerts van Bueren, E. & Blom, M. 1997: *Hierarchical framework for the formulation of SFM standards*. Fundación Tropenbos, Amsterdam.

Sistemas voluntarios de certificación

Examinamos los procedimientos de nueve sistemas nacionales de certificación programados o en curso y los dos sistemas internacionales existentes (el Consejo de Gestión Forestal y el Programa Paneuropeo de Certificación Forestal). Nuestras conclusiones son las siguientes:

- muchos sistemas sólo se han comenzado a aplicar recientemente;
- los sistemas tienen varias características comunes en sus procedimientos de certificación/auditoría;
- los criterios de auditoría en general se derivan de un conjunto apropiado de C&I de OFS internacionales o regionales (como los de la OIMT), o hacen referencia a los mismos, para cubrir los diversos aspectos de la ordenación forestal sostenible;
- algunos criterios de auditoría se relacionan con el sistema de ordenación de forma integral, pero otros sólo lo hacen parcialmente;
- existen diferencias importantes entre los distintos sistemas, por ejemplo, en el desarrollo de los requisitos de desempeño o el grado de especificación de las fuentes de datos, los medios de verificación y los procedimientos de auditoría;
- las disposiciones generales para la recopilación de datos son similares en su mayor parte, inclusive en lo referente al examen de la documentación, las consultas y las observaciones en el terreno;

- la definición de las unidades forestales sometidas a la auditoría varía según las condiciones del país: puede ser una unidad de ordenación forestal, una zona forestal definida, una organización o sus actividades en un área definida, o una zona cubierta por un grupo de propietarios forestales;
- la frecuencia de las auditorías básicas varía de tres a más años, y cinco años es el caso típico;
- el trabajo de auditoría de casi todos los sistemas se basa exclusivamente en la evaluación de entidades o individuos independientes;
- los sistemas tienen diversas definiciones de lo que constituye un auditor competente;
- con la excepción del Consejo de Gestión Forestal, todos los sistemas se basan o intentan basarse en entidades nacionales de acreditación, ya sea como parte de la acreditación ISO 14001 o por otros medios; y
- algunos sistemas incluyen disposiciones para la verificación/certificación de la cadena de custodia.

Certificación del SOA

La mayoría de los avances de la certificación forestal se concentraron en sistemas basados en el desempeño y orientados al mercado, pero las certificaciones basadas en la norma ISO 14001 del Sistema de Ordenación Ambiental (SOA) también se están propagando por todas las organizaciones forestales del mundo. Sin embargo, los límites no son claros. Los sistemas basados en el desempeño tienden a incluir muchos elementos del sistema de

ordenación, mientras que la ISO 14001 exige que las organizaciones definan sus *propios* requisitos de desempeño ambiental. Un sistema certificado de ordenación facilita la verificación de muchos requisitos de desempeño.

Requisitos para sistemas de auditoría confiables

Para que los sistemas de auditoría orientados a verificar la OFS sean confiables deben cumplir con los siguientes requisitos:

- tener criterios de auditoría con una cobertura integral;
- ser objetivos en la evaluación;
- ser replicables y coherentes en sus resultados;
- ser lo suficientemente flexibles para aplicarse a diferentes tipos de bosque y en distintas condiciones físicas, económicas y sociales;
- ser aplicables a nivel de la unidad de ordenación forestal o en un grupo regional de tales unidades;
- adaptarse a las estructuras organizativas e institucionales locales; y
- ser eficaces en función de los costos.

Elementos de los sistemas de auditoría confiables para la OFS

Entre los elementos que deben tener un sistema de auditoría de OFS confiable se incluyen los siguientes:

- un marco conceptual claro para los principios, criterios, indicadores, verificadores y medios de verificación que cubra todos los aspectos necesarios de la OFS, dentro del marco de C&I acordados internacionalmente, como los de la OIMT;
- una guía o manual para la ejecución y aplicación de los criterios de auditoría en la práctica;
- un sistema apropiado y transparente de clasificación y puntaje para resumir los resultados de la evaluación sobre los distintos criterios e indicadores; los puntajes asignados se pueden basar en los objetivos de las políticas y las opiniones de las partes interesadas;
- un procedimiento integral y estructurado, adaptado a las estructuras organizativas e institucionales locales. En el Gráfico 1, proponemos un procedimiento general y razonablemente integral, que podría utilizarse como referencia, tanto para las auditorías externas como internas. Se lo podría adaptar a las condiciones específicas de cada país y racionalizar según corresponda; y

- un grupo adecuado de auditores competentes con los requisitos profesionales estipulados y con las condiciones necesarias para asegurar que sean institucional y económicamente independientes de las partes sometidas a la auditoría.

Opciones para medidas futuras a nivel internacional

Los países productores miembros de la OIMT necesitarán mayor ayuda en sus esfuerzos para lograr la ordenación sostenible de sus bosques. Con respecto a los sistemas de auditoría, se proponen tres tipos de medidas futuras posibles a nivel internacional: la formulación de políticas; la capacitación; y el desarrollo de sistemas y tecnologías.

Formulación de políticas

La OIMT podría proporcionar dos instrumentos adicionales a nivel de políticas para ayudar a los países a formular sus propios C&I, integrarlos en sus actividades de planificación, seguimiento y evaluación, y establecer sistemas voluntarios de certificación/verificación para la OFS. Estos instrumentos son:

- **Una guía para el desarrollo de C&I nacionales para la OFS a nivel nacional y a nivel de la unidad de ordenación forestal:** La experiencia de Malasia en el desarrollo de C&I demuestra que la interpretación de los C&I de la OIMT en el contexto nacional es un ejercicio difícil, y una orientación externa podría resultar útil; y
- **Directrices (o manual) para la auditoría de los C&I de la OIMT:** Se necesita un documento de este tipo para ayudar a los países a desarrollar sus propios sistemas de auditoría, tanto en los casos en que sean ejecutados por las organizaciones forestales mismas como por entidades auditoras externas. El objetivo sería explicar los elementos necesarios de los sistemas de auditoría eficaces para asegurar la uniformidad de los resultados de las evaluaciones y la transparencia y confiabilidad de los procesos de auditoría/evaluación. La necesidad de contar con un instrumento de este tipo se puso de manifiesto en muchas de las respuestas que recibimos de los países.

Estos dos instrumentos no sólo serían útiles para que los distintos países desarrollen, a título individual, sus propios procedimientos de seguimiento y evaluación, sino que facilitarían también la comparación entre la información presentada por los diferentes países sobre la situación de su ordenación forestal.

Capacitación

La falta de auditores capacitados es uno de los obstáculos principales en la ejecución de sistemas eficaces de auditoría en el sector público. Es preciso hacer frente a dos desafíos en este respecto:

- 1) formar en cada país un grupo de especialistas capaces de auditar los aspectos ecológicos y sociales de la OFS; y
- 2) reorientar el trabajo de auditoría del examen documental a las verificaciones en el terreno y las entrevistas con operadores y actores.

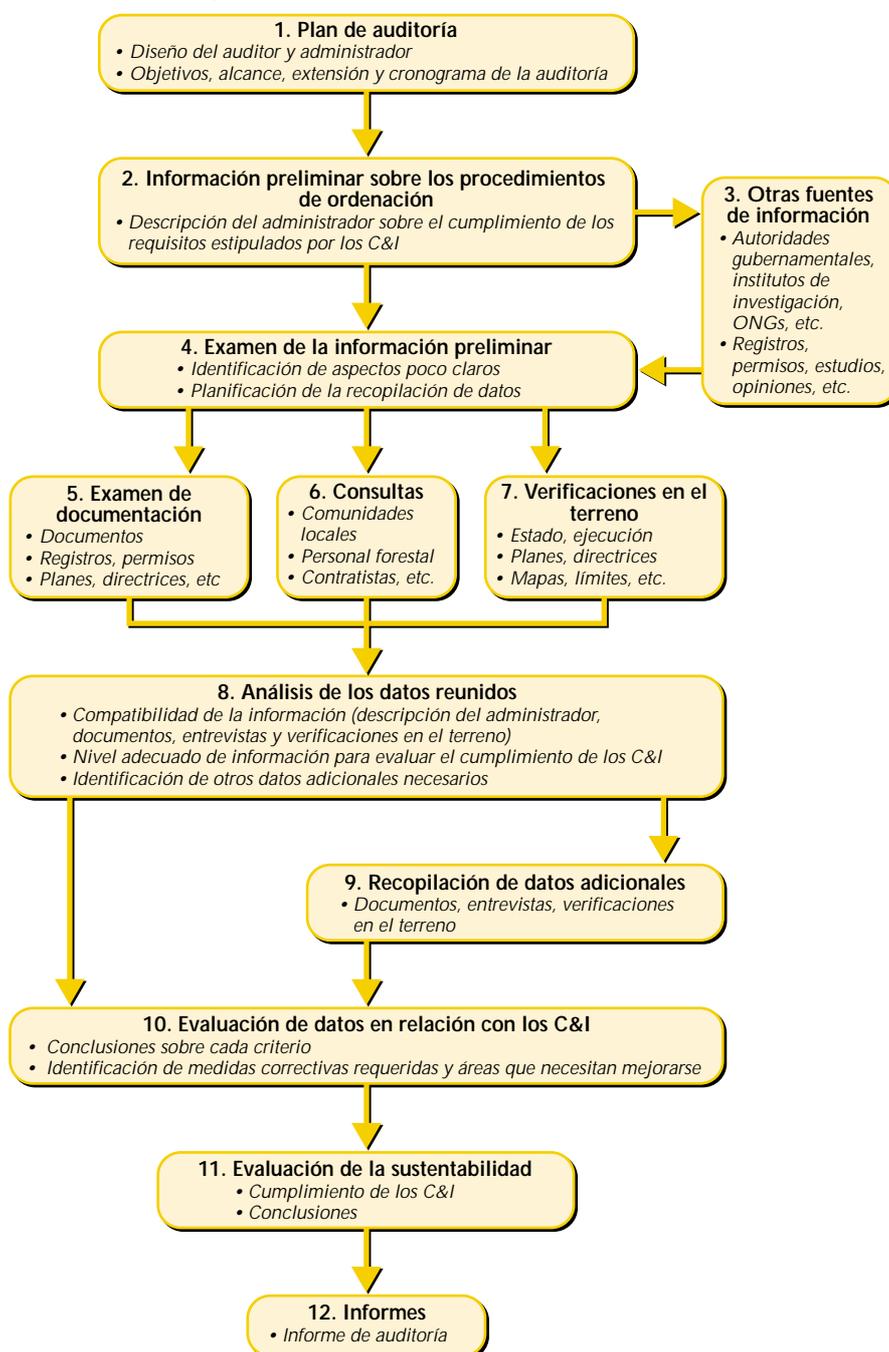
Para satisfacer estas necesidades, será preciso ejecutar programas nacionales de capacitación de

personal y auditores especializados. Estos esfuerzos se facilitarían con la preparación de materiales comunes de capacitación y cursos regionales para capacitar a instructores.

Desarrollo de tecnologías y sistemas

Una amplia diversidad de tecnologías nuevas o mejoradas (por ejemplo, sensores remotos, sistemas de información geográfica, sistemas de posicionamiento global, registro automático de datos con computadoras de mano, o el rastreo digitalizado del movimiento de maderas desde el bosque hasta el usuario) tienen potencial para aumentar la eficacia en función de los costos de las actividades de auditoría

Gráfico 1: Procedimiento general para la auditoría de la ordenación forestal sostenible



El Protocolo de Kyoto, la OIMT y los bosques tropicales

La próxima reunión de las partes de la Convención Marco sobre el Cambio Climático tendrá lugar en noviembre. Los resultados de la reunión podrían tener importantes repercusiones para los bosques tropicales

por Nigel Asquith

Center for International Forestry Research, PO Box 6596 JKPWB, Jakarta 10065, Indonesia; Tel.: 62-251-622 622; Fax: 62-251-622 100; Email: n.asquith@cgiar.org

Nuestro planeta se está calentando. Los conocimientos científicos más avanzados sugieren que existe un fuerte vínculo directo entre el aumento gradual observado en las temperaturas medias mundiales y los mayores niveles de gases de efecto invernadero, como el metano y dióxido de carbono (CO₂), en la atmósfera. Si bien la mayoría de los científicos concuerdan en que el calentamiento del planeta es un hecho real, aún siguen debatiendo la gravedad del problema. Parece probable que el calentamiento mundial aumente la frecuencia de condiciones climáticas extremas y cause importantes cambios en los patrones de producción primaria. De hecho, las condiciones climáticas extremas previstas ya parecen estar ocurriendo.

La respuesta de la comunidad mundial ante la amenaza del cambio climático fue el Protocolo de Kyoto, firmado en 1997 en el contexto de la Convención Marco sobre el Cambio Climático. Este Protocolo compromete a los países

desarrollados a reducir sus emisiones netas de gases de efecto invernadero (fundamentalmente CO₂) a un cinco por ciento menos de los niveles de 1990 para el período 2008–12. Si bien muchos países han firmado este Protocolo, pocos lo han ratificado, de modo que aún dista mucho de ser una ley internacional. Sólo pasará a ser ley cuando lo ratifiquen 55 países, con la salvedad de que las emisiones totales de estos 55 países deben representar por lo menos el 55 por ciento del total de las emisiones del mundo desarrollado.

“Una razón de este enorme interés en los bosques es que la mayoría de los observadores sugieren que el carbono secuestrado a través de las actividades forestales es mucho menos costoso que el carbono secuestrado mediante el control de emisiones energéticas.”

El Protocolo incorpora varios mecanismos flexibles para lograr reducciones netas de emisiones de gases de efecto invernadero. El más interesante para los forestales de los trópicos es el Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL). Este mecanismo, cubierto en el Artículo 12 del Protocolo, permitirá a los países desarrollados invertir en la reducción o prevención de emisiones de gases de efecto invernadero en el mundo en desarrollo. A cambio de estas inversiones, las cuales, según las normas del MDL, deben contribuir al desarrollo sostenible de los países beneficiarios, los inversionistas reciben créditos de carbono y pueden venderlos o deducirlos de sus propias emisiones.

Los bosques no se mencionan explícitamente en el MDL y, por lo tanto, su función no está claramente

definida. La decisión de si los proyectos forestales deben incluirse en el MDL y, de ser así, cómo y cuáles, se tomará el próximo mes de noviembre. Por lo tanto, aún quedan muchos interrogantes con respecto a las repercusiones del Protocolo de Kyoto en los países miembros de la OIMT.

Por el momento, supongamos que los bosques tropicales de alguna manera se incluyen en el Protocolo. En este caso, el carbono de los bosques pasaría a ser un producto básico producido a nivel local y vendido a nivel mundial, con un precio que variaría según el precio de los productos alternativos del sector energético. Una razón de este enorme interés en los bosques es que la mayoría de los observadores sugieren que el carbono secuestrado a través de las actividades forestales es mucho menos costoso que el carbono secuestrado mediante el control de emisiones energéticas. En general se estima que el carbono tendrá un precio de mercado de entre US\$10 y US\$30 por tonelada. El costo de producir carbono en los bosques puede ser mucho menor. Un informe del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático cita costos de entre US\$0,1 y US\$28 por tonelada en proyectos piloto de carbono. Las primas que se cobren por el potencial de los bosques para almacenar carbono podrán ayudar a pagar otros servicios y productos forestales.

Existen tres formas de producir carbono en los bosques que podrían ser de interés para los miembros de la OIMT. En primer lugar, podemos eliminar el CO₂ de la atmósfera y secuestrarlo plantando más árboles. En segundo lugar, podemos mantener depósitos de carbono y prolongar su almacenamiento en la biomasa mediante actividades tales como la extracción forestal de impacto reducido. En tercer lugar, y quizás la forma más eficaz en función de los costos, podemos evitar las emisiones de CO₂ mediante la conservación o protección de los bosques. Cada una de estas medidas puede incluirse o no en el MDL.

Continúa ➔

Continúa de la página anterior

del sector forestal. Se necesitarán más estudios y actividades de desarrollo en este campo para: 1) examinar e intercambiar experiencias en el uso de estas tecnologías; y 2) poner en práctica estas herramientas como elementos de sistemas de auditoría confiables para la OFS.

Opciones para los miembros de la OIMT

Sugerimos que los miembros productores de la OIMT tomen ocho medidas para mejorar sus sistemas de auditoría de OFS. Estas son:

1) el desarrollo de C&I nacionales de OFS basados en los criterios e indicadores de la OIMT, de

modo que sirvan de base para auditorías externas e internas;

2) el desarrollo de directrices para la interpretación y aplicación de criterios de auditoría;

3) el establecimiento de procedimientos de auditoría apropiados;

4) la organización eficaz de las funciones de auditoría dentro de la autoridad forestal, a fin de:

– evitar que los auditores dependan de las partes sometidas a la auditoría;

– rotar al personal entre distritos/regiones;

– introducir un elemento imprevisible en las auditorías sobre el terreno;

5) definición de los requisitos profesionales que deben satisfacer los auditores de la ordenación forestal;

6) el establecimiento y mantenimiento de registros de auditores calificados;

7) la organización de actividades adecuadas de capacitación para los auditores de la OFS; y

8) la promoción de los sistemas de certificación forestal para complementar las auditorías de OFS en el sector público.

Proyectos piloto

Desde que se firmó el Protocolo de Kyoto, se han llevado a cabo varios proyectos piloto con el objetivo de evaluar la factibilidad de utilizar los bosques para producir carbono. De las experiencias de estos proyectos, podemos derivar algunas lecciones importantes.

Conservación boliviana

El principal proyecto de carbono forestal en el mundo está situado en Bolivia. La extensión del Parque Nacional Noel Kempff Mercado permitió la conservación de 7-14 millones de toneladas de carbono a un costo de US\$9,5 millones, lo cual es más o menos equivalente a US\$1 por tonelada. Por lo tanto, si se desarrolla un mercado de carbono a través del MDL y el precio promedio es el nivel estimado de US\$10-30/tonelada, parece probable que el proyecto de conservación del bosque Noel Kempff Mercado pueda producir rendimientos económicos significativos para los inversionistas. El proyecto incluyó la compensación de los concesionarios que tenían los derechos de extracción en el área que ahora forma parte del parque y el personal del proyecto ha estado trabajando con los pobladores locales para mejorar la sustentabilidad del manejo forestal en las zonas aledañas al parque.

Un ejemplo de un tipo totalmente diferente de proyecto de carbono forestal es el proyecto de extracción de impacto reducido y plantaciones de enriquecimiento de Innoprise en Sabah, Malasia (ver AFT 2:3 y 4:3). Este proyecto ha demostrado que la extracción de impacto reducido puede impedir la liberación de 80 toneladas de carbono por hectárea en los primeros dos años posteriores a la corta y que las plantaciones de enriquecimiento pueden compensar 100 toneladas de carbono por hectárea al año durante un turno de rotación de 60 años. Si el precio del carbono es de US\$10 por tonelada, las plantaciones de enriquecimiento podrían producir un monto adicional de US\$1.000 por hectárea al año.

Según mencionamos anteriormente, conforme a las disposiciones del MDL, estos proyectos de carbono estarían obligados a contribuir al desarrollo sostenible del país beneficiario: el MDL no es un “regalo” para los inversionistas. Sin embargo, es difícil definir exactamente qué significa el desarrollo sostenible, y aún no se ha establecido cómo definir o quién debería definir el desarrollo sostenible dentro del MDL.

Kyoto y los bosques tropicales

¿Qué repercusiones tendrá el Protocolo de Kyoto en los países miembros de la OIMT? La respuesta depende del papel que tengan los bosques dentro del MDL. Si no se incluyen los bosques, entonces el Protocolo de Kyoto no tendrá un

verdadero impacto en los productores de maderas tropicales. Si se los incluye, el MDL podría aumentar las oportunidades de financiación para la ordenación de bosques tropicales.

Por ejemplo, los fondos del MDL podrían utilizarse para pagar un control forestal adicional, ya que los países tendrán que llevar un registro de sus existencias de carbono. El MDL podría ofrecer costos incrementales para sistemas de manejo mejorados o innovadores que protejan el carbono, por ejemplo, la ordenación sostenible de bosques o la extracción de impacto reducido. A través del MDL, algunas áreas de producción podrían convertirse en áreas de protección, se podría alentar un mayor establecimiento de plantaciones y se podrían ofrecer mayores oportunidades para el desarrollo de energía derivada de la madera.

“... si se ejecuta un proyecto para cubrir los gastos de un sistema de manejo forestal mejorado pero el concesionario utiliza el dinero ahorrado para talar una nueva área de bosque de forma insostenible, entonces el proyecto no contribuirá a una reducción real de las emisiones de carbono.”

Adición y filtración

Hay dos conceptos que tendrán una importancia crítica si se incluye el carbono forestal en el MDL. El primero es la capacidad de “adición” de los proyectos. Para que una actividad relacionada con la retención de carbono en el bosque, por ejemplo, actividades de conservación o extracción de impacto reducido, reciba créditos de MDL y, por ende, financiación, las reducciones de las emisiones deben ser “adicionales a las que se producirían en ausencia de la actividad de proyecto certificada”. En otras palabras, los fondos no se facilitarán si no se ofrece nada a cambio. Si la extracción de impacto reducido es económicamente factible en una concesión y podría realizarse sin la financiación de los créditos de carbono, el proyecto no podrá recibir tales créditos. Del mismo modo, no se otorgarán créditos de carbono por proteger una parcela de bosque en la mitad de un parque nacional que se habría protegido de todas maneras. Las actividades deben ser adicionales a las labores “normales”. De otro modo, no se estarían secuestrando “nuevas” cantidades de carbono y, por lo tanto, no se estaría ayudando a reducir el calentamiento del planeta.

Dentro del MDL, es igualmente importante la idea de la “filtración” de los proyectos. Consideremos, por ejemplo, un proyecto orientado a proteger una franja de bosque de la extracción. Esta actividad no reducirá las emisiones netas de carbono si el concesionario simplemente se concentra en la siguiente franja de bosque y tala esa franja en lugar de la sección protegida. Esto es lo que se denomina “filtración” del impacto del proyecto. Del mismo modo, si se ejecuta un proyecto para cubrir los gastos de un sistema de manejo forestal mejorado pero el concesionario utiliza el dinero ahorrado para talar una nueva área de bosque de forma insostenible, entonces el proyecto no contribuirá a una reducción real de las emisiones de carbono. En este caso, los fondos se habrán “filtrado” fuera del proyecto para causar emisiones en otro lugar. Para recibir la financiación del MDL, la reducción de las emisiones debe producir beneficios reales, mensurables y a largo plazo en relación con la mitigación del cambio climático.

Los dos conceptos de la adición y filtración son técnicamente mensurables y, por ende, de fácil resolución, pero es importante subrayarlos. Quizás el principio fundamental que se debe destacar es que no habrá fondos del MDL sin un secuestro adicional de carbono o su protección mensurable.

La situación actual

El Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático acaba de producir un importante informe sobre el MDL en relación con los bosques y los cambios en el uso de tierras. Este informe no es un documento de política pero destaca los temas principales y la situación de la ciencia en este respecto. En varias reuniones técnicas celebradas este verano, se debatieron las conclusiones del informe. Se prevé que se tomarán decisiones importantes sobre los bosques y el uso de tierras en relación con el MDL en la próxima reunión de las partes del Protocolo de Kyoto en noviembre.

El MDL es la clave para la participación de los productores de maderas tropicales y los miembros de la OIMT en el Protocolo de Kyoto. Si se incluyen los bosques dentro del MDL, se podrán financiar actividades adicionales de ordenación forestal que permitan secuestrar carbono, tales como la extracción de impacto reducido o sistemas de ordenación forestal sostenible. Pero si no se incluyen los bosques en el MDL, el Protocolo de Kyoto no tendrá ningún tipo de influencia en la mayoría de los bosques tropicales. ■

Basado en una presentación del vigésimo octavo período de sesiones del Consejo Internacional de las Maderas Tropicales, celebrado en Lima, Perú, el pasado mes de mayo.

Actividades de proyectos de la OIMT: una breve reseña

Todos los proyectos y anteproyectos que se describen a continuación fueron financiados en el XXVIII período de sesiones del Consejo Internacional de las Maderas Tropicales, celebrado en Lima, Perú, el pasado mes de mayo

El objetivo de este proyecto de tres años es establecer un área de demostración de aproximadamente 100.000 hectáreas con un concesionario forestal, donde se puedan ensayar y demostrar actividades orientadas a la ordenación forestal sostenible. Esta área de demostración servirá asimismo como zona de capacitación para el personal nacional y permitirá generar información adicional sobre la ordenación forestal sostenible.

Implementación del plan de manejo de la comunidad de Chiquiacá-Orozás en Tarija, Bolivia [Bolivia; PD 44/99 Rev.2 (F)]

Presupuesto: OIMT:	US\$285.589
PROMETA:	US\$62.850
Comunidad de Chiquiacá	US\$58.000
Comunidad de Orozás	US\$58.000
PROBONA:	US\$41.000
Total:	US\$503.789

Organismo ejecutor: Protección del Medio Ambiente Tarija - PROMETA en colaboración con Intercooperation/PROBONA

Países donantes: Japón, EE.UU.

En las comunidades de Chiquiacá y Orozás, Bolivia, se ha elaborado un plan de manejo forestal comunal. A través de este proyecto de tres años, se ofrecerá apoyo técnico y financiero a las comunidades para la ejecución legal del plan de manejo propuesto, iniciándolo en una microcuenca de cada comunidad.

Apoyo en la movilización de iniciativas comunitarias encaminadas al fomento de la silvicultura en Yoto [Togo; PD 51/99 Rev.2 (F)]

Presupuesto: OIMT:	US\$243.547
Alternativas (ONG):	US\$72.000
Beneficiarios:	US\$64.920
Total:	US\$380.467

Organismo ejecutor: Office de Développement et d'Exploitation des Forêts (ODEF)

País donante: Japón

La Prefectura de Yoto solía ser una zona productora de madera. Sin embargo, debido a la importante presión demográfica (98 habitantes/km²) y la intensa deforestación que tuvo lugar a fin de utilizar las tierras para el cultivo de algodón, sumado a los frecuentes incendios forestales ocurridos en la región, se ha producido una seria degradación ambiental en el área. Esta situación ha llevado a alteraciones climáticas, escasez de madera, reducción de rendimientos agrícolas y en general el empeoramiento de las condiciones de vida de las comunidades afectadas. El objetivo de este proyecto de tres años es revertir estas críticas tendencias mediante la aplicación de una estrategia de cooperación con las comunidades locales.

Paz y conservación binacional en la Cordillera del Cóndor, Ecuador-Perú: Fase I [Componente ecuatoriano; PD 2/00 Rev.2 (F)]

Presupuesto: OIMT:	US\$701.701
Fundación NATURA:	US\$144.459
Ministerio del Ambiente:	US\$20.000
Conservación Internacional - Perú:	US\$60.000
Total:	US\$926.160

Organismo ejecutor: Ministerio del Ambiente de Ecuador en colaboración con Fundación NATURA y Conservación Internacional - Perú y con la participación de organizaciones locales

Países donantes: Japón, EE.UU.

El tratado de paz firmado entre Ecuador y Perú en 1999 condujo al establecimiento de una zona de conservación ecológica en la Cordillera del Cóndor como un mecanismo para solucionar el conflicto y promover el desarrollo y la integración de estos dos pueblos hermanos. Este proyecto

de tres fases y cinco años de duración prevé generar un modelo de gestión ambiental participativo para la región.

Paz y conservación binacional en la Cordillera del Cóndor, Ecuador-Perú: Fase I [Componente peruano; PD 3/00 Rev.2 (F)]

Presupuesto: OIMT:	US\$701.502
INRENA:	US\$20.000
CI - Perú:	US\$130.831
Total:	US\$852.333

Organismo ejecutor: INRENA en colaboración con Conservación Internacional - Perú y con la participación de organizaciones locales

Países donantes: Japón, Suiza, EE.UU., Corea

En la primera fase de este proyecto de cinco años, se prevé la elaboración de un modelo participativo de información cuantitativa y cualitativa sobre la zona Reservada Santiago-Comaina y áreas aledañas en la frontera entre Ecuador y Perú, a través de la actualización del mapa de uso de suelos, inventarios biológicos y programas de evaluación y seguimiento.

Gestión y conservación de la biodiversidad en una concesión forestal contigua a un área totalmente protegida (Parque Nacional de Nouabale-Ndoki) al Norte de Congo [Congo; PD 4/00 Rev.1 (F)]

Presupuesto: OIMT:	US\$1.022.084
Gob. del Congo:	US\$222.000
Sociedad de Conservación Mundial:	US\$634.400
CIB:	US\$410.900
Total:	US\$2.289.384

Organismo ejecutor: Sociedad de Conservación Mundial

Países donantes: Suiza, Japón, Francia, EE.UU.

El objetivo de este proyecto de tres años es planificar y ejecutar un sistema de manejo participativo en la zona de amortiguación (1.385.800 ha) adyacente al Parque Nacional Nouabale-Ndoki (390.000 ha) para la producción sostenible de madera y la conservación de la biodiversidad.

Ordenación del complejo de bosques protegidos de Phatam para fomentar la cooperación en materia de conservación de biodiversidad en zonas transfronterizas de Tailandia, Camboya y Laos (Fase I) [Tailandia; PD 15/00 Rev.2 (F)]

Presupuesto: OIMT:	US\$629.624
Gob. de Tailandia:	US\$281.430
Total:	US\$911.054

Organismo ejecutor: Departamento Forestal de Tailandia (RDF)

Países donantes: Japón, Suiza, EE.UU., Francia

A través de este proyecto de dos años, se elaborará una estrategia para la conservación de la biodiversidad transfronteriza y se preparará un sistema de planificación del manejo forestal en el complejo de bosques protegidos de Phatam en el noreste de Tailandia.

Producción no maderable y desarrollo sostenible en la Amazonia [Brasil; PD 31/99 Rev.3 (I)]

Presupuesto: OIMT:	US\$387.185
UnB:	US\$120.000 (en especie)
IBGE:	US\$104.000 (en especie)
ABC/UAP:	US\$30.000 (en especie)
Servicio Brasileño para la Pequeña y Mediana Empresa:	US\$14.000 (en especie)
Total:	US\$655.185

Establecimiento y manejo de bosques productores-protectores comunitarios en el Bajo y Medio Atrato del Departamento de Chocó, Colombia [Colombia; PD 20/99 Rev.2 (F)]

Presupuesto: OIMT:	US\$559.493
Convenio Maderas del Darién - Comunidades - Codechocó:	US\$256.740
Total:	US\$816.233

Organismo ejecutor: Asociación Colombiana de Reforestadores

Países donantes: Japón, EE.UU.

Este proyecto de tres años tiene por objeto el establecimiento y manejo de 2.000 hectáreas de plantaciones protectoras-productoras en terrenos otorgados por el Estado colombiano a las comunidades negras en el área de Domingodó-Truandó.

Desarrollo de un sitio de demostración para la ordenación sostenible de los bosques de Gabón [Gabón; PD 8/98 Rev.4 (F)]

Presupuesto: OIMT:	US\$458.695
Gob. de Gabón:	US\$377.930
Total:	US\$836.625

Organismo ejecutor: Escuela Nacional Forestal (ENEF)

Países donantes: Japón, EE.UU.

Organismo ejecutor: Universidad de Brasilia

Países donantes: Japón, Suiza

En este proyecto de 24 meses, se continuarán las actividades de investigación y extensión iniciadas en el proyecto de la OIMT PD 143/91 Rev.2 (I): "Productos no maderables de los bosques tropicales: recolección, transformación y comercialización" para fomentar la producción no maderable en la región amazónica. Se recopilará y facilitará información exhaustiva sobre los aspectos socioeconómicos y tecnológicos de la producción no maderable en la Amazonia. Asimismo, el proyecto se concentrará en mejorar el banco de datos sobre productos forestales no maderables amazónicos en portugués.

Procesamiento y utilización de resina de almáciga (*Agathis philippinensis* Warb.) como fuente de productos químicos industriales [Filipinas; PD 36/99 Rev.4 (I)]

Presupuesto: OIMT: US\$342.743
Gov. de Filipinas: US\$381.000
Total: US\$723.743

Organismo ejecutor: Instituto de Investigación y Desarrollo de Productos Forestales

Países donantes: Japón, Suiza

Los objetivos específicos de este proyecto son estudiar los aspectos técnicos y económicos del refinamiento de resina cruda de almáciga a escala experimental y desarrollar productos químicos industriales a partir de la resina refinada. El proyecto comprenderá la promoción y transferencia de técnicas mejoradas de extracción de resina de almáciga y el desarrollo de los procesos de elaboración avanzada de productos de resina de almáciga de mayor valor agregado a fin de fomentar oportunidades de desarrollo e ingresos para las comunidades forestales productoras de almáciga.

Desarrollo y divulgación de tecnologías para la preservación de maderas extraídas de plantaciones tropicales [China; PD 52/99 Rev.2 (I)]

Presupuesto: OIMT: US\$166.690
GDFRI: US\$142.500
Total: US\$309.190

Organismo ejecutor: Instituto de Investigación Forestal de Guangdong (GDFRI)

Países donantes: Japón, EE.UU.

En este proyecto de 30 meses, se estudiarán y difundirán tecnologías de transformación y utilización de maderas de plantaciones a fin de mejorar la eficiencia de la industria maderera. La investigación se concentrará en el desarrollo de normas de preservación y procedimientos de secado apropiados para la madera de plantaciones, incluidas las especies *Eucalyptus urophylla* y *Acacia mangium*.

Ordenamiento sostenible y utilización de bambúes simpodiales en China meridional [China; PD 10/00 Rev.2 (F,I)]

Presupuesto: OIMT: US\$482.452
Gov. de China: US\$231.600
Total: US\$696.052

Organismo ejecutor: Instituto de Investigación Forestal Subtropical, Academia China de Silvicultura

Países donantes: Japón, Australia, República de Corea

En este proyecto de 36 meses, se desarrollarán y difundirán conocimientos y tecnologías para fomentar el ordenamiento sostenible y la utilización eficiente de bambúes simpodiales, que crecen abundantemente por toda China meridional. A través del proyecto, se establecerá un jardín para la conservación de la diversidad genética de bambúes simpodiales en base al análisis de

los recursos genéticos existentes, y se seleccionarán dos zonas experimentales y de demostración de 1.000 hectáreas para implantar modelos de ordenamiento sostenible y de alto rendimiento.

Taller de formación sobre la elaboración avanzada de maderas tropicales en la región de Asia-Pacífico [República de Corea; PD 20/00 Rev.1 (I)]

Presupuesto: OIMT: US\$192.432
KFRI: US\$34.600
Total: US\$227.032

Organismo ejecutor: Instituto de Investigación Forestal de Corea (KFRI)

Países donantes: Japón, EE.UU., Australia

En este proyecto de 18 meses, se organizará y celebrará en Seúl, Corea, un taller de capacitación regional sobre la elaboración avanzada de maderas tropicales en la región de Asia y el Pacífico con miras a fomentar oportunidades para la fabricación de productos de madera tropical de valor agregado.

Fomento de la ordenación y utilización sostenible de productos forestales no maderables (PFNM) en Camboya [Camboya; PPD 1/00 Rev.1 (I)]

Presupuesto: OIMT: US\$77.648
Gov. de Camboya: US\$13.000
Total: US\$90.648

Organismo ejecutor: Departamento de Bosques y Fauna Silvestre

Países donantes: Japón, EE.UU., Francia

En este anteproyecto de seis meses, se evaluará la situación actual de la producción, la utilización y el comercio de productos forestales no maderables (PFNM) en Camboya con miras a formular una propuesta de proyecto para mejorar la ordenación sostenible y la utilización de los PFNM con el fin de presentarla a la consideración del Consejo Internacional de las Maderas Tropicales.

Elaboración de un proyecto de apoyo al desarrollo sostenible de los pequeños empresarios forestales [Perú; PPD 6/00 Rev.1 (I)]

Presupuesto: OIMT: US\$57.323
Gov. de Perú: US\$16.300
Total: US\$73.623

Organismo ejecutor: Instituto Nacional de Recursos Naturales (INRENA)

Países donantes: EE.UU., Suiza

El objetivo de este anteproyecto es recopilar información complementaria a la existente en lo referente a los aserraderos portátiles, inclusive el planeamiento institucional de las áreas forestales destinadas a concesiones de largo plazo y para la extracción maderera en pequeña escala, los temas de tenencia de tierras para ambas categorías, la experiencia generada con la operación actual de aserraderos portátiles, y las características técnicas de los aserraderos portátiles y los recursos maderables.

Desarrollo de capacidad para la capacitación en materia de planificación y administración de industrias forestales en los países miembros productores de la OIMT [PD 13/95 Rev.3 (I) Fase II]

Presupuesto: OIMT: US\$442.261
Total: US\$442.261

Organismo ejecutor: FTP International Ltd.

Países donantes: Japón, Finlandia

Este proyecto se basa en un proyecto anterior y una fase previa del actual. Sus objetivos son: preparar los programas de estudio de los institutos de capacitación seleccionados para llevar a cabo actividades permanentes de capacitación; mejorar la capacidad del personal especializado de los países miembros productores de la OIMT en materia de planificación y administración de industrias forestales apropiadas y en la planificación y

Continúa ➔

Aumentarán las evaluaciones ex-post

El Consejo Internacional de las Maderas Tropicales decidió en mayo aumentar las evaluaciones ex-post de los proyectos. Estas evaluaciones consisten en examinar el proyecto una vez finalizado para determinar su impacto, eficiencia y efectividad y para sacar conclusiones que puedan utilizarse en otras iniciativas similares en el futuro. Hasta la fecha, un total de seis proyectos fueron sometidos a evaluaciones ex-post (Cuadro 1). Conforme a la última decisión del Consejo, se creó una reserva de fondos para financiar las evaluaciones ex-post de los proyectos, lo cual permitirá aumentar considerablemente el número de evaluaciones de este tipo.

Cuadro 1: Evaluaciones ex-post de los proyectos de la OIMT

Número del proyecto	Nombre del proyecto	Año de finalización	Año de la evaluación ex-post
PD 37/88 Rev.3 (I) (Perú)	Utilización industrial de nuevas especies de maderas tropicales en Perú (Fases I & II)	1993	1998
PD 47/88 Rev.3 (I) (Filipinas)	Aprovechamiento de las especies menos utilizadas como materia prima alternativa para las industrias madereras	1998	2000
PD 5/94 Rev.3 (M) (Ghana)	Desarrollo de un sistema computarizado de información para la Comisión Forestal de Ghana	1999	1999
PD 29/96 Rev.1 (M) (Gabón)	Fortalecimiento del sistema nacional de compilación y procesamiento de estadísticas forestales y apoyo a la formación de unidades en el terreno	1998	1999
PD 167/91 Rev.1 (M) (Brasil)	Diagnóstico y evaluación del sector forestal brasileño	1998	2000
PD 63/89 Rev.3 (I) (Filipinas)	Casas de bajo costo construidas con madera de diámetro angosto, entresaca de plantaciones y ramas y copas de árboles	1994	1998

Extracción sostenible de productos no maderables

Las predicciones de que las actividades extractivas forestales están condenadas a la extinción económica probablemente sean prematuras

por Vag-Lan Borges

Investigador y consultor sobre la economía de productos no maderables de la selva amazónica brasileña; Email vaglan@tba.com.br



Una mejor comercialización de los productos forestales no maderables, como este jabón de origen amazónico, permitirá que las actividades extractivas compitan con la producción en masa. El producto de mayor calidad (y más fácilmente comercializable) de la izquierda se fabricó utilizando una técnica sencilla desarrollada a través del proyecto de la OIMT PD 143/91 Rev.2 (I). *Fotografía: A. Sarre*

Los caucheros, recolectores y muchos extractores de productos forestales de todo el mundo continúan trabajando en el bosque a pesar de las teorías económicas. Por un lado, los economistas afirman que los extractores forestales se verán obligados a abandonar sus actividades debido a la producción en masa. Por otro lado, los extractores aparentemente continúan ganándose el sustento con sus actividades. ¿Realmente la extracción de productos forestales no maderables está condenada a desaparecer? ¿O existe otra salida?

El presente artículo tiene un doble propósito. En primer lugar, se intentará demostrar que los

mercados emergentes ofrecen un nicho de alto valor para los productos forestales no maderables. En segundo lugar, se discutirán las reformas institucionales que necesitan aplicarse para asegurar que los productos forestales no maderables puedan prosperar en la economía mundial actual.

El fracaso de la economía neoclásica

Los modelos neoclásicos sostienen que los productos forestales no maderables serán sustituidos por alternativas de producción en masa basadas en la productividad relativa del capital y la mano de obra (Homma, 1992). La producción en

Continúa de la página anterior

administración de cursos de capacitación sobre el mismo tema; y producir los materiales necesarios para cursos de capacitación y actividades de autoinstrucción.

Creación y operación de un Centro de Información Estratégico Forestal (CIEF) [PD 27/95 Rev.3 (M) Fase II, Etapa II; Perú]

Presupuesto: OIMT:	US\$462.062
INRENA:	US\$301.216
Total:	US\$763.278

Organismo ejecutor: INRENA

País donante: Japón

Esta es la etapa final de un proyecto de cinco años orientado a establecer un sistema de información estadística forestal en Perú. A través del proyecto, el sistema se extenderá a los nodos regionales distribuidos por todo Perú (actualmente hay tres nodos en funcionamiento) y todas las oficinas forestales regionales se enlazarán electrónicamente con la sede del INRENA en Lima. Asimismo, se han programado varios talleres de capacitación para los usuarios y operadores del sistema.

Establecimiento de un sistema sostenible de recopilación y difusión de datos estadísticos sobre la comercialización de la madera en Camerún [Camerún; PD 47/98 Rev.2 (M)]

Presupuesto: OIMT:	US\$271.198
Gob. de Camerún:	US\$54.400
Total:	US\$325.598

Organismo ejecutor: Office National de Developpement des Forêts (ONADEF)

País donante: Japón

El objetivo de este proyecto de 20 meses es crear una estructura permanente para la recopilación e investigación de datos estadísticos sobre la comercialización de maderas en Camerún. Al finalizar el proyecto, se tendrá una estructura permanente y correctamente establecida para centralizar los datos estadísticos del comercio de maderas en el país. ■

masa casi siempre será más económica y más fácil de obtener y, por lo tanto, las empresas e individuos la preferirán antes que los productos naturales extraídos de los bosques naturales. Sin duda, la demanda de muchos productos forestales no maderables, como el látex, ha sufrido una drástica caída frente a sus sustitutos más económicos.

Sin embargo, esta demanda rara vez disminuye a cero: la demanda local, por ejemplo, continúa ofreciendo un mercado para la mayoría de los productos extraídos del bosque (Pérez, 1995). Además, los modelos económicos tradicionales suponen que los sustitutos son idénticos al producto original. Esta suposición es errónea.

Los nuevos mercados

Un producto forestal no maderable que hoy se deja pudrir en el bosque podría volverse a comerciar. Este comercio probablemente ya no sea estimulado por una demanda espontánea de un sector industrial emergente, sino más bien por nichos del mercado que busquen determinados productos por sus cualidades orgánicas y ecológicas (ver Borges, 2000). Sin embargo, para incorporar tales productos no maderables en la economía mundial, es preciso cambiar la cultura de la ordenación forestal: los nuevos mercados tienen nuevas exigencias y requieren nuevas tecnologías y nuevas estructuras organizativas.

Los mercados “verdes” y “orgánicos”, como cualquier otro segmento del mercado, pagarán por la calidad del producto o el servicio provisto. Los clientes de estos mercados están interesados en las cualidades exclusivas e intrínsecas de un determinado producto forestal no maderable. Para los mercados “orgánicos”, estas cualidades incluyen la variabilidad genética, la ausencia de sustancias tóxicas en el cultivo, y el hecho de que estos productos son nativos del área donde se cultivan. Los mercados “verdes” valoran la contribución de estos productos y servicios para la conservación de la biodiversidad y la protección de la selva tropical. No se trata de filantropía, sino de una nueva forma de demanda económica. Para estos mercados, los productos forestales no maderables tienen una ventaja comparativa única y real frente a los denominados productos sustitutos.

En este contexto, el futuro de los productos forestales no maderables no está determinado por la fórmula clásica del “costo de producción más los costos de intermediarios y el índice de rendimiento”, sino por la voluntad de pagar un precio mayor que el de los sustitutos para obtener estas cualidades especiales. Cuanto mayor sea la cantidad y la calidad de información sobre los productos y sus servicios asociados, mayor será el número de mercados dispuestos a pagar por ellos.

Por lo tanto, la comercialización se debe basar en la información, la transparencia de la cadena de custodia de los productos y la credibilidad de la compañía o cooperativa responsable de la empresa. Estas son las principales herramientas para asegurar el éxito en los nuevos mercados.

Nuevas políticas para los PFTNM

Estas herramientas se pueden proporcionar (o, por lo menos, se puede facilitar su introducción) con un marco de políticas adecuado. El primer paso es considerar la extracción de productos forestales no maderables como una actividad forestal más que agrícola. El segundo es incorporar la extracción de los PFTNM en la agenda política y dentro del contexto institucional del Estado. Los productos forestales no maderables deben integrarse en la política forestal principal, que el Estado sustenta con infraestructura, reglamentos y la coordinación de decisiones y políticas. Un marco organizativo basado en esta institucionalización debe tener en cuenta cuatro factores importantes que limitan el rendimiento de este sector económico. Debe actuar para:

- i) mejorar el suministro de información;
- ii) facilitar la difusión de tecnologías y créditos rurales;
- iii) coordinar el diseño de normas y reglamentos; y
- iv) asegurar los derechos de propiedad, concesiones y tenencia de tierras.

Un mal acceso a la información es un obstáculo importante en el desarrollo del comercio de los productos forestales no maderables. Limita la capacidad de los extractores para obtener precios óptimos por sus productos. A menudo los créditos rurales resultan costosos y, con frecuencia, las tecnologías no se desarrollan al ritmo necesario. Además de mejorar el flujo de información, las iniciativas gubernamentales orientadas a organizar este sector deben fomentar también la creación y aplicación de nuevas tecnologías para aumentar la aceptación del mercado.

Asimismo, es necesario contar con nuevas normas y reglamentos para asegurar que cada uno de los productos forestales no maderables logre niveles aceptables de calidad y que el manejo del recurso sea sustentable. Por último, el gobierno debe brindar cierta seguridad en materia de derechos de propiedad, concesiones y tenencia en la adjudicación de los recursos naturales.

Observación final

La economía de los productos forestales no maderables se puede considerar una acción positiva

de las minorías económicas, culturales y sociales de todo el mundo. Las exigencias políticas de esta gente, que se iniciaron con la reforma agraria, evolucionaron para convertirse en la necesidad de asegurar una mayor responsabilidad ecológica y crear oportunidades económicas.

La promoción de actividades extractivas no es simplemente un asunto económico y político. Ante todo, la decisión de manejar los productos forestales no maderables es de índole cultural. Cualquier sociedad democrática (a nivel local, nacional e internacional) debe tener esto en cuenta: tal como sugieren Freeman y Carbyn (1988), el apoyo de la extracción de productos forestales no maderables es una forma de asegurar que los proyectos de desarrollo fomenten el manejo conjunto, la justicia y las relaciones pacíficas entre las comunidades locales.

Referencias bibliográficas

- Borges, V-L. 2000. Non-timber economy and markets system. *Non-Wood News Bulletin* No. 7, FAO, Roma.
- Freeman, M. & Carbyn, L. 1988. *Traditional Knowledge and Renewable Resources Management in Northern Regions*. UICN, Berna.
- Homma, A. 1994. Plant extractivism in the Amazon: limitations and possibilities. En: Clüener-Godt, M. & Sachs, I. (eds.). *Extractivism in the Brazilian Amazon: Perspectives on Regional Development*. Programa del Hombre y la Biosfera, UNESCO, París.
- Pérez, M.R. 1995. *A Conceptual Framework for CIFOR's Research on Non-wood Forest Products*. Documento de trabajo No. 6, CIFOR, Bogor.

¿Es necesario reestructurar el sector de los contrachapados de madera tropical ante la disminución de precios?

por Michael Adams

Secretaría de la OIMT

La ausencia de una recuperación sostenida en los precios de los contrachapados de madera tropical es causa de seria preocupación. Los bajos niveles de precios ya han provocado el cierre de muchas fábricas de contrachapados de madera tropical y la mayoría de las restantes se están viendo forzadas a vender sus productos prácticamente al costo.

El Gráfico 1 muestra que los precios de la madera contrachapada sufrieron una brusca caída en 1997, especialmente para productos del sudeste asiático. Los precios se afirmaron a mediados de 1998 y para principios de 1999, se vislumbraban indicios de una recuperación. Pero este año estos indicios han desaparecido y la madera contrachapada del sudeste asiático y del Brasil experimentó una lenta pero inexorable tendencia decreciente. Hoy, los precios aún se encuentran un 40 por ciento por debajo de los niveles alcanzados en 1997.

¿Por qué es tan lenta la recuperación?

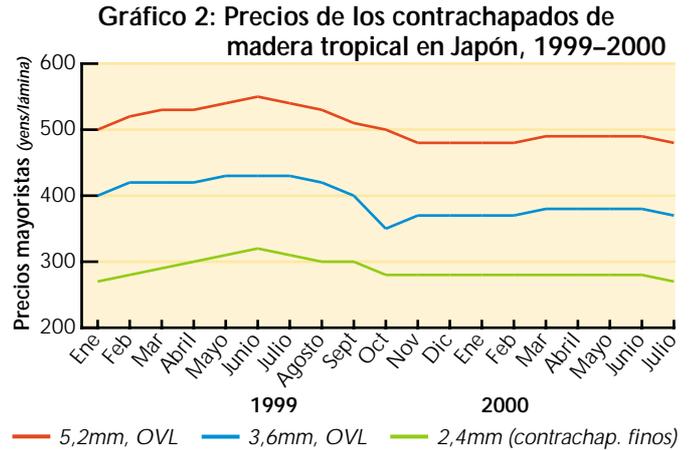
Los precios de la madera tropical en troza y aserrada en general se recuperaron hasta alcanzar los niveles de enero de 1997 (o mayores) y el sector del comercio se ve relativamente optimista con respecto a estos dos productos. Por lo tanto, cabe preguntarse por qué es tan lenta la recuperación en el caso de la madera

contrachapada. La respuesta a esta pregunta no es sencilla, ya que se combinan una serie de factores que coartan la recuperación sostenida del producto. Entre estos factores, se incluyen los siguientes:

- floja demanda en Japón, Corea y los países consumidores del sudeste asiático debido a la continua inactividad del sector de la construcción en estos mercados;
- el reciente cambio de las estructuras arancelarias en China, que favorecen las importaciones de madera en troza frente a las de contrachapados;
- los temores de un suministro incierto, en particular en Europa y especialmente en relación con la escasez de la madera en troza de Indonesia;
- la nueva tendencia registrada en algunos países consumidores en favor de la fabricación de contrachapados con maderas blandas; y
- la fuerte competencia de otros tableros de madera y una clara sobreoferta a nivel mundial.

Casi todos los precios de los contrachapados disminuyeron, no solamente los de madera tropical. En Japón, debido a la fuerte competencia y a la disminución de la demanda, los volúmenes de importación se redujeron considerablemente en el período de abril-mayo y siguen por debajo de los niveles alcanzados a principios del año pasado.

La proporción de contrachapados fabricados con maderas blandas en Japón continúa aumentando y en general el uso de contrachapados de maderas blandas



está experimentando un firme aumento en toda la región. Los fabricantes japoneses siguen enfrentándose a una situación de demasiados productos para un mercado estancado y los pronósticos oficiales del sector de la construcción sugieren otro año de escasa actividad.

En el Gráfico 2 se muestran las tendencias de los precios mayoristas para los tableros comunes en el mercado japonés. El precio actual para los contrachapados finos de 2,4 mm importados en Japón disminuyó a ¥280 por lámina, una reducción de ¥20 por lámina en los últimos tres meses.

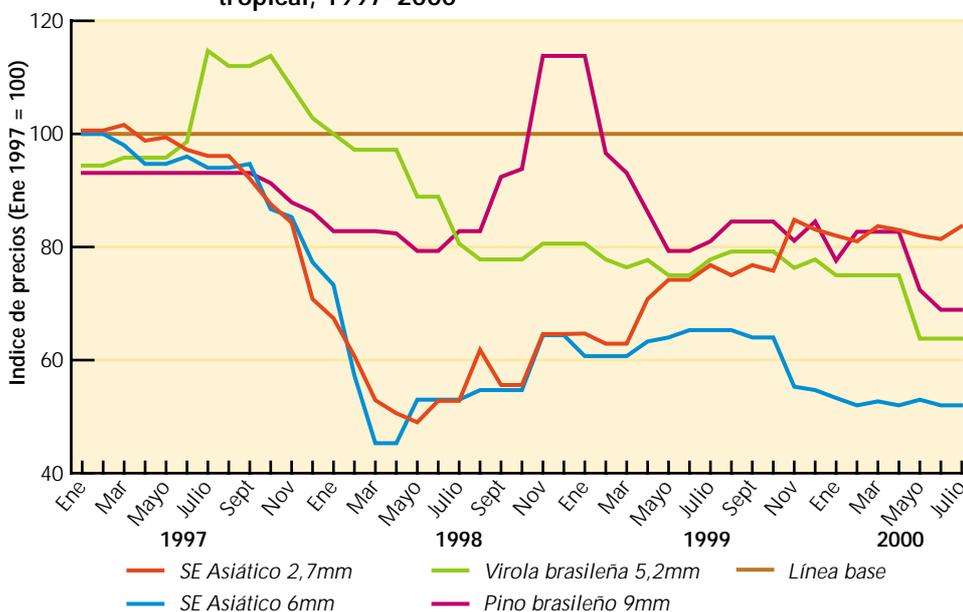
Los esfuerzos de la Federación de Productos Planos de la ASEAN (APPF) para estabilizar los precios compatibilizando las listas de precios de Indonesia y Malasia no han tenido buenos resultados y los comerciantes siguen citando los precios del sistema Indo '96 en lugar de adoptar el nuevo "Índice 2000" de la APPF. Muchos productores de Indonesia están experimentando dificultades y las perspectivas del mercado son verdaderamente inciertas.

Cambio de estrategia en China

En 1995, China importó un total de 2,06 millones de metros cúbicos de contrachapados de madera tropical, lo que lo convirtió en el segundo importador después de Japón. Los niveles de importación disminuyeron levemente en 1996 y nuevamente en 1997, para volver a aumentar al nivel de dos millones de metros cúbicos en 1998.

Continúa ➔

Gráfico 1: Tendencias de precios FOB para los contrachapados de madera tropical, 1997-2000



Servicio de Información sobre el Mercado de Maderas Tropicales

La Secretaría de la OIMT publica un boletín quincenal, distribuido por e-mail, sobre las tendencias del mercado de las maderas tropicales y noticias del comercio de todo el mundo. El boletín contiene los precios de más de 400 maderas tropicales y productos de valor agregado y una diversidad de información pertinente. Para suscribirse, comuníquese con Mike Adams en: itto-mis@itto.or.jp, o vea el boletín en la Internet: www.itto.or.jp

La predicción de los precios de las maderas tropicales es una tarea intrínsecamente difícil

por Jairo Castaño

Secretaría de la OIMT, Yokohama, Japón

La OIMT con frecuencia debe emprender análisis de probabilidades como parte de su estudio general de las tendencias del comercio de las maderas tropicales. Estos análisis son esenciales para proporcionar información sobre los mercados internacionales de maderas tropicales, permitiendo así a los comerciantes y autoridades responsables distinguir los cambios en la demanda de los consumidores y las estructuras del comercio.

Sin embargo, el análisis de las perspectivas de precios es una tarea intrínsecamente difícil: si fuese

fácil predecir el comportamiento de los mercados, muchos de nosotros ya seríamos millonarios. La Secretaría de la OIMT emprendió un análisis preliminar de las perspectivas de precios de los productos de referencia de la Organización para el último trimestre de 1999 y todo el año 2000, cuyos resultados se publicaron en la *Reseña anual y evaluación de la situación mundial de las maderas, 1999*. En el presente artículo, evaluamos la exactitud de algunas de las previsiones contenidas en dicho análisis, llevamos a cabo un nuevo análisis de las perspectivas de precios sobre la base de datos más recientes, y discutimos el valor de estos análisis en el mercado de las maderas tropicales.

Evaluación de las previsiones de precios para 1999

En el análisis se pronosticaron los precios de dos especies indicativas de madera en troza, tres especies de madera aserrada y dos productos de madera contrachapada. Los pronósticos se basan en los precios reales obtenidos a partir de la serie de precios nominales

publicados quincenalmente en el boletín del *Servicio de Información del Mercado de Maderas Tropicales* de la OIMT.

El análisis se llevó a cabo independientemente para cada especie mediante un modelo de procesos autorregresivos integrados de media móvil (ARIMA) (Box y Jenkins, 1976; ver asimismo el Apéndice 5 en OIMT, 2000). Este modelo supone que las series de precios son el resultado de una combinación lineal de comportamientos previos (componente autorregresivo) y errores pasados de predicción (componente de media móvil). Previo al análisis, se diferenciaron¹ las series de precios reales, según fuese necesario, para corregir las tendencias y la estacionalidad.

A fin de evaluar la exactitud de los pronósticos, la discusión de este artículo se limitará a dos productos indicativos de madera tropical. Si bien los resultados entre los productos y entre las especies dentro de un mismo producto difirieron, las conclusiones son similares en todos los casos.

Continúa ➔

Continúa de la página anterior

En aquel momento, dados los pronósticos de crecimiento para el país y su política de reducir la tala de bosques a nivel nacional por motivos ecológicos, todo hacía suponer que las importaciones de contrachapados continuarían aumentando. Pero no fue así. En 1999, el gobierno introdujo cambios radicales en sus estructuras arancelarias, dando una ventaja inmediata a las importaciones de madera en troza con respecto a las de contrachapados. Esto provocó una caída drástica en la importación de paneles de madera tropical, cuyo volumen disminuyó a apenas 1,15 millones de metros cúbicos el año pasado.

Se estima que China consume más de nueve millones de metros cúbicos de contrachapados al año, de los cuales actualmente se importa alrededor del 25 por ciento (de maderas tanto tropicales como templadas). Una proporción cada vez mayor de este total se produce a nivel nacional y gran parte se fabrica con maderas blandas y una chapa externa de madera dura.

Caída de los precios del pino brasileño

El desmoronamiento que prácticamente tuvo lugar en las láminas de maderas blandas de Brasil en mayo (ver Gráfico 1) ha tenido un efecto de dominó en las estructuras de precios de los contrachapados y otros tableros en la Unión Europea, donde la mayoría de los compradores han actuado con suma cautela. El efecto llevó los precios de los tableros de Indonesia a alrededor de 20 - 22 Indo '96, mientras que los precios de los contrachapados de maderas duras y los tableros de fibra orientada (OSB) en Estados Unidos también se vieron afectados.

Los precios de los contrachapados de pino brasileño disminuyeron de un nivel de US\$260 y más a principios del año, a un nivel por debajo de los US\$220 f.o.b. para material reparado de 18 mm CC, y en algunos casos el nivel bajó a menos de US\$200/m³. El comercio lamenta que los brasileños estén produciendo a un precio casi equivalente al precio mínimo de los tableros OSB y los compradores se preguntan cuánto tiempo más podrán mantener unos niveles de precios tan bajos.

Perspectivas futuras

Los últimos pronósticos publicados sobre el potencial de crecimiento económico en los principales países consumidores de maderas tropicales tienden a respaldar la proyección optimista de un aumento en el consumo de maderas tropicales. En Europa se pronostica un crecimiento de más del tres por ciento para los próximos dos años. La reactivación del crecimiento en los países importadores del sudeste asiático y el fuerte crecimiento de Corea impulsarán la actividad de la construcción, aunque esta reactivación se está demorando en el caso de Corea. Y, por supuesto, el principal foco de atención es Japón, donde se observan señales de una recuperación, aunque aún es preciso fortalecer la confianza de los consumidores para dinamizar el consumo nacional y el mercado de la vivienda.

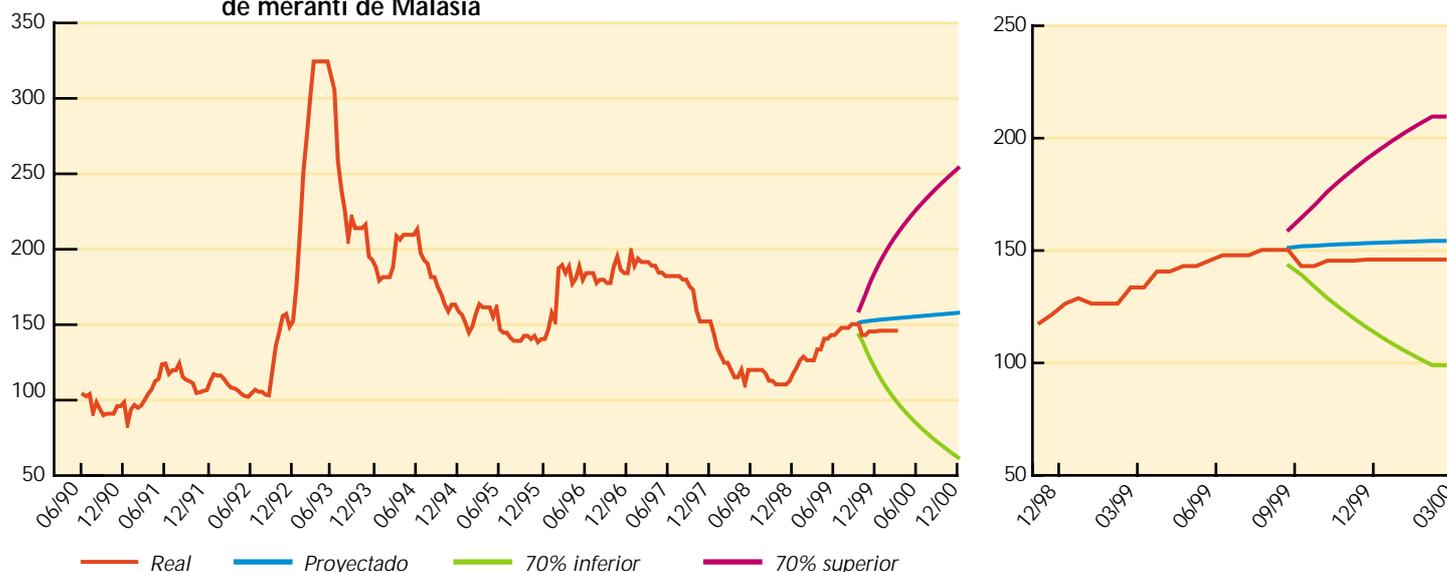
No obstante, a pesar de estos signos positivos, las perspectivas para los contrachapados de madera tropical siguen siendo inciertas: los factores económicos podrían impulsar la demanda en el corto a mediano plazo, pero parece haber una sobrecapacidad mundial para tableros de madera, lo que provoca una reducción de precios para los contrachapados comunes. Si estas condiciones negativas del mercado de madera contrachapada

continúan durante mucho más tiempo, las consideraciones comerciales inevitablemente provocarán una reestructuración del sector. ■

Últimas noticias

- ◆ **Nueva asociación de productores de teca:** aparentemente una empresa suiza aceptó respaldar el desarrollo de la asociación TECA 2000 en Centroamérica. Esta asociación funcionará con sede en Panamá a partir de octubre.
- ◆ **Fuerte mercado en Brasil:** la demanda nacional de productos de madera en Brasil en general es alta, con un activo sector de la construcción y una dinámica demanda de las industrias de productos de valor agregado.
- ◆ **Aumentan los precios de envío:** los costos del transporte marítimo han alcanzado el nivel más alto de los últimos 30 años como resultado de la expansión del comercio mundial y las consideraciones relativas a la seguridad, que conducen a la cancelación de buques que no cumplen con los requisitos de navegabilidad establecidos.
- ◆ **Japón importa contrachapados finos fabricados en China:** Japan Kenzai, el principal mayorista de materiales de construcción de Tokio, ha comenzado a importar contrachapados finos de madera dura tropical fabricados en China.
- ◆ **Las importaciones de trozas superan los seis millones:** las últimas estadísticas aduaneras de China revelaron que las importaciones del primer semestre del año 2000 ascendieron a 6,35 millones de metros cúbicos, un aumento de más del doce por ciento con respecto al mismo período en 1999.

Gráfico 1: Previsiones de precios y precios reales de 1999 para las trozas de meranti de Malasia



Continúa de la página anterior

El gráfico 1 muestra los precios reales² en valor dólar EE.UU. de 1990 constante por metro cúbico, los precios pronosticados para el período comprendido entre octubre de 1999 y diciembre de 2000, y los límites de confianza de un 70 por ciento para las trozas de meranti de Malasia. Los precios son FOB (franco a bordo). Los límites de confianza marcan el intervalo dentro del cual es posible que el precio pronosticado tenga una probabilidad del 70 por ciento. El intervalo del 70 por ciento se utiliza también en otros análisis de perspectivas para productos básicos, por ejemplo los realizados por el Banco Mundial. El gráfico 2 muestra los precios FOB reales y pronosticados y el intervalo del 70 por ciento de confianza para la madera aserrada de caoba del Brasil.

Los gráficos 1 y 2 muestran que en el período comprendido entre octubre de 1999 y marzo de 2000, los precios proyectados para las trozas de meranti de Malasia fueron similares a los precios reales, mientras que los precios de la madera aserrada de caoba del Brasil, en comparación, fueron más volátiles. Los precios

de las trozas de meranti siguieron la ligera tendencia alcista pronosticada para el período en estudio, pese a la caída (imprevista) que tuvo lugar en octubre de 1999.

Perspectivas de precios para el año 2000

Con la inclusión de nuevos datos hasta marzo de 2000, se llevó a cabo un nuevo análisis de las perspectivas de precios para productos indicativos de trozas, madera aserrada y contrachapados. El cuadro 1 presenta los pronósticos como escalas de precios para estos productos entre junio y diciembre de 2000. Asimismo, el cuadro muestra que la dirección real del cambio en los precios de la mayoría de los productos en junio coincidió con la dirección proyectada.

Incertidumbre subyacente

Las previsiones de precios presentadas en la *Reseña Anual* de 1999 reflejaron con bastante exactitud el comportamiento de los precios de los productos de referencia durante un corto período, aunque el modelo

no predijo algunas fluctuaciones producidas en el corto plazo. Sin embargo, los amplios márgenes de error que se muestran en los gráficos 1 y 2 y en el cuadro 1 sugieren un alto grado de incertidumbre subyacente. El gráfico 1, por ejemplo, sugiere que existe una probabilidad del 30 por ciento de que el precio de las trozas de meranti en diciembre de 2000 esté fuera de la escala prevista de US\$60–250. Si se utilizan datos más recientes, la escala de precios probable para ese mismo producto en diciembre de 2000 sigue siendo amplia (US\$84–231; ver Cuadro 1). Además, debido a que están basadas en datos históricos, las previsiones presentadas aquí no tienen en cuenta – y de hecho, no pueden tener en cuenta – los cambios futuros de los mercados, tales como las fluctuaciones arancelarias, vedas comerciales, períodos de auge económico o crisis financieras.

Es posible también utilizar otros modelos: los pronósticos subjetivos basados en la experiencia constituyen, sin duda, el método más comúnmente

Continúa ➔

Cuadro 1: Previsiones de precios para productos indicativos de la OIMT (precios nominales en US\$/m³)

Producto	Calidad	País	Marzo 2000	Pronóstico para 2000*		Dirección proyectada del cambio	Dirección real del cambio (junio)
				Junio	Diciembre		
Trozas							
Sapelli/sapele	Loyal et Marchand/FAQ	Camerún	295	264–312	248–324	↓	↓
Meranti	Estándar	Malasia	155	122–190	84–231	↑	↑
Madera aserrada							
Caoba/acajou	Loyal et Marchand/FAQ	Ghana	615	568–636	552–652	↓	↓
Meranti rojo oscuro	Selecta & Superior, secado en horno	Malasia	425	377–473	343–507	→	↓
Caoba	Firsts and seconds	Brasil	1,100	1,070–1,144	1,057–1,188	↑	↑
Contrachapados							
Virola blanca (5,2mm)	OV2 MR	Brasil	265	231–283	199–288	↓	↓
Paneles para encofrados (12mm)	B/BB MR	C&F de Indonesia a Japón	325	283–359	241–412	→	↓

* Las escalas de precios marcan el intervalo dentro del cual es posible que el precio pronosticado tenga una probabilidad del 70 por ciento

Éxito y responsabilidad en el mercado de las maderas tropicales



Los exportadores deberían concentrarse en los mercados de productos de valor agregado, asegurar que la madera se extraiga legalmente y mejorar los datos del comercio

por Steven Johnson

Secretaría de la OIMT, Yokohama

En el Debate Anual sobre el Mercado que tuvo lugar durante el vigésimo octavo período de sesiones del Consejo Internacional de las Maderas Tropicales (CIMT), celebrado en mayo del corriente año, se discutieron las condiciones necesarias para ser exitoso y responsable en el mercado de las maderas tropicales. Una forma de averiguar qué se necesita para ser exitoso es examinar las tendencias del

comercio de las maderas tropicales. Con respecto a la responsabilidad, un requisito mínimo es que la madera se obtenga de fuentes legales. Un punto de partida para determinarlo es una base de datos confiables sobre el comercio, pero muchos países exportadores e importadores aún deben recorrer bastante camino para lograrlo.

Disminución del comercio de productos primarios

El Gráfico 1 presenta un panorama algo desalentador para el comercio de productos primarios de madera tropical. El gráfico muestra que el valor combinado de las importaciones de trozas, madera aserrada, chapas y contrachapados en los países consumidores de la OIMT disminuyó casi un 40 por ciento durante la década hasta 1998. Los datos preliminares sugieren que las importaciones se recuperaron para alcanzar un nivel de aproximadamente 9.000 millones de dólares en 1999 y se estabilizaron en el año 2000. Sin embargo, con la excepción de China, es improbable que los principales mercados se recuperen para alcanzar los niveles registrados a

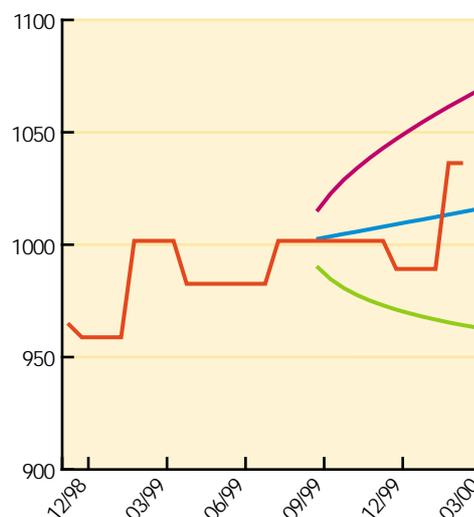
mediados de los años noventa debido a la sustitución de productos y a las preocupaciones relativas al medio ambiente en los países importadores, así como las restricciones impuestas a la exportación de trozas y/o madera aserrada en muchos países tropicales.

Mercados para productos primarios

Dada la tendencia decreciente del comercio, es improbable que una concentración en los productos primarios pueda llevar al éxito en el largo plazo. No obstante, varios países miembros de la OIMT siguen dependiendo de este comercio para sus ingresos de exportación y para ayudar a financiar una transición hacia los productos secundarios. ¿Cuáles son los mercados más prometedores? El Gráfico 2 muestra el cambio porcentual de los volúmenes de importación en equivalente de madera en rollo (emr) desde 1995 en un grupo seleccionado de países con importaciones crecientes o estables. El mercado de la Unión Europea es más o menos estable,

Continúa →

Gráfico 2: Previsiones de precios y precios reales de 1999 para la madera aserrada de caoba del Brasil



empleado en el comercio de las maderas tropicales. Los modelos causales pueden integrar una mejor información sobre los factores económicos, políticos y sociales, tanto en los países importadores como en los exportadores, con un conocimiento de cómo éstos influyen en los precios de las maderas tropicales. Con una combinación de los tres métodos, se podrían lograr los mejores resultados. Pero los precios de las maderas tropicales seguirán estando sujetos a las fluctuaciones caprichosas de los múltiples y variados mercados donde se produce o consume la madera tropical, y tales fluctuaciones, indudablemente, harán

que los comerciantes sigan conjeturando durante bastante tiempo.

Referencias bibliográficas

Box, G.E.P., and G.M. Jenkins. 1976. *Time Series Analysis: Forecasting and Control*. Rev. ed. San Francisco, Holden-Day.

SAS/ETS Users Guide 1993. Versión 6, Segunda edición.

Castaño, J. 1997. *Econometría*. Primera edición.

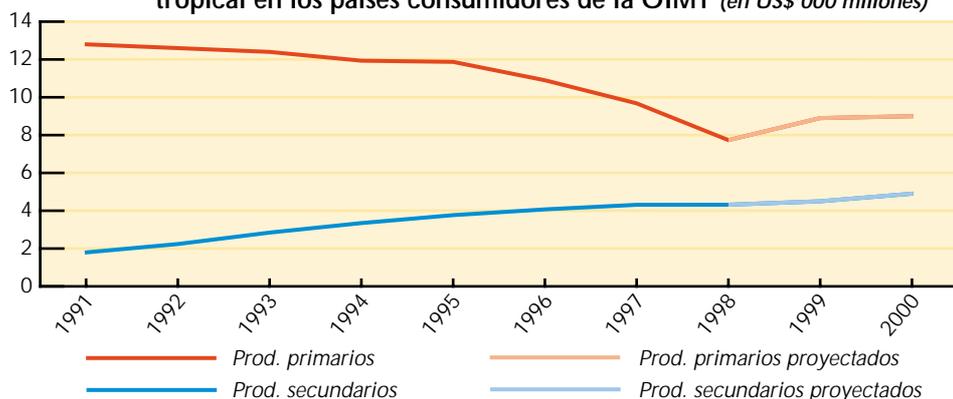
OIMT 2000. *Reseña anual y evaluación de la situación mundial de las maderas, 1999*. OIMT, Yokohama.

OIMT – Servicio de Información del Mercado, varios números 1999–2000. OIMT, Yokohama.

1 La diferenciación es la técnica de deducir la diferencia de la serie de precios correspondiente a un período de aquella correspondiente al siguiente período con el fin de eliminar las tendencias temporales, la estacionalidad o algún otro patrón no estacionario, antes de que el proceso del modelo ARIMA pueda proceder. Por ejemplo, si se diferencia una serie de precios P_t una vez para lograr la estacionariedad, la nueva serie se conocerá como DP_t , donde $DP_t = P_t - P_{t-1}$.

2 Los precios son deflactados con el índice VUM G-5 (Valor Unitario de las Manufacturas) utilizado por el Banco Mundial para calcular los precios reales de los productos básicos.

Gráfico 1: Importaciones de productos primarios y secundarios de madera tropical en los países consumidores de la OIMT (en US\$'000 millones)

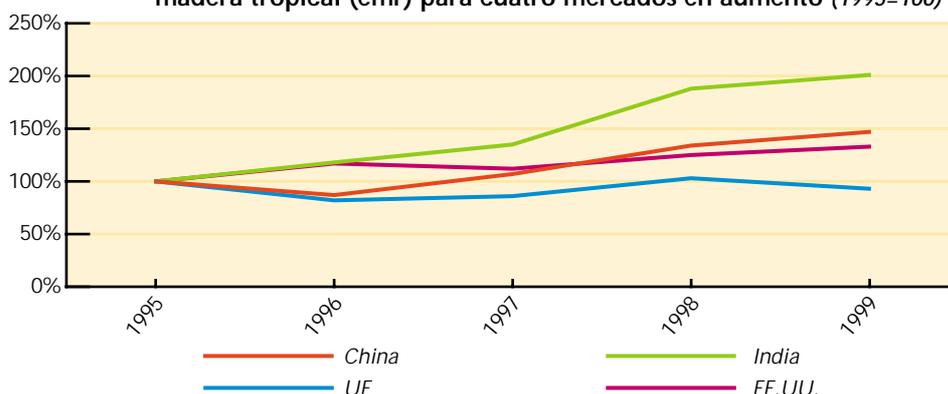


aunque dentro de la UE, se está produciendo un cambio y los principales mercados, antes concentrados en Europa septentrional, ahora se concentran en Europa meridional (especialmente España y Portugal). El mercado de Estados Unidos, particularmente en el caso de la madera contrachapada, aumenta firmemente, impulsado por una economía pujante, pero China es el país con mayor potencial para los productos primarios. Hoy China es el principal importador de trozas de la OIMT: sus importaciones aumentaron a cinco millones de metros cúbicos en 1999 para compensar una disminución en las importaciones de contrachapados (los aranceles sobre las importaciones de trozas tropicales son nulos, comparados con el 15 por ciento aplicado a los contrachapados de madera tropical) y la escasez de madera en troza provocada por una veda impuesta a la extracción de madera nacional. India también experimentó recientemente un aumento en sus importaciones de trozas debido a la reducción de los suministros internos.

En contraste, el Gráfico 3 muestra varios mercados que no ofrecen grandes perspectivas de crecimiento. Las importaciones de Filipinas y Japón en 1998 se redujeron a alrededor del 65 por ciento de los niveles de 1995, antes de volver a repuntar a (casi) los niveles de 1995 el año pasado. Corea

sufrió otra caída y se recuperó incluso más lentamente, mientras que las importaciones de Tailandia se desmoronaron, bajando el año pasado a aproximadamente un quinto de los niveles de 1995.

Gráfico 2: Cambio porcentual en volúmenes de importación de prod. de madera tropical (emr) para cuatro mercados en aumento (1995=100)



No parece probable que Japón ni Corea se recuperen hasta alcanzar los niveles de importación observados a principios de los años noventa: su sector maderero ha sufrido cambios fundamentales en los últimos años para concentrarse más en las maderas blandas de Rusia, América del Norte, Escandinavia y Nueva Zelanda. La situación aparentemente desesperada de Tailandia podría mejorar con su economía, pero muchas fábricas de

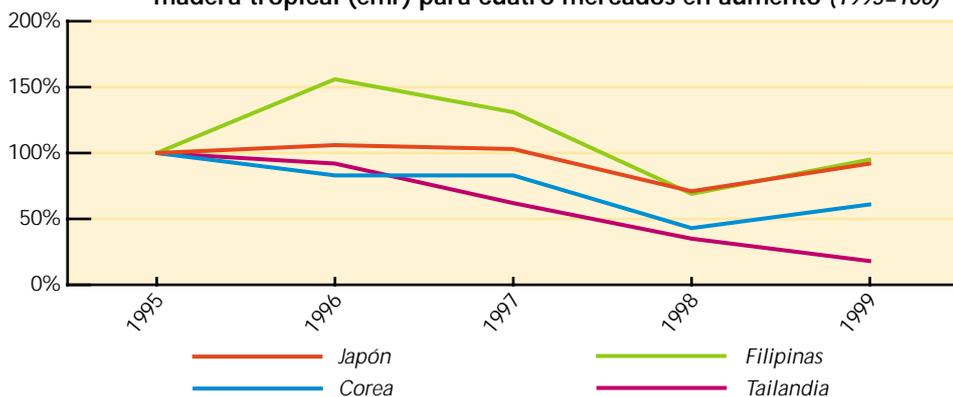
muebles han cerrado o han comenzado a utilizar materias primas alternativas (por ejemplo, tableros MDF) y las perspectivas no son alentadoras.

Señales positivas para los productos secundarios

Muchos países tropicales están reemplazando las exportaciones de productos primarios con productos de madera sólida de elaboración secundaria (PMES), tales como muebles, productos de ebanistería, ventanas/puertas, embalajes y ornamentos. El comercio de estos productos ha experimentado un firme aumento en la última década y hoy representa un valor de más de 4.000 millones de dólares al año para los productores de la OIMT. En el año 2000, probablemente este valor ascienda a cerca de 5.000 millones de dólares, luego de una pausa observada en el crecimiento durante la crisis económica mundial de 1997-98

(Gráfico 1). No obstante, la suba arancelaria combinada con la ausencia de tecnología, capital y personal capacitado sigue siendo un obstáculo para el crecimiento de la industria de PMES en los países tropicales. Si bien los aranceles disminuyeron como resultado de la Ronda Uruguay y otras iniciativas, en muchos países importadores continúan siendo más altos para los PMES que para los productos no procesados.

Gráfico 3: Cambio porcentual en volúmenes de importación de prod. de madera tropical (emr) para cuatro mercados en aumento (1995=100)



Rápido crecimiento de la pulpa y papel y los tableros de madera reconstituida

El Gráfico 4 muestra que las exportaciones de pulpa y papel de los países tropicales han crecido rápidamente en la última década. Por ejemplo, estos productos hoy constituyen la principal fuente de ingresos de exportaciones forestales en Indonesia y Brasil. Si bien gran parte de la fibra utilizada en este comercio se obtiene de plantaciones de especies de rápido crecimiento, algunos países (p.e. Indonesia) están utilizando cantidades significativas de los bosques naturales.

El Gráfico 4 muestra asimismo el rápido crecimiento del comercio de paneles de madera reconstituida, tales como tableros aglomerados, tableros de fibra de densidad media y, más recientemente, tableros de fibra orientada. El valor de estas exportaciones aumentó de un nivel de alrededor de 64 millones de dólares en 1991 a 380 millones en 1998. Hoy es común encontrar plantas manufactureras de tableros de madera reconstituida por toda la región tropical de América Latina y Asia y se siguen estableciendo nuevas plantas, con frecuencia a través de empresas conjuntas con compañías de los países importadores tradicionales. En Asia, la madera de caucho constituye una fuente importante de fibra para muchas de estas plantas.

¿Comercio ilegal?

El Cuadro 1 se obtuvo de una tabla de corrientes comerciales incluida en la *Reseña Anual y Evaluación de la Situación Mundial de las Maderas, 1999* de la OIMT. Las cifras resaltadas en rojo muestran discrepancias mayores de 100.000 m³, o cifras presentadas por uno de los asociados comerciales que representan más del doble del volumen reportado por el correspondiente asociado comercial, en los casos en que por lo menos uno de ellos declaró volúmenes comerciales mayores de 50.000 m³. El cuadro muestra las estadísticas de la madera en troza de origen tropical, presumiblemente el producto que pasa por el menor número de manos y sistemas de medición entre el exportador y el importador. En las estadísticas

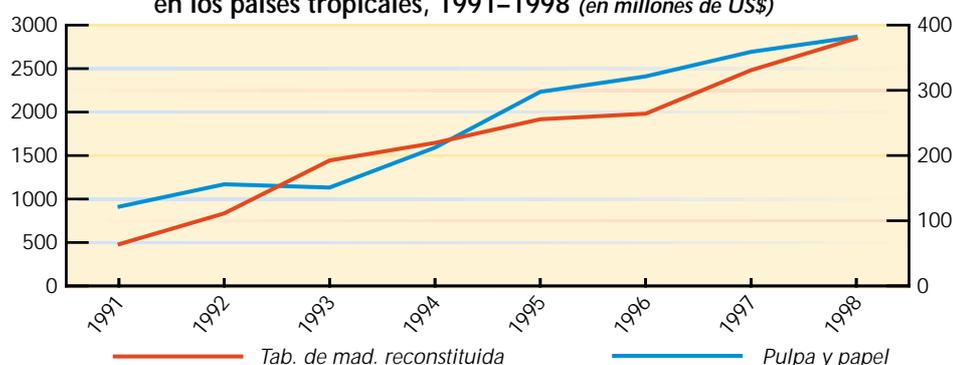
respecto, ya que el problema está siendo planteado tanto por los miembros productores como por los consumidores dentro del Consejo.

La OIMT podría cumplir una función importante ayudando a los países miembros a investigar las razones de la constante subestimación o sobreestimación de cifras del comercio con respecto a los asociados comerciales, sean éstas legítimas o no. Este es un problema que requiere la atención de todas las partes: compradores, vendedores, productores y consumidores, para demostrar su responsabilidad.

Conclusión

Cuando David Sandalow (Subsecretario de Estado de EE.UU.) si dirigió al Consejo en mayo, afirmó que su prioridad fundamental era que la OIMT tuviera los mejores datos del mundo sobre las maderas tropicales. La OIMT ya cuenta con los mejores datos disponibles sobre los productos primarios, pero con frecuencia éstos no son en absoluto suficientes y para muchos países importantes, aún son prácticamente inexistentes. Los problemas son incluso más pronunciados en el caso de las estadísticas sobre los PMES, inclusive la pulpa, el papel y los tableros de madera reconstituida. Por lo tanto, si bien los datos presentados por la OIMT son los mejores que actualmente se tienen disponibles, sólo se los puede interpretar como datos indicativos debido a las fallas en su recopilación y presentación. Con los cambios fundamentales que están teniendo lugar en muchos mercados, algunos de los cuales hemos subrayado en este artículo, hoy se necesita más que nunca contar con una planificación y análisis confiables del sector forestal. Para que los miembros de la OIMT puedan ser exitosos y responsables en el comercio de maderas tropicales, deben dedicar más recursos a la captura y la presentación de mejores datos, a lo largo de toda la cadena, desde el bosque hasta el mercado internacional.

Gráfico 4: Exportaciones de tableros de madera reconstituida y pulpa y papel en los países tropicales, 1991-1998 (en millones de US\$)



Por lo tanto, los productos primarios (en los cuales se ha concentrado tradicionalmente la OIMT) sólo representan aproximadamente la mitad del comercio de maderas tropicales. Si bien aún existen oportunidades en los mercados de productos primarios, éstas están disminuyendo y están siendo rápidamente superadas por el crecimiento de los productos de madera sólida y reconstituida de valor agregado. Así pues, para lograr el éxito, los sectores forestales de los trópicos deberán dedicar una cantidad considerable de recursos para penetrar estos nuevos mercados.

comerciales de todos los otros productos primarios y PMES se observan discrepancias similares.

Si bien puede que existan razones legítimas para estas discrepancias (por ejemplo, distintos sistemas y/o períodos de medición), estas cifras representan el punto de partida para tratar de evaluar la magnitud del comercio ilegal, especialmente cuando las diferencias persisten durante varios años. Un aspecto fundamental de los actores responsables del sector de las maderas tropicales es la resolución de eliminar el comercio ilegal. En los países miembros de la OIMT se observa una resolución cada vez mayor en este

Fuentes consultadas

OIMT 2000. *Reseña anual y evaluación de la situación mundial de las maderas, 1999*. Organización Internacional de las Maderas Tropicales, Yokohama.

Disponible en: <http://www.itto.or.jp>

FAO 2000. *Base de datos FAOSTAT*. Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, Roma.

Disponible en: <http://apps.fao.org>

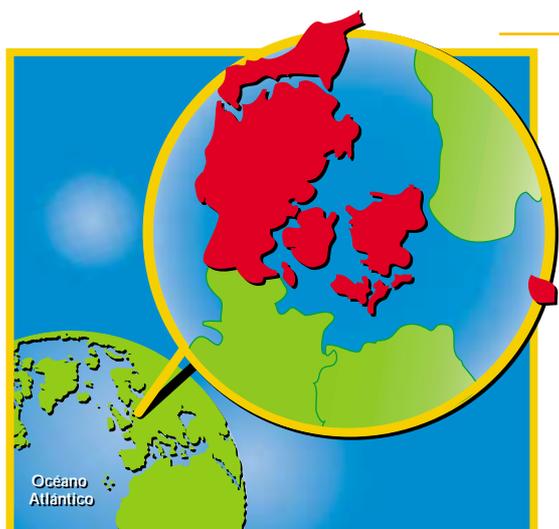
UNSD/ICC 2000. *Base de datos Comtrade*. División Estadística de las Naciones Unidas/Centro de Computación Internacional. Nueva York, Ginebra. (Disponible únicamente por suscripción.)

Basado en una presentación del Debate Anual sobre el Mercado, celebrado durante el vigésimo octavo período de sesiones del Consejo Internacional de las Maderas Tropicales en Lima, Perú.

Cuadro 1: Comercio de madera en troza tropical, 1998 (m³)

I M P O R T A D O R E S	E X P O R T A D O R E S					
	Malasia	Gabón	PNG	Camerún	Rep. Congo	Myanmar
Japón	2,224,173	60,381	860,604	32,668	703	2,005
	2,225,000	14,766	893,884	205,405	351	2,337
China	1,083,223	609,286	189,560	240,346	3,789	185,773
	1,131,000	479,156	97,108	192,190	314	40,469
Portugal	0	103,277	0	186,192	57,038	0
	0	114,100	0	82,210	91,116	0
Italia	173	73,750	0	260,786	119,102	0
	0	83,313	0	213,660	37,731	2,196

Las cifras en negrita fueron citadas por los importadores; las cifras en bastardilla corresponden a los informes de los exportadores



Antiguamente el país estaba totalmente cubierto de bosques, pero en 1995, su cobertura boscosa era de 417.000 hectáreas (9,3 por ciento del territorio total), sin haberse registrado ningún cambio neto durante el período comprendido entre 1990 y 1995 (FAO, 1999). Según Kerkhofy Shepherd (1998), la cobertura boscosa del país disminuyó a sólo un tres por ciento para comienzos del siglo XIX, aunque el objetivo de la política forestal actual es restaurar esta cobertura boscosa al 25 por ciento del territorio en el próximo siglo. Desde la primera ley forestal de 1805, todas las zonas boscosas se han protegido contra su conversión para otros usos de la tierra, excepto a través de medidas legislativas orientadas al desarrollo de infraestructura (por ejemplo, caminos, líneas ferroviarias, etc.).

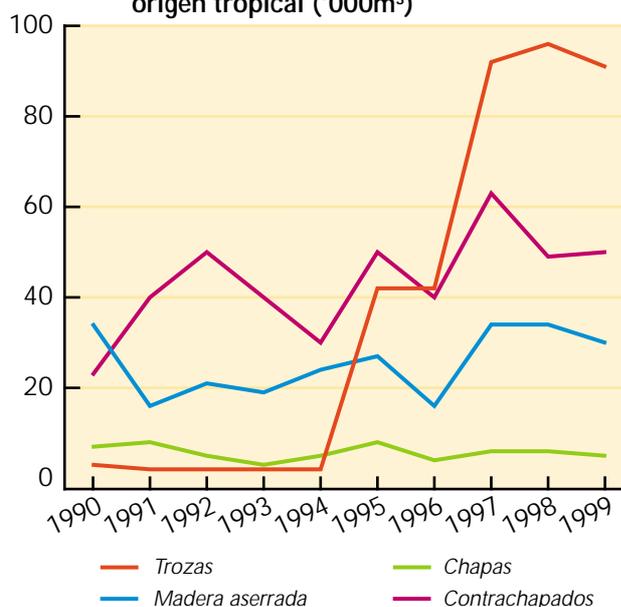
meridional y el sudeste asiático, orientados a promover, mediante el desarrollo de capacidad, el uso ecológicamente sostenible de los recursos naturales y la conservación de la naturaleza; la prevención y limitación de la contaminación atmosférica, de aguas y suelos; y el uso sostenible de energía. En el sudeste asiático, los países que reciben ayuda de DANCED son Malasia y Tailandia, ambos miembros de la OIMT. Los consultores y expertos nombrados por DANCED están a la disposición de las autoridades estatales, regionales y nacionales para respaldar los esfuerzos encaminados a integrar las consideraciones ecológicas en el proceso de planificación general. Se concentra en siete aspectos relacionados con el medio ambiente, incluidos los “bosques y recursos maderables”. El presupuesto de este organismo en 1999 fue de DKK 367 millones (alrededor de 46 millones de dólares; DANCED 2000). Dinamarca facilita asimismo un importante apoyo (y fondos) al Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente.

por la Secretaría de la OIMT

Ayuda para el desarrollo

Dinamarca es uno de los países donantes más generosos del mundo. En 1998, la asistencia internacional para el desarrollo (AID) proporcionada por el país fue de 1.700 millones de dólares, lo que significó alrededor del 0,99 por ciento del producto nacional bruto, el porcentaje más alto de todos los países de la OCDE. Sin embargo, la política danمارquesa exige que el cincuenta por ciento de esta asistencia internacional para el desarrollo se invierta en productos y servicios de Dinamarca. De los diez principales beneficiarios de la ayuda danmarquesa en 1997–98, India (42 millones de dólares), Ghana (37 millones) y Egipto (31 millones) son miembros de la OIMT (OCDE 2000).

Gráfico 1: Importaciones danesas de trozas, madera aserrada, chapas y contrachapados de origen tropical ('000m³)



Dinamarca consiste en una península y un grupo de islas que se extienden entre los mares Báltico y del Norte. Limita al sur con Alemania y hacia el norte, sus vecinos al otro lado del mar son Noruega y Suecia. Tiene una superficie de 4,5 millones de hectáreas y su población es de 5,3 millones de habitantes, con un crecimiento anual del 1,4 por ciento. Las Islas Faroe en el Mar del Norte y la isla más extensa del mundo, Groenlandia, son territorios autónomos del Reino de Dinamarca.

El producto interno bruto (PIB) de Dinamarca en 1998 se estimaba en 139.400 millones de dólares estadounidenses (utilizando las paridades del poder adquisitivo – PPA, que corrigen las diferencias en los niveles de precios entre países). Su PIB per cápita en ese mismo año ascendía a US\$25.459 (PPA), un nivel muy superior al promedio de los países de la OCDE (Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos) y la Unión Europea (OCDE, 2000).

El ministerio principal en la prestación de ayuda para el desarrollo es el Ministerio de Relaciones Exteriores a través de la Agencia para el Desarrollo Internacional – Dinamarca (DANIDA). El Ministerio del Medio Ambiente y Energía también está aumentando su contribución con su administración del Fondo para el Medio Ambiente y la Naturaleza Mundial del gobierno. Este fondo es administrado por la Corporación Danesa para el Medio Ambiente y el Desarrollo (DANCED), establecida en 1994. DANCED apoya programas y proyectos en siete países del África

Silvicultura tropical

Dinamarca tiene una trayectoria limitada en la silvicultura tropical comparado con otros países europeos que tenían importantes intereses coloniales en los trópicos. Debido a un interés anticipado en la botánica tropical, una gran proporción de la ayuda danesa para el desarrollo en el campo de la silvicultura tropical se concentró en la recopilación de semillas forestales y el mejoramiento genético. El Centro de Semillas Forestales de DANIDA ha hecho una contribución

Continúa ➔

Perfil institucional: Centro de Semillas Forestales de DANIDA

El Centro de Semillas Forestales de DANIDA (DFSC) trabaja para la conservación de los recursos genéticos forestales tropicales y subtropicales, el mejoramiento de la calidad genética y fisiológica de las semillas forestales, y la solución de problemas relacionados con la obtención de semillas. Institucionalmente, forma parte de DANIDA, el organismo de desarrollo internacional de Dinamarca. Su fundación data de 1969.

El DFSC ofrece apoyo técnico para el establecimiento de programas nacionales de semillas forestales y brinda información, capacitación y consultorías sobre todos los aspectos relacionados con la obtención de semillas, el mejoramiento de árboles y la conservación de los recursos genéticos forestales. La ayuda se dirige principalmente a los países que reciben asistencia bilateral de Dinamarca, pero también se pueden respaldar proyectos en otros países en base a un sistema de recuperación de costos. Según la información de la página Web del DFSC, la institución “cubre la brecha entre la investigación y la aplicación práctica, concentrándose en el desarrollo de tecnologías y métodos prácticos y eficaces” (DFSC 2000). Esto se logra desarrollando

capacidades técnicas mediante actividades de investigación y desarrollo, el establecimiento de métodos para la aplicación práctica y la transferencia de conocimientos a través del servicio de información del DFSC.

Gran parte de la transferencia de conocimientos y experiencias reunidos por el DFSC tiene lugar a través del apoyo directo de proyectos, la mayoría de los cuales son programas nacionales de semillas forestales respaldados por DANIDA. Los programas de semillas forestales financiados por otras organizaciones y los programas forestales financiados por DANIDA pueden también recibir asesoramiento técnico. De los países miembros de la OIMT, el DFSC actualmente está respaldando proyectos en Indonesia, Nepal y Tailandia. El objetivo inmediato de todos los proyectos respaldados por el DFSC es “mejorar la producción, el suministro, la conservación y el uso correcto de material de plantación genéticamente mejorado y correctamente adaptado y de alta calidad fisiológica para actividades de plantación de árboles” en la región o el país beneficiario.

Publicaciones

El DFSC ofrece diversas publicaciones de forma gratuita a todas las organizaciones y personas interesadas. Estas incluyen:

- *Fichas técnicas*: contienen técnicas y metodologías nuevas o adaptadas y descripciones de equipos. Asimismo, incluyen ediciones populares de los resultados de estudios de investigación llevados a cabo por el DFSC u otras instituciones;

- *Notas teóricas*: consisten fundamentalmente en una compilación de notas para cursos de capacitación con información detallada sobre diversos aspectos relacionados con la obtención de semillas, el mejoramiento de árboles y la conservación de recursos genéticos;
- *Guía para el manejo de semillas forestales*: un texto sobre el manejo de semillas. Actualmente se está preparando una nueva versión en inglés, pero aún se puede obtener la edición anterior en español y francés;
- *Informes científicos*: sobre ensayos internacionales de procedencia de *Tectona grandis* (teca) y *Gmelina arborea*;
- *Folleto sobre semillas*: estos folletos de dos páginas, dirigidos a técnicos especializados en semillas, extensionistas y agricultores, contienen información sobre el manejo práctico de semillas de varias especies forestales. Todos los folletos están disponibles en inglés y algunos de ellos se pueden obtener también en español.

Informes sobre las publicaciones: DFSC, Krogerupvej 21, DK-3050 Humlebaek, Dinamarca; Tel.: 45-4919 0500; Fax: 45-4916 0258; Email: dfsc@dfsc.dk; Internet: www.dfsc.dk

Compilado por la Secretaría de la OIMT en base a la página Web del DFSC. ■

notable en este campo durante más de tres décadas (ver *Perfil Institucional* en esta página).

Según Kerkhof y Shepherd (1998), es difícil determinar los recursos adjudicados por DANIDA para los proyectos y programas relacionados con los bosques tropicales. Sin embargo, presentan datos que muestran que el número de este tipo de proyectos iniciados cada año aumentó de un promedio de menos de uno en 1965-79 a más de diez en 1990-95. En el período comprendido entre 1965 y 1995, DANIDA facilitó DKK 1.230 millones (US\$165 millones utilizando el tipo de cambio promedio de ese período) en “ayuda forestal” por todo el mundo.

Maderas tropicales

En 1998, Dinamarca ocupó el decimoséptimo lugar entre los importadores de maderas tropicales de la OIMT en términos de valor y el noveno lugar en la UE. El Gráfico 1 muestra el volumen de importaciones danesas de trozas, madera aserrada,

contrachapados y chapas de origen tropical para el período 1990-99. El gráfico muestra un drástico aumento en las importaciones de madera en troza en 1995: el volumen aumentó de alrededor de 4.000 m³ a 42.000 m³ en un solo año, y para 1999 volvió a aumentar a más del doble. Estas trozas se utilizaron principalmente para la producción de madera aserrada dentro del país. Las importaciones de contrachapados en general mostraron una tendencia alcista, pero las de madera aserrada y chapas disminuyeron levemente.

Dinamarca y la OIMT

Dinamarca es miembro de la OIMT desde el comienzo de la Organización a mediados de los años ochenta, por derecho propio y como parte de la Unión Europea. Hasta julio de 2000, había aportado 2,2 millones de dólares para proyectos, anteproyectos y actividades de la OIMT.

Referencias bibliográficas

DANCED 2000. Danish Cooperation for Environment and Development. Internet: www.mst.dk/danced

Kerkhof, P. y Shepherd, G. 1998. ‘Denmark’ en Shepherd, G., Brown, D., Richards, M. y Schreckenber, K. (eds) *The EU Tropical Forestry Sourcebook*. Comisión Europea/Instituto para el Desarrollo de Ultramar.

FAO 1999. *Situación de los bosques del mundo, 1999*. Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, Roma.

OCDE 2000. Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos. Internet: http://www.oecd.org/

OIMT 1994-2000. *Reseña anual y situación mundial de las maderas*. (Ediciones anuales.) OIMT, Yokohama. ■

Informe sobre una beca

Estudio sobre el uso de tierras, la diversidad arbórea y la fertilidad de los suelos en la Reserva Forestal de Sabal, Sarawak, Malasia

por Nor Rasidah Hashim

Institute of Biodiversity and Environmental Conservation, Universiti Malaysia Sarawak, 94300 Kota Samarahan, Sarawak, Malasia; nor_hashim@hotmail.com

La conversión de bosques primarios para otros usos de la tierra suele crear un mosaico de hábitats que incluyen bosques intervenidos, barbechos forestales, y plantaciones forestales y agrícolas. La estructura y composición de estas tierras alteradas y a menudo degradadas puede ser muy diferente de la del bosque original debido a la extracción de la vegetación y a la perturbación de los suelos y los procesos hidrológicos.

Este estudio, realizado con la ayuda de una beca de la OIMT, tenía como primer objetivo ofrecer una descripción y análisis amplios de los cambios registrados en el uso de tierras y la cobertura vegetal en la Reserva Forestal de Sabal en Sarawak, en base a la interpretación de fotografías aéreas tomadas a lo largo de un período de 26 años (1972–98). Posteriormente, se investigaron las diferencias en la estructura y composición de la vegetación y las propiedades del suelo entre dos componentes del paisaje: los fragmentos de bosque intervenido y las plantaciones de árboles.

Gráfico 1: Porcentaje de cobertura de cada uso de la tierra/tipo de cobertura vegetal durante un período de 26 años en base a la interpretación de fotografías aéreas. Cobertura de las fotografías aéreas: 40% de Sabal

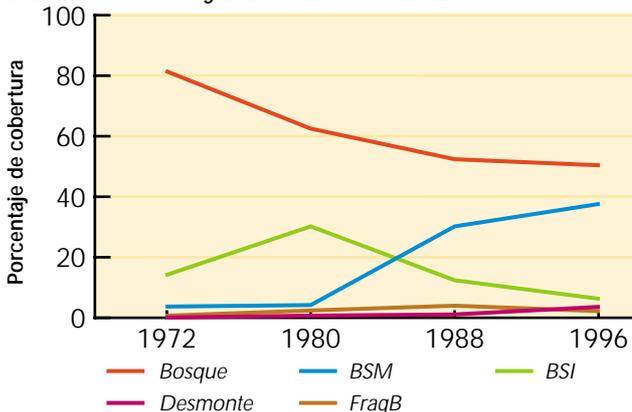
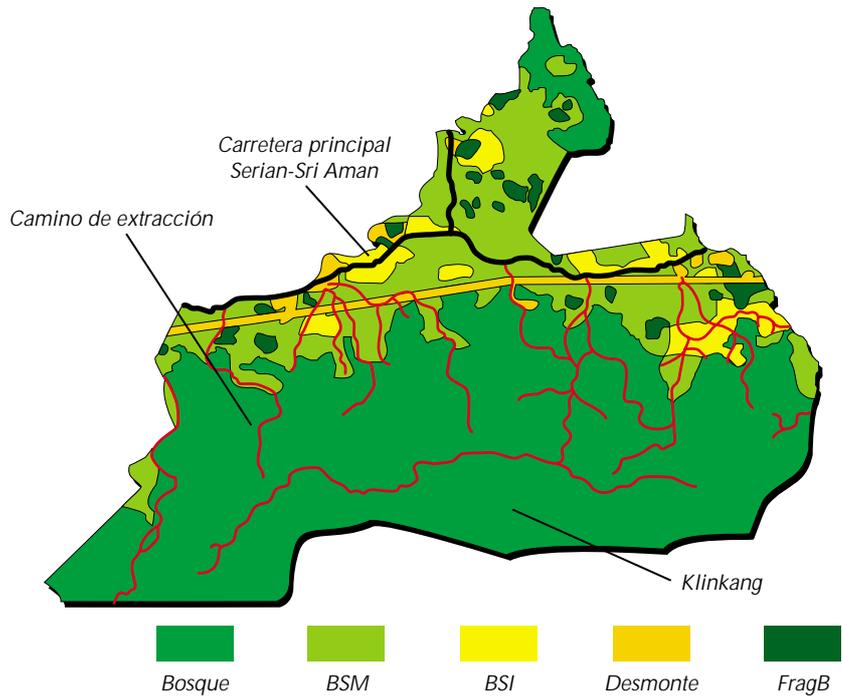


Gráfico 2: Mapa de uso de tierras/coertura vegetal, 1998



El área de estudio

Sabal está situado al oeste de Sarawak, en la Isla de Borneo, y tiene una extensión de 7.800 hectáreas. La región está poblada por las comunidades *iban*, que practicaban el cultivo migratorio, principalmente de arroz de secano, dentro de la reserva forestal hasta 1984. En 1981, el Departamento Forestal de Sarawak plantó la especie maderable exótica *Acacia mangium* en las zonas que anteriormente habían sido sometidas a cultivos migratorios, con el objetivo de rehabilitar el área. A principios de los años noventa, la mayor parte de estas plantaciones se habían intercalado con cultivos de *Shorea macrophylla* o *Durio zibethinus*. La especie *D. zibethinus* se sembró por sus frutos, mientras que *A. mangium* y *S. macrophylla* son especies multipropósito de rápido crecimiento que producen maderas duras de color claro (Butt 1983;

Departamento Forestal de Sarawak, comunicación personal).

Para reconstruir los antecedentes del uso de tierras y la cobertura vegetal, se utilizaron fotografías tomadas en 1972, 1976, 1982 y 1998 a una escala de 1:25.000 para crear mapas de uso de tierras y cobertura vegetal para cada uno de esos años, los que luego fueron analizados con un sistema de información geográfica (ESRI 1997; ESRI 1998; ASC 1999). El uso de tierras /cobertura vegetal se

clasificó en cinco tipos diferentes en base al porcentaje aproximado de cubierta de copas (aparición y escala de grises de las fotografías aéreas) combinado con la información obtenida en las actividades de verificación en el terreno. Las categorías utilizadas fueron: desmonte de tierras (clasificado como “Desmonte”); bosque sucesional inicial (BSI); bosque sucesional medio (BSM); fragmento de bosque intervenido (FragB) y bosque continuo (Bosque). Las plantaciones de árboles aparecieron principalmente como BSM en las fotografías de 1998. A través de extensos estudios realizados in situ, se obtuvo información sobre la composición y estructura de la vegetación y sobre las propiedades del suelo.

Resultados y discusión

La cobertura boscosa continua de Sabal disminuyó de alrededor de un 80 por ciento en 1972 a aproximadamente un 50 por ciento en 1998, aunque la tasa de disminución había bajado a prácticamente cero para 1982. En un principio, predominaba el bosque sucesional inicial, pero gradualmente éste dio paso al bosque sucesional medio, que en 1998 comprendía alrededor del 40 por ciento de la cobertura vegetal (Gráfico 1). Se observó una marcada relación directamente proporcional entre la construcción de un importante camino (la carretera principal de Serian-Sri Aman) y las actividades de agricultura migratoria y extracción forestal.

La topografía influyó también en los patrones de uso de tierras en esta zona. El Gráfico 2 muestra que la agricultura migratoria se limitó a los terrenos

ondulados y bajos del norte de Sabal, mientras que los caminos de extracción forestal se encontraron en las áreas boscosas de pendiente hacia la frontera entre Sarawak y Kalimantan, en la cadena de Klinkang. El Gráfico 2 muestra asimismo los desmontes efectuados para asentamientos humanos y un tendido de cables de alta tensión.

La política del Departamento Forestal de impedir la agricultura migratoria en Sabal, combinada con su extenso proyecto de reforestación en zonas de barbecho forestal, parece haber logrado aumentar la cobertura forestal. Sin embargo, los niveles de diversidad florística en los diferentes componentes de los paisajes con vegetación pueden no ser iguales. Un estudio comparativo de la estructura y composición de la vegetación de los fragmentos de bosque intervenido y las plantaciones de árboles (plantaciones intercaladas de *Acacia mangium* y *Shorea macrophylla*) reveló que la abundancia de árboles y la diversidad de especies difiere notablemente entre estos dos tipos de bosques. En los bosques intervenidos predominan los árboles pequeños (de la clase de tamaño de 0–1 cm d.a.p.), siendo las euforbiáceas la familia principal (por su abundancia, número de especies y área basal). Por el contrario, el dosel inferior de las plantaciones arbóreas está compuesto por helechos y juncos densos, con escasa presencia de árboles y diversidad de especies, incluso quince años después de la reforestación. La presencia de

ciertas especies adaptadas a las áreas degradadas, por ejemplo las especies *Ilex cissoidea*, *Dillenia suffruticosa* y *Macaranga* (Coode *et al.*, 1998), en las plantaciones sugiere que la degradación se debió a actividades humanas.

Los fragmentos de bosque intervenido mostraron un buen potencial de regeneración para ciertas especies pero no para otras. Por ejemplo, si bien *Agathis dammara* es una especie comúnmente explotada en Sabal, sorprendentemente no se registró su presencia en las parcelas de estudio. Por otro lado, varias especies dipterocarpaceas que también se extraen comúnmente en Sabal se encontraron en las etapas de plántulas o brinzales. Se necesita un mayor estudio para investigar las respuestas de las diferentes especies a la extracción.

El análisis de las propiedades edáficas (pH, conductancia, % de carbono, % de nitrógeno, capacidad de intercambio de cationes, potasio, sodio, magnesio, calcio, y fósforo total y disponible) de los fragmentos de bosque intervenido y las plantaciones arbóreas mostró que las concentraciones de los componentes del suelo (excepto el sodio) eran menores que las encontradas en otros estudios de Sarawak. Curiosamente, las concentraciones de nitrógeno observadas en las plantaciones de *A. mangium* fueron relativamente bajas, a pesar de que esta especie tiene una capacidad natural para fijar nitrógeno.

Conclusión

En el estudio, se describieron los patrones y cambios de la cobertura vegetal, la estructura de la vegetación, la composición de especies y las propiedades del suelo en los bosques intervenidos y las plantaciones arbóreas de Sabal. Sus resultados servirán como información básica para otros estudios futuros sobre la estructura y composición forestal y la situación de los nutrientes del suelo en los bosques intervenidos y las plantaciones forestales de Borneo.

Referencias bibliográficas

- ASC 1999. *R2V for Windows 9X & NT: Users's Manual*, Able Software Corp (ASC). Lexington, EE.UU.
- Butt, G. 1983. *Semi Detailed Site Evaluation of Sabal Forest Reserve (Northern Half): A Preliminary Report*, Soil Survey Unit Research Section, Departamento Forestal de Sarawak, Kuching, Malasia.
- Coode, M., Dransfield, J., Forman, L., Kirkup, D. & Said, I. 1996. *A Checklist of the Flowering Plants and Gymnosperms of Brunei Darussalam*. Departamento Forestal y Jardines Botánicos de Brunei, Kew. Brunei Darussalam.
- ESRI 1997. *ARC/INFO. Geographic Information Software, Versión 3.5.1*. Environmental Systems Research Institute (ESRI), Redlands, EE.UU.
- ESRI 1998. *ArcView GIS. Geographic Information Software, Versión 3.1*. Environmental Systems Research Institute (ESRI). Redlands, EE.UU.

Este proyecto fue financiado parcialmente a través del Programa de Becas de la OIMT. Se llevó a cabo como una investigación de posgrado en el Instituto de Conservación del Medio Ambiente y Biodiversidad, Universiti Malaysia Sarawak, a través del programa de becas para maestrías J & J Ruini. Para más información, comuníquese con el autor.

Becas de la OIMT

La OIMT ofrece becas mediante el Fondo de Becas Freezailah para fomentar el desarrollo de recursos humanos y fortalecer la formación de profesionales en sus países miembros en materia de silvicultura tropical y disciplinas afines. El objetivo es fomentar la ordenación sostenible de los bosques tropicales, la utilización y transformación eficientes de maderas tropicales, y una mejor información económica sobre el comercio internacional de las maderas tropicales.

Las actividades que reúnen las condiciones requeridas incluyen:

- la participación en cursos cortos de capacitación, pasantías, viajes de estudio, viajes de exposiciones teóricas y demostraciones prácticas, y conferencias internacionales/regionales;
- la preparación, publicación y difusión de documentos técnicos, tales como manuales y monografías; y
- estudios de posgrado.

Áreas prioritarias: las actividades del Programa de Becas deben orientarse al desarrollo de recursos humanos y expertos profesionales en una o más de las siguientes áreas:

- mejorar la transparencia del mercado internacional de las maderas tropicales;
- mejorar la comercialización y distribución de las exportaciones de maderas tropicales provenientes de recursos forestales bajo ordenación sostenible;

- mejorar el acceso al mercado para las exportaciones de maderas tropicales provenientes de recursos forestales bajo ordenación sostenible;
- asegurar la base de recursos de madera tropical;
- mejorar la base de recursos de madera tropical, incluso mediante la aplicación de criterios e indicadores para la ordenación forestal sostenible;
- aumentar la capacidad técnica, financiera y humana para manejar la base de recursos de madera tropical;
- fomentar una elaboración mayor y más avanzada de las maderas tropicales extraídas de recursos forestales sostenibles;
- mejorar la comercialización y normalización de las exportaciones de maderas tropicales; y
- mejorar la eficiencia de los procesos de transformación de maderas tropicales.

En todas las áreas mencionadas, se aplican los siguientes objetivos:

- mejorar las relaciones públicas y la concientización y educación del público;
- mejorar las estadísticas;
- promover la investigación y el desarrollo, y
- asegurar el intercambio de información, conocimientos y tecnología.

Criterios de selección: Las solicitudes de becas se evaluarán en base a los siguientes criterios de selección (enumerados sin seguir un orden de prioridades):

- la compatibilidad de la actividad propuesta con el objetivo y las áreas prioritarias del Programa;
- la competencia profesional de los candidatos para emprender la actividad propuesta para la beca;
- el potencial de la información y los conocimientos adquiridos o profundizados a través de la actividad de la beca para permitir una aplicación más amplia y la producción de beneficios a nivel nacional e internacional; y
- costos razonables en relación con la actividad propuesta.

El monto máximo otorgado para cada beca es de US\$10.000. Sólo pueden solicitar becas los ciudadanos de países miembros de la OIMT. El siguiente plazo para el envío de solicitudes es el **28 de marzo de 2001** y las actividades propuestas sólo podrán comenzar a partir de julio de 2001. Las solicitudes se evalúan en los meses de mayo y noviembre de cada año.

Los interesados en obtener más información o formularios para la solicitud de becas (en español, francés o inglés) deberán dirigirse a: Dra. Chisato Aoki, Programa de Becas, OIMT; Fax: 81–45–223 1111; Email: itto@itto.or.jp (ver dirección postal en la página 31).



La ATIBT amplía sus contactos

Foro de la Asociación Técnica Internacional de Maderas Tropicales

11 y 12 de mayo de 2000

Estambul, Turquía

Asistieron a este foro un total de 154 participantes de 18 países productores y consumidores de maderas tropicales en representación de los sectores de la industria y el comercio y de organizaciones de investigación, nacionales, internacionales y no gubernamentales.

Según la práctica tradicional, el día de apertura se dedicó a los proyectos técnicos de la Comisión de la ATIBT, la Junta Directiva y la Asamblea General. La Comisión estableció y presentó parámetros técnicos para los planes de manejo de todas las concesiones forestales de África, los cuales serán ratificados por un grupo internacional de expertos en septiembre. Estos parámetros constituyen una condición previa necesaria para obtener la certificación panafricana, que comenzará a aplicarse en el año 2001.

En la Asamblea General, se aceptaron 23 empresas en calidad de nuevos miembros, con lo cual el número total de miembros directos aumentó a 185 empresas y federaciones de 35 países, permitiendo a la ATIBT extender varios miles de contactos a través de sus federaciones miembros.

El segundo día del encuentro incluyó estudios de producción y mercados internacionales de maderas tropicales. El Comité Técnico y Científico de la ATIBT presentó informes sobre Asia Septentrional y, en particular, sobre el notable desarrollo del mercado chino. Entre los otros mercados presentados, se incluyeron los de Malasia, Europa, África, América del Norte y Latinoamérica. Todas estas presentaciones estadísticas fueron recibidas con un aire general de optimismo con respecto a la situación del mercado, impulsada por la demanda en Asia. En la tarde, los participantes escucharon presentaciones sobre las tecnologías del futuro, inclusive una nueva tecnología para el tratamiento de madera que aumenta notablemente su durabilidad.

La nutrida concurrencia de fabricantes turcos y la calidad de las presentaciones y debates harán que este foro se utilice como un punto de referencia para la promoción de las maderas tropicales. La reunión de dos días se puede resumir con una observación: la madera tropical producida en bosques bajo ordenación sostenible es un material para el presente y para el futuro.

Informes: ATIBT, 6 Av. de Saint Mandé F-75012 París, Francia; Tel.: 33-1-43 42 4200; Fax: 33-1-4342 5522; Email: atibt@compuserve.com; Internet: www.atibt.org

Adaptado de un comunicado de prensa.

El papel de las vedas de extracción

La eficacia de retirar los bosques naturales del proceso de producción de maderas como una estrategia para la conservación forestal

14 de mayo de 2000

Informe de A. Sarre

Varios países de la región de Asia y el Pacífico han impuesto algún tipo de veda de extracción forestal como respuesta a la rápida disminución de los bosques naturales, normalmente después de alguna catástrofe importante atribuida, al menos en parte, a la deforestación. Otros países de la región están considerando la posibilidad de imponer vedas o restricciones similares a la extracción forestal. Cabe entonces preguntarse cuál es el grado de eficacia de estas vedas y restricciones.

En este seminario, se presentaron los resultados de un estudio emprendido por la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), conforme a la solicitud planteada por la Comisión Forestal de Asia y el Pacífico en 1998. Se nombró a consultores nacionales que prepararon estudios de casos específicos en China, Nueva Zelanda, Filipinas, Sri Lanka, Tailandia y Viet Nam, y un coordinador, Thomas Waggener, preparó un informe general regional.

Según el Dr. Waggener, en el pasado las vedas generales de explotación forestal se han impuesto como una reacción instintiva ante una calamidad más que como una estrategia planificada para la conservación y protección forestal. En consecuencia, estas vedas rara vez han contado con suficientes recursos para su ejecución o con el respaldo de políticas para compensar los efectos socio-económicos negativos que podrían ocasionar.

Continúa la pérdida de bosques en Tailandia

El Dr. Suree Lakanavichian, un sociólogo y analista político de la Universidad de Chiang Mai, informó a los participantes que las vedas de extracción forestal habían sido causadas por las inundaciones y desprendimientos de tierra de 1988;

en enero de 1989, el gobierno impuso una veda sobre todas las actividades de extracción forestal comercial. Pero según las estadísticas de la FAO, la veda no ha detenido la deforestación, que en 1997 continuaba a una tasa anual de 329.000 hectáreas. La calidad de los bosques también está empeorando. Según el Dr. Lakanavichian, la falta de apoyo legislativo y político ha hecho que el cumplimiento de la veda sea mínimo. En ausencia de iniciativas de políticas positivas, la veda no ha incentivado a las poblaciones locales a participar en la reforestación o apoyar la prohibición de la explotación forestal.

La experiencia de Sri Lanka ha sido más positiva. Según H.M. Bandarattillake, Conservador de Bosques de Sri Lanka, hace diez años se impuso una veda de extracción en los bosques naturales del Estado. Esta veda ayudó a reducir la deforestación en los bosques estatales, mientras que la producción de madera se transfirió a las tierras de propiedad privada y plantaciones. No obstante, continúan las actividades ilegales de extracción y el desmonte de bosques para obras de desarrollo en las tierras estatales, lo que plantea interrogantes sobre la eficacia de la veda a largo plazo si no se fomentan nuevas actividades económicas.

Problemas en Filipinas

La extracción ilegal es un problema también en Filipinas, donde más del 70 por ciento de las 77 provincias del país se encuentran bajo una veda o moratoria de extracción forestal. Filipinas ha sufrido algunos efectos drásticos y trágicos de un manejo deficiente de tierras: en 1992, por ejemplo, las inundaciones y los desprendimientos de tierra de la región de Ormoc causaron la muerte de más de 7.000 personas. Frente a éste y otros desastres, el gobierno filipino tomó medidas estrictas con respecto a la extracción forestal: para 1998, los 400 acuerdos de licencias madereras vigentes desde los años sesenta se redujeron a 21. Además, la posibilidad de corta anual estipulada en estos acuerdos se redujo también: en 1998 era el once por ciento del nivel de 1991. La extracción en los bosques de antiguo crecimiento hoy está totalmente prohibida.

Según Ernesto Guiang, que llevó a cabo el estudio de Filipinas, las vedas han tenido resultados muy variados. En efecto, crearon los bosques de "libre acceso", estimulando el uso gratuito de lo que quedaba de la zona forestal. Un estudio anterior citado por el señor Guiang reveló que las vedas de extracción causaban más daños al medio ambiente que la propia extracción sancionada, porque los extractores ilegales no tenían intereses que los incentivaran a mantener el bosque a largo plazo. Las vedas de extracción han sobrecargado al gobierno con responsabilidades de protección



forestal que no es capaz de aplicar. Asimismo, han impedido la generación de ingresos para el Estado, han provocado la pérdida de puestos de empleo y han fomentado “alianzas nefastas” entre los financistas, los extractores ilegales, los militares y el personal forestal del gobierno. No obstante, estas vedas han enviado un mensaje inequívoco al sector privado, a las autoridades gubernamentales locales y a las comunidades: que deben depender cada vez más de las plantaciones forestales y las maderas importadas para satisfacer sus necesidades a nivel local.

Veda en los bosques de haya de Nueva Zelandia

Los profesionales forestales de Nueva Zelandia aún están tratando de adaptarse a la veda de extracción impuesta recientemente en los bosques de haya de la Isla del Sur, pese a la existencia de lo que ellos consideraban un régimen de ordenación forestal sostenible. El consultor Alan Reid afirmó que el problema es decidir si vale la pena conseguir la ordenación forestal sostenible o, si al final, la comunidad sólo aceptará una prohibición total de la explotación forestal. Este tema se trató más detalladamente en una presentación de Dougal Morrison, quien habló sobre los acuerdos forestales regionales de Australia. Estos acuerdos garantizan los recursos de los bosques naturales para la industria maderera, intentando a la vez (con un nivel limitado de éxito) satisfacer las expectativas de los conservacionistas ampliando la red de reservas de conservación. Si bien esta presentación fue interesante, en el contexto del tema del seminario hubiese sido útil también que se hubiese hablado de la experiencia australiana en las selvas tropicales del país, la mayoría de las cuales fueron eliminadas hace aproximadamente una década por la extracción permitida por decreto del gobierno federal.

Veda gradual en China

Yang Yuexian informó que conforme al Programa de Conservación de Bosques Naturales de la República Popular de China, se retirarán casi 42 millones de hectáreas de bosque de la producción de madera durante un período de diez años. Treinta millones de hectáreas de este total se encuentran en la parte alta del Río Yangtze y alrededor de 11,5 millones de hectáreas están distribuidas entre el noreste de China, el interior de Mongolia, la Provincia de Xinjiang y la Isla de Hainan. Con la ejecución de este programa, un millón de personas perderán su trabajo; esta gente se reasentará o empleará en otros lugares. El departamento central de finanzas cubrirá la totalidad de los costos de las medidas de protección forestal y el 70 por ciento de los costos de reasentamiento, re-empleo y pago de compensaciones para los empleados; el resto será cubierto por los gobiernos locales y empresas.

El departamento central de finanzas cubrirá asimismo el 70 por ciento de la pérdida de ingresos para los gobiernos locales causada por las vedas de explotación forestal.

Las vedas pueden empeorar la situación

En los países donde la pérdida de bosques es de una magnitud tal que sus consecuencias se ponen de manifiesto prácticamente a diario, es sin duda tentador para los gobiernos responder con medidas drásticas como las vedas de explotación. Pero si se las aplica sin una planificación suficiente, sin una asignación de recursos y sin previsión, es improbable que estas vedas contribuyan a la conservación forestal. Pueden incluso resultar contraproducentes, creando la impresión de que se está haciendo algo y ocultando el hecho de que el problema puede estar empeorándose. Estas vedas eliminan lo que suele ser el único incentivo para mantener la cobertura boscosa: los ingresos derivados de la madera. Y, tal como lo señalaron muchos de los oradores, las vedas de explotación forestal en un país o región pueden simplemente trasladar el problema a otro lado: no es casualidad que la veda de Tailandia haya coincidido con un mayor saqueo de los bosques en los países vecinos de Camboya, Laos y Viet Nam.

Las vedas de extracción forestal no son nuevas a escala local o regional; de hecho, se impone una veda cada vez que se declara un nuevo parque nacional forestal. Si se las administra correctamente, constituyen una parte importante de la ordenación y conservación de los bosques. Sin embargo, incorrectamente administradas, pueden ser un vehículo para la continua degradación y pérdida de bosques. ■

Foro regional sobre bosques

Decimotercero período de sesiones de la Comisión Forestal de Asia y el Pacífico

Del 15 al 19 de mayo de 2000

Noosaville, Australia

Esta reunión de la Comisión Forestal de Asia y el Pacífico contó con la presencia de delegados de 25 de los 29 países miembros y representantes de ocho organizaciones no gubernamentales e intergubernamentales internacionales. La Comisión, que celebra su quincuagésimo aniversario este año, actúa como foro regional para facilitar la comunicación entre sus miembros y la Organización de las Naciones Unidas para la

Agricultura y la Alimentación (FAO). En esta reunión, los delegados presentaron los puntos más sobresalientes de sus avances y problemas recientes en sus respectivos países. Examinaron los programas de campo y actividades regulares de la FAO y escucharon los planes de la FAO de delegar aún más el manejo de sus proyectos en sus oficinas nacionales y grupos técnicos regionales en los próximos dos años. La Comisión decidió ampliar el mandato de su grupo de trabajo *ad hoc* sobre ordenación forestal sostenible por otros dos años y recomendó que este grupo diera prioridad a las siguientes actividades:

- respaldar la ejecución del *Código de prácticas de aprovechamiento forestal en Asia y el Pacífico*;
- respaldar el desarrollo y la aplicación de criterios e indicadores para la ordenación forestal sostenible en la región; y
- ayudar a los miembros a identificar oportunidades para fomentar el manejo eficaz de áreas protegidas y examinar formas innovadoras de integrar la conservación con otros usos de la tierra.

Aplicación del código de práctica

Por lo menos 14 países han elaborado o están elaborando códigos nacionales de prácticas de aprovechamiento forestal, mientras que otros están examinando los códigos existentes. La Comisión recomendó que los países miembros y la FAO continuaran procurando el apoyo político necesario para la ejecución de los códigos, que se realizaran esfuerzos para vincular su ejecución con las iniciativas existentes que ya cuentan con un compromiso político, y que se aumentaran los esfuerzos orientados a atraer la participación del sector privado en la ejecución de los códigos. La Comisión recomendó además que los miembros examinaran, completaran y distribuyeran ampliamente una estrategia de capacitación. Asimismo, la Comisión ratificó una estrategia regional para la aplicación del *Código de prácticas de aprovechamiento forestal en Asia y el Pacífico* e instó a los miembros y organizaciones internacionales colaboradoras a que facilitaran su ejecución oportuna.

Vedas de extracción forestal

Antes del período de sesiones, se celebró un seminario sobre el papel de las vedas de extracción forestal basado en un estudio encargado por APFC (ver el informe de la página 24). La Comisión solicitó a la FAO que difundiera ampliamente los resultados de este estudio. Asimismo, alentó a la FAO y al Grupo de trabajo *ad hoc* sobre ordenación forestal sostenible a trabajar con otras organizaciones para identificar oportunidades de colaboración en relación con los siguientes temas:



- derechos de usufructo del bosque;
- impactos del comercio internacional en la conservación de los bosques naturales;
- plantaciones forestales comerciales y otros suministros alternativos de madera;
- mejor eficiencia en la ordenación y utilización del bosque como una estrategia para su conservación; y
- control de los sistemas de ordenación del medio ambiente.

Certificación

Durante un seminario especial celebrado durante el período de sesiones, la Comisión estudió los aspectos relacionados con la certificación y el etiquetado de productos forestales. La Comisión apoyó los esfuerzos orientados a asegurar un mayor grado de reconocimiento mutuo entre los diferentes sistemas de certificación. Asimismo, alentó el intercambio de información y experiencias en relación con la certificación y recomendó que la FAO aumentara sus esfuerzos para proporcionar información y facilitar el diálogo entre los miembros.

Crterios e indicadores

La Comisión ratificó la *Iniciativa regional para la formulación y aplicación de criterios e indicadores de la ordenación sostenible de bosques secos en Asia* y recomendó que la FAO convocara a los miembros a un taller de seguimiento en el año 2001.

En la reunión se discutieron también otros temas, inclusive el seguimiento del Foro Intergubernamental sobre Bosques, el papel potencial de los bosques en el Protocolo de Kyoto, el Año Internacional de las Montañas (2002) y los resultados preliminares de la Evaluación de Recursos Forestales Mundiales del 2000. El próximo período de sesiones de la Comisión tendrá lugar en el año 2002. ■

Taller sobre incendios forestales

11 y 12 de mayo de 2000

Belo Horizonte, Brasil

Informe de Mauro Reis

Esta reunión fue organizada y patrocinada por el Ministerio del Medio Ambiente, el gobierno del estado de Minas Gerais y empresas forestales privadas, y contó con la presencia de 214 participantes. Su objetivo principal era debatir las

medidas e iniciativas más recientes adoptadas por los sectores público y privado para prevenir y controlar los incendios forestales tanto en tierras forestales de propiedad privada como en parques, reservas y bosques de producción nacionales y estatales.

Cuatro empresas forestales y tres compañías de energía eléctrica presentaron sus programas de prevención y control de incendios y la experiencia adquirida con los mismos. Los representantes del Ministerio del Medio Ambiente y del Instituto Forestal del Estado de Minas Gerais presentaron información sobre las medidas tomadas para proteger los bosques y controlar los incendios en las unidades de conservación.

Como resultado del taller, se acordó lo siguiente: i) a nivel de los gobiernos federal y del estado de Minas Gerais, si bien se ha observado una cierta mejora en su capacidad para prevenir y controlar los incendios forestales en las unidades de conservación, se deberían considerar más esfuerzos en relación con el personal, equipos y presupuestos; ii) se han mejorado considerablemente las técnicas de prevención y control de incendios forestales por parte de los propietarios de bosques privados y compañías eléctricas; y iii) debería hacerse hincapié en la ejecución de una campaña nacional de educación y concientización pública a través de todos los medios de comunicación disponibles sobre las formas de prevenir los incendios forestales debido al daño que causan al medio ambiente, a la propiedad y a las vidas humanas. ■

Seguridad de los bosques

Primer Simposio Brasileño sobre Ergonomía y Seguridad en el Trabajo Forestal y Agrícola

Belo Horizonte, Brasil

Del 5 al 7 de julio de 2000

Informe de Mauro Reis

Este simposio fue organizado y patrocinado por la Sociedad de Investigación Forestal (SIF), la Universidad de Viçosa y la Federación de Industrias del Estado de Minas Gerais, y contó con la presencia de 114 participantes. Su objetivo principal era debatir la ergonomía y seguridad en el trabajo forestal y agrícola de las empresas privadas e informar a los participantes sobre los avances más recientes en estas áreas mediante la presentación de ponencias de oradores invitados.

Se presentaron diez ponencias sobre temas específicos y cuatro empresas presentaron sus programas sobre ergonomía y seguridad en el trabajo y la experiencia adquirida en este ámbito.

Los participantes del simposio acordaron lo siguiente: i) las empresas privadas en Brasil han logrado avances considerables en materia de ergonomía y seguridad en el trabajo forestal y agrícola, pero aún queda mucho por mejorar; ii) si bien se considera que las leyes y reglamentos brasileños en este aspecto están correctamente formulados, existe un problema en su ejecución por parte de las empresas. En tal respecto, se debería emprender una campaña nacional de educación y concientización empresarial sobre la importancia de la ergonomía y seguridad en el trabajo; y iii) el gobierno debería encontrar nuevas formas de asegurar el cumplimiento de las leyes pertinentes, probablemente sobre la base de incentivos fiscales. ■

Exito del Congreso Mundial de la UIOIF

El XXI Congreso de la Unión Internacional de Organizaciones de Investigación Forestal (UIOIF) tuvo lugar en Kuala Lumpur, Malasia, del 7 al 12 de agosto del corriente año. El Congreso, que contó con la presencia de unos 2.300 participantes, fue la conferencia forestal más importante organizada jamás en Malasia. Conjuntamente con el Congreso, se celebró una reunión satélite de la OIMT, que atrajo una nutrida concurrencia e incluyó presentaciones sobre varios proyectos financiados por la Organización. En el próximo número de *AFT*, incluiremos un informe completo del Congreso y esta reunión satélite. ■

Compilado por Alastair Sarre

Extracción forestal en Laos

El Programa de Selvas Tropicales, aparentemente una organización no gubernamental ambientalista con sede en los Países Bajos, publicó el pasado mes de abril un informe sumamente crítico de la ordenación forestal aplicada en la República Democrática Popular de Laos. El informe atribuye gran parte de la culpa a lo que denomina una “liquidación total” de los recursos forestales del país para los comerciantes madereros de la frontera entre Laos y Tailandia. Por otro lado, las fuentes del gobierno citan la agricultura migratoria como la principal causa de pérdida de bosques. Según el Programa de Selvas Tropicales, la introducción de sistemas racionales de ordenación forestal se ve obstaculizada por la falta de transparencia en los sectores forestal y maderero.

Para obtener copias del informe del Programa, dirigirse a: Plantage Middenlaan 2B, Amsterdam, Países Bajos.

Disminuyen las exportaciones de caoba

Según el boletín brasileño *Infoc da Economia Florestal* (No. 126), el Instituto Brasileño del Medio Ambiente (IBAMA), adscrito al Ministerio Federal del Medio Ambiente, ha reducido los cupos de exportaciones de caoba (*Swietenia macrophylla*). En el primer semestre del año 2000, el cupo fue de 25.000 m³ y en el segundo semestre será de un máximo de 30.000 m³. Esto representa una reducción de casi un nueve por ciento con respecto al nivel de 1999, cuando el cupo era de 62.000 m³.

Este cambio se produce después de que IBAMA informó que había finalizado un informe nacional de las existencias de caoba en mayo. El inventario contiene datos sobre las áreas de producción existentes, la capacidad de producción, los planes de manejo, y las indicaciones de los precios del mercado. Asimismo, contiene la recomendación de que IBAMA sólo debería otorgar el permiso para la exportación y el comercio de esta especie en el país cuando la madera sea extraída de bosques bajo ordenación sostenible.

La Conferencia de las Partes de la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Flora y Fauna Silvestres (CITES), celebrada en abril de 2000 en Gigiri, Kenya, había acordado previamente mantener la caoba en su Apéndice III. Esto significa que se permite la explotación económica de esta especie, pero el origen de la madera vendida en el mercado debe ser certificado. En esa misma reunión, la CITES estableció un grupo de trabajo sobre la caoba con el fin de examinar, entre otras cosas, la eficacia de la incorporación de especies en el Apéndice III.

Información de Mauro Reis, Brasil

Brasil inicia un nuevo programa forestal nacional

El Presidente Cardoso de Brasil firmó un decreto para crear un Programa Forestal Nacional el 21 de abril del corriente año. Este programa comprende proyectos que serán formulados y ejecutados mediante un enfoque participativo por los gobiernos federal, estatales y municipales en colaboración con la sociedad civil “organizada”. Los principales objetivos del programa son: a) alentar el uso sostenible de los bosques naturales y plantados; b) fomentar las actividades de reforestación, especialmente en pequeñas propiedades rurales; c) rehabilitar los bosques permanentes de conservación, las reservas forestales legales y las áreas degradadas; d) apoyar las iniciativas socioeconómicas de las comunidades que viven en el bosque o zonas aledañas; e) controlar la deforestación ilegal y la extracción irracional de productos forestales y sus derivados, contener las quemas accidentales y prevenir los incendios forestales; f) fomentar el uso sostenible de los bosques de producción nacionales, estatales, de distrito o municipales; g) apoyar el desarrollo de industrias forestales; h) expandir los mercados nacionales e internacionales de productos forestales y sus derivados; i) cuantificar los valores de los productos y servicios ambientales, sociales y económicos generados por los bosques públicos y privados; y j) promover la protección de los ecosistemas forestales y la diversidad biológica. El programa será coordinado por el Ministerio del Medio Ambiente.

Información de Mauro Reis, Brasil

Interés del G8 en los bosques

Los ministros de relaciones exteriores del grupo G8 de naciones (Canadá, Alemania, Francia, Italia, Japón, Rusia, el Reino Unido y Estados Unidos) se reunieron en Miyazaki, Japón, el 13 de julio de 2000. En esa oportunidad, publicaron un comunicado de prensa en el que acogían con

beneplácito el resultado del Foro Intergubernamental sobre Bosques (IFF), inclusive la propuesta para un mecanismo internacional sobre bosques, y acordaron “tomar iniciativas para poner en práctica las propuestas de acción del IFF y el Grupo Intergubernamental de Expertos sobre Bosques”. Asimismo, afirmaron que esperaban “una mayor colaboración entre la FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación) y la OIMT y otras organizaciones internacionales pertinentes”. Los ministros reafirmaron “su compromiso con la práctica de la ordenación forestal sostenible, inclusive la lucha contra la extracción ilegal de bosques”. Y observaron la importante contribución de la OIMT, entre otras organizaciones, “en su trabajo para proteger los manglares”.

Extracción forestal en Camerún

Recientemente se publicó otro informe de la serie *Global Forest Watch* (ver AFT 8/2) sobre la extracción forestal en Camerún. El informe revela que tres cuartos de las concesiones forestales de Camerún están en manos de 25 empresas forestales y extractores. Tres grupos matrices financiados en parte o totalmente por intereses franceses retienen casi un tercio de las concesiones. La nueva legislación forestal promete una mejor ordenación de los bosques, pero su cumplimiento sigue siendo problemático. Para más información, dirigirse a: www.globalforestwatch.org

Aclaración de Home Depot

En la cuadragésimo cuarta convención anual de la Asociación Internacional de Productos de Madera, celebrada el pasado mes de abril, la empresa Home Depot de Estados Unidos, la cadena más importante del mundo de materiales de construcción/renovación, explicó su política de adquisición de maderas definida por primera vez el año pasado. La empresa se ha comprometido a eliminar gradualmente, durante los próximos tres años, la adquisición de productos de madera provenientes de áreas ecológicamente vulnerables no certificadas. Actualmente, Home Depot vende madera certificada y acreditada por el Consejo de Gestión Forestal, pero “no ha descartado otros sistemas alternativos de certificación”.

Entretanto, el Instituto de los Recursos Mundiales anunció recientemente en un comunicado de prensa que el segundo minorista más importante del mundo de materiales para renovaciones, Lowe’s (también de Estados Unidos) ha adoptado una política de eliminar gradualmente la compra de productos de madera de “bosques amenazados” y trabajar en estrecha colaboración con las entidades de certificación. ■



Nordström, H. and Vaughan, S. 1999. *Trade and Environment. Special Studies 4.* Organización Mundial del Comercio, Suiza. ISBN 92-870-1211-3

Comentario de Michael Adams

Secretaría de la OIMT

Seamos honestos: éste es un informe muy difícil de leer. Casi un tercio del mismo consiste en actas e informes de comités (así como prolongadas notas preparadas para los participantes en diversas reuniones de la Organización Mundial del Comercio – OMC), todos ellos escritos en una “jerga burocrática” que se complica cada vez más al avanzar por las páginas del libro.

La dificultad es aceptable si se ofrece algo a cambio y este informe lo ofrece para los lectores resistentes. Se basa en una investigación exhaustiva y los autores han tratado de presentar una evaluación realista del debate actual sobre el comercio y el medio ambiente. Todo ello dentro del contexto de la función potencial de la OMC.

Tal como lo señalan los autores: “una de las características lamentables del debate sobre el comercio y el medio ambiente es que a veces ha servido más para calentar los ánimos que para iluminar”. El informe presenta la complejidad de los temas y su interdependencia de forma similar al juego infantil de pasarse el paquete... cada vez que se detiene la música y se saca una de las envolturas, aparece un nuevo tema. Quizás una de las cualidades principales de esta obra es que ha logrado evitar la retórica y la emoción que con frecuencia suelen permear los debates sobre el vínculo entre el comercio y el medio ambiente. El informe logra con éxito hacer una contribución constructiva tratando de encapsular los resultados de la investigación científica.

En el estudio se abordaron varios interrogantes clave. El primer interrogante es si la integración económica a través del comercio y las inversiones constituye una amenaza para el medio ambiente. El segundo es si el comercio tiende a socavar los esfuerzos reguladores de los gobiernos para controlar la contaminación y la degradación de recursos. El tercer interrogante es si el crecimiento económico, impulsado por el comercio, nos ayudará a avanzar hacia el uso sostenible de los recursos del mundo.

El principio fundamental del informe es que la globalización y la integración económica tienen importantes repercusiones; ambas se perciben como fenómenos que disminuyen los poderes reguladores de las naciones. En el primer capítulo, sobre las causas de la degradación ambiental y la interacción con el comercio, se discuten cinco temas: la agricultura con uso intensivo de productos químicos, la deforestación, el calentamiento del planeta, la lluvia ácida y la pesca excesiva. Esta no constituye, por supuesto, una lista completa de los problemas del comercio y varios de los temas se superponen. Por ejemplo, es difícil tratar por separado el calentamiento atmosférico y la lluvia

ácida, y el lector se pregunta cuál es la utilidad de los ejemplos empleados por los autores.

Con respecto a la deforestación, los autores consideran que el hincapié que se hace actualmente en los bosques tropicales se debe a que la deforestación de las zonas templadas ya era un problema del pasado cuando se comenzó a plantear el tema del vínculo entre el comercio y el medio ambiente en el escenario internacional. Dado que “un 90 por ciento de toda la deforestación en los trópicos tiene lugar con fines agrícolas”, los autores describen un modelo de costos de oportunidad para la deforestación frente a la agricultura. En conclusión, los autores afirman que las causas fundamentales de la deforestación (en los trópicos) se relacionan, por una parte, con la presión para convertir los bosques en tierras agrícolas y, por otra parte, con la ausencia de mercados para los diversos servicios provistos por los bosques, como el secuestro de carbono y la biodiversidad. Esto probablemente no sea una novedad para la mayoría de los lectores, pero es interesante ver cómo este modelo, mediante el uso de datos relativamente recientes, llega a conclusiones similares a las de muchos esfuerzos previos. De ello se deduce que un comercio mundial de estos nuevos “productos básicos” podría ayudar a detener la deforestación aumentando la valoración de los bosques.

Este informe ofrece una contribución significativa para quienes buscan una presentación equilibrada de algunos de los temas principales del debate sobre el vínculo entre el comercio y el medio ambiente. Como dicen los autores, aun cuando los países no participaran en el comercio, no serían independientes en el sentido ecológico porque los sistemas ecológicos no reconocen fronteras. Por lo tanto, la conclusión de los autores es que “la eliminación de las fronteras económicas y el consiguiente aumento en el movimiento de industrias han hecho que la cooperación (internacional) sea una necesidad más urgente”. En una era de globalización económica, la globalización de los ecosistemas del mundo será cada vez más difícil de evitar. ■

Publicaciones recientes

Hazebroek, H. & Abang Kashim bin Abang Morshidi 2000. National Parks of Sarawak. *Natural History Publications (Borneo)*, Kota Kinabalu. ISBN 983-812-032-4. 501 págs.

Informes: *Natural History Publications (Borneo) Sdn. Bhd.*, PO Box 13908, 88846, Kota Kinabalu, Sabah, Malasia.

Este libro es un complemento particularmente interesante de una larga serie de publicaciones notables sobre las maravillas naturales de Sarawak. Las fotografías son estupendas y el texto ofrece a los visitantes potenciales de los parques nacionales una gran cantidad de información sobre la biología, geología y clima del área en cuestión. Asimismo, ofrece información sobre los aspectos prácticos de la visita a los parques.

Prasad, B. (Ed.) 1999. *Biotechnology and Biodiversity in Agriculture/Forestry.* Science Publishers Inc. Enfield, USA. ISBN 1-886106-99-1. 137 págs. US\$55.

Informes: *Enfield Distribution Co.*, PO Box 699, Enfield NH 03748, USA; Fax: 1-603-632-5611; Email: enfield@conriver.net

Tal como parece sugerir el título, este libro no llega a decidir cuál es el tema de discusión. Se basa en una conferencia celebrada en 1996: las ponencias relacionadas directamente con los bosques se refieren principalmente a la ordenación forestal en Nepal.



Apoyo de la ISO

Señor:

Leí con gran interés el artículo titulado “Aspectos de la certificación” (AFT 8:1, págs. 2–6) y estoy de acuerdo con la mayor parte del mismo. Sin embargo, considero que es necesario inculcar un enfoque único e internacionalmente aceptado basado en un sistema (o proceso) que incorpore un enfoque basado en el desempeño aceptable desde el punto de vista profesional y a nivel internacional o regional; en otras palabras, un enfoque que tenga en cuenta los factores biológicos, ambientales, económicos y sociales.

Con este fin, creo firmemente que el marco que ofrece la norma ISO 14001 del sistema de ordenación ambiental (EMS), por su carácter genérico, el hecho de que no se aplica específicamente a un sector o producto, y sus requisitos ambientales explícitos, debería ser el enfoque estándar (ni siquiera un parámetro de referencia) para todos los auditores/certificadores de la ordenación forestal. De este modo, se reduciría la variabilidad de la certificación, dejando solamente niveles de desempeño que se podrían discutir de forma profesional e inteligente.

(No hay razón para aceptar un único conjunto de niveles de desempeño porque iría en contra de la idea de que los auditores deben ser innovadores, flexibles y previsores al llevar a cabo la certificación de la ordenación forestal. Además, los bosques están situados en diferentes zonas ecológicas y los propietarios forestales tienen diferentes prioridades para su uso en base a muchos factores.)

Si aceptamos el sistema ISO 14001 EMS como el marco operativo estándar de la certificación forestal, las diversas normas y directrices, como la ISO 14004, ISO 14010, ISO 14011 e ISO 14012, resultarían muy útiles y se podría reducir aún más la variabilidad en otros aspectos. Por ejemplo, la ISO 14011 (Procedimientos de auditoría), ISO 14012 (Criterios de calificación de auditores ambientales) y la Guía 62 de ISO/IEC (Acreditación de entidades de certificación) apoyan y complementan la ISO 14001 EMS. Todos estos requisitos no son difíciles, dado que muchas entidades de certificación ya sostienen que han aceptado los principios de auditoría basados en las normas de la ISO, aunque siguen utilizando sus propios manuales que varían de un organismo certificador a otro. Por lo tanto, sólo necesitamos cubrir la brecha entre el sistema ISO 14001 EMS y su aplicación en la certificación de la ordenación forestal.

Quienes deseen investigar el potencial del sistema ISO 14001 EMS en la certificación de la

ordenación forestal deberían referirse a una publicación conjunta de Universiti Putra Malaysia (UPM), el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) y la Cooperación Danesa sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, titulada: “*Environmental Management Standards: ISO 14000 – Towards a Sustainable Future*”, publicada en 1999 por UPM Press.

La Organización Internacional de Normalización (ISO) ha publicado asimismo una guía titulada: “*Publicizing your ISO 9000 or ISO 14000 certification*”. El objetivo de esta guía es ayudar a quienes han sido certificados a evitar problemas como afirmaciones erróneas o confusas en su publicidad y material promocional e informar al mercado sobre la operación de sus sistemas de manejo y ordenación que han sido evaluados y certificados independientemente conforme a una norma de la ISO.

El uso de la certificación basada en el sistema de la ISO aumentaría la transparencia y credibilidad internacional en las prácticas de ordenación y manejo forestal.

Dr. Wan Razali W. M.

Deputy Director-General/Principal Scientist
Forest Research Institute Malaysia (FRIM)
Kuala Lumpur, Malasia

23 de junio de 2000

Las opiniones expresadas en esta carta pertenecen a su autor y de ninguna manera reflejan la posición del FRIM o del Instituto de Ingenieros Forestales de Malasia.

Sobre el ensalzamiento del comercio forestal

Señor:

Desearía hacer algunos comentarios en apoyo de una carta aparecida en su revista (“Enalzando el comercio forestal”, Cartas al editor, AFT 8/1). En los primeros días de la independencia de la India, se alentaba a los agricultores a cultivar árboles en sistemas agroforestales, fincas forestales, y plantaciones en línea a lo largo de límites o en áreas susceptibles a la erosión dentro de sus propiedades. Los agricultores respondieron. Pero ahora, al realizar el aprovechamiento de estas plantaciones, reciben escasa ayuda para comercializar sus productos y se ven en apuros para vender la madera y los productos forestales no maderables a precios remuneradores. Los campesinos frustrados son entonces presa fácil

para los astutos comerciantes que obtienen más dinero con el negocio.

Hoy, miles de hectáreas de tierras agrícolas anteriormente plantadas con árboles se han convertido en áreas de barbecho e improductivas. Hay pocos interesados en rehabilitar estas tierras con la plantación de árboles debido a las dificultades de comercialización.

El gobierno de la India básicamente ha ignorado los bosques en sus políticas, colocándolos primero bajo la responsabilidad del Ministerio de Agricultura y luego del Ministerio del Medio Ambiente, y hace oídos sordos a las peticiones presentadas para establecer un ministerio independiente sobre bosques.

Nunca se establecieron políticas para desarrollar los bosques fuera de las zonas forestales del país. Se necesita asesoramiento internacional. Es preciso abordar los problemas relativos a la comercialización: por ejemplo, las empresas de desarrollo forestal podrían comprar la madera y productos forestales no maderables y pagar a los productores directamente. Con suerte, las organizaciones como la OIMT apoyarán a la India y ayudarán a instituir sistemas organizados de ordenación forestal fuera de las tierras estatales.

S.S. Chitwadgi, I.F.S. (retirado)

31 de mayo de 2000

Reestructuración del Ministerio de Indonesia

El Presidente Abdurrahman Wahid de Indonesia reestructuró recientemente su gabinete ministerial, fusionando el Departamento de Bosques y Cultivos de Plantación con el Departamento de Agricultura para formar el Departamento de Agricultura y Bosques. El ministro de este nuevo departamento es el Dr. Bungaran Saragih. El ex Ministro de Bosques y Cultivos de Plantación, Dr. Nurmahmudi Ismail, permanecerá en el nuevo departamento con el cargo de Viceministro de Bosques.



Sitios útiles de la Internet

Bosques de ODI

El Grupo de Política Forestal y Medio Ambiente del Instituto de Desarrollo de Ultramar (ODI) del Reino Unido ahora tiene su propio sitio en la Internet. Este sitio ofrece acceso a la Red Forestal de Desarrollo Rural, que distribuye información científica sobre los aspectos clave de la silvicultura tropical con el "objetivo de influir en las políticas y decisiones de tanto gobiernos como organismos de cooperación internacional". Este sitio ofrece asimismo un enlace con TROPICS, una base de datos sobre actividades forestales de los trópicos emprendidas por los Estados miembros de la Comisión Europea y la Unión Europea.

www.odifpeg.org.uk

Idioma: inglés, aunque a través de este sitio se puede tener acceso también a otra información en francés, español, portugués, italiano y alemán.

Investigación forestal

La página Web de la "Sociedad de Investigación Forestal" (SIF) de Brasil ofrece acceso a la revista *Arvore*, uno de los vehículos principales de Latinoamérica para la difusión de artículos científicos y tecnológicos originales en los campos de las ciencias forestales y el medio ambiente. La revista se publica trimestralmente en copia impresa; en la página Web se ofrecen resúmenes en inglés y portugués.

(Información de Mauro Reis)

www.yfv.br/def/sif

Idiomas: portugués y algo de inglés

La OIMT en línea

Y no se olvide de la página Web de la OIMT: contiene muchos de los documentos más importantes de la Organización, inclusive las ediciones de *AFT* en inglés, español y francés, los *Criterios e indicadores de la OIMT para la ordenación sostenible de los bosques tropicales naturales* y el manual de la Organización para la aplicación de los criterios e indicadores.

<http://www.itto.or.jp>

Nuevas direcciones de e-mail

La OIMT tiene una nueva dirección de correo electrónico. La antigua dirección, algo complicada, fue reemplazada por: itto@itto.or.jp

Actualidad Forestal Tropical también tiene una nueva dirección para comunicarse directamente con el editor: tfu@itto.or.jp

Se publican planes de trabajo en Uganda

La Secretaría del Commonwealth anunció recientemente que ha publicado una serie de planes de trabajo forestal preparados entre 1934 y los años sesenta para las reservas forestales de Uganda. Incluso hoy, estos planes de trabajo siguen siendo las fuentes primarias de datos para los administradores forestales, investigadores y conservacionistas, además de información sobre la visión de una generación anterior de profesionales forestales. Muchos de los planes de trabajo fueron destruidos durante la guerra civil de Uganda; por lo tanto, la Secretaría del Commonwealth decidió volver a imprimirlos en facsímil utilizando las copias recopiladas de diversas fuentes en el Reino Unido. Ya se han impreso ocho planes en un tamaño estándar y con una carátula común.

Informes: Brian Kerr, Agricultural Development Unit, Export and Industrial Development Division, Commonwealth Secretariat, Marlborough House, Pall Mall, London SW1Y 5HX, Reino Unido; Tel.: 44-(0)171-747 6373; Fax: 44-(0)171-747 6307; Email: b.kerr@commonwealth.int

Conferencia sobre la extracción de impacto reducido

El próximo mes de febrero, la Comisión Forestal de Asia y el Pacífico de la FAO y la OIMT organizarán conjuntamente una conferencia internacional sobre la aplicación de técnicas de extracción de impacto reducido (EIR) para fomentar la ordenación forestal sostenible. La conferencia, que tendrá lugar en Kuching, Sarawak, reunirá a un diverso grupo de interesados y expertos internacionales que intercambiarán experiencias en relación con las prácticas de EIR. Asimismo, se examinarán las brechas de información, se destacarán las oportunidades existentes para introducir cambios sin un trastorno importante para las industrias forestales, y se formularán recomendaciones para actividades futuras.

Informes: ver última página.

Se publican datos sobre zonas templadas y boreales

La Comisión Económica para Europa de las Naciones Unidas editó recientemente la publicación: *Forest Resources of Europe, CIS, North America, Australia, Japan and New Zealand*. Según el material publicitario de la Comisión, esta serie comprende "el conjunto más completo de

datos internacionales jamás publicados sobre los bosques de zonas templadas y boreales".

El costo de la publicación (copia impresa) es de US\$150. Para obtener una copia, diríjase a los organismos nacionales de las Naciones Unidas o directamente a: United Nations Publications, Sales and Marketing Section, Palais des Nations, Room C-113, CH-1211 Geneva 10, Suiza; Fax: 41-22-917 0027; Email: unpubli@unog.ch. Actualmente se está preparando una versión en CD-ROM. Para más información, visite: www.unecce.org/trade/timber/

Contactos profesionales

Me interesaría intercambiar información con especialistas en sistemas agroforestales de Latinoamérica.

Orestes L. González Jiménez, Profesor, Facultad de Agricultura de Montaña, Canalete, San Andrés, Pinar del Río, Cuba; Email: orestes@af.upr.edu.cu

Idioma preferido de comunicación: español



◆ Cursos de Maestría

El Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (CATIE) ofrece un programa de maestrías en cinco especialidades. Los cursos se imparten en español con la posibilidad de hacer la tesis en español o en inglés.

El programa tiene 24 meses de duración y comienza en enero de cada año. Para la admisión al programa, los interesados deben cumplir los requisitos académicos exigidos por el CATIE.

• **Maestría en Agricultura Ecológica**

En este curso, se estudian sistemas agrícolas donde los procesos naturales son regulados para mantener o mejorar la fertilidad del suelo, conservar el agua y los microorganismos beneficiosos, y manejar las plagas en forma integrada. El curso hace hincapié en los recursos fitogenéticos y biotecnología.

• **Maestría en socioeconomía ambiental**

Este curso permite profundizar en las líneas más importantes de la administración y ordenación ambiental y la economía y sociología ambiental.

• **Maestría en manejo y conservación de bosques tropicales y biodiversidad**

Este curso se concentra en los aspectos sociales, económicos, técnicos y operacionales de los sistemas de manejo que permiten el uso sostenible de bosques y plantaciones forestales y la conservación de la biodiversidad.

• **Maestría en agroforestería tropical**

Este curso está orientado a formar profesionales capaces de identificar problemas y diseñar alternativas agroforestales que mejoren la productividad de la tierra, aseguren la conservación de los recursos naturales y contribuyan a incrementar los ingresos de los agricultores.

• **Maestría en manejo de cuencas hidrográficas**

El objetivo de este curso es formar profesionales capaces de viabilizar la gestión, el manejo y la conservación de los recursos naturales en las cuencas hidrográficas mediante la integración del uso de los recursos del agua, suelo, clima y biodiversidad con los aspectos sociales, económicos, políticos y ambientales.

El costo académico de estos cursos es de US\$16.730, sin incluir gastos de alimentación y alojamiento.

Informes: Escuela de Postgrado, Oficina de Admisiones y Registro, CATIE, Turrialba, Costa Rica; Tel.: (506) 556-1016; Fax: (506) 556-0914; E-mail: posgrado@catie.ac.cr; Internet: www.catie.ac.cr

◆ Evaluación y control de la biodiversidad para un manejo flexible

Mayo-junio 2001 (fechas por determinar)

Virginia, EE.UU.

Precio: US\$4.000 (aprox.)

Este curso intensivo de cinco semanas se ofrece cada año y está dirigido a los administradores de recursos, ecólogos, biólogos, y educadores y consultores en el campo del medio ambiente. Se divide en ocho módulos:

• **Módulo 1.** Marco para la evaluación y el control de la biodiversidad. Información básica sobre sistemas de información geográfica (SIG) y estadísticas.

• **Módulos 2-7.** Métodos de evaluación y control de la vegetación, sistemas acuáticos, artrópodos, anfibios y reptiles, aves y mamíferos.

• **Módulo 8.** Métodos de integración de los programas de biodiversidad, incluyendo el desarrollo de controles de múltiples grupos taxonómicos en base a áreas específicas para un manejo flexible.

Informes: Christopher Ros, SI/MAB Program, Smithsonian Institution, National Museum of Natural History, 10th and Constitution Ave. NW, Washington, DC 20560-0180, USA; Tel.: 1-202-357 4793; Fax: 1-202-633 8918; Email: cjr@ic.si.edu.

◆ Curso Smithsonian sobre Liderazgo Ambiental

Septiembre 2001 (fechas por determinar)

Virginia, EE.UU.

Precio: US\$2.500 (aprox.)

A través de demostraciones, clases teóricas y ejercicios personales y grupales, este curso de dos semanas cubrirá los siguientes temas: conocimientos básicos para el líder ambiental; estrategias de negociación y resolución de conflictos; creación de futuros convincentes; y comunicación ambiental significativa. Después del curso, los participantes regresarán a sus trabajos con una noción más clara de su visión y misión para el futuro.

Informes: Christopher Ros, SI/MAB Program, Smithsonian Institution, National Museum of Natural History, 10th and Constitution Ave. NW, Washington, DC 20560-0180, USA; Tel.: 1-202-357 4793; Fax: 1-202-633 8918; Email: cjr@ic.si.edu.

◆ Dendrología tropical

12-14 marzo 2001 Español

25 junio-7 julio 2001 Inglés

Costa Rica (en San José y en el campo)

Precio: US\$1.800

Este curso, que se viene ofreciendo anualmente desde 1993, incluye visitas a cuatro "zonas de vida" dentro de Costa Rica. Los participantes adquirirán conocimientos sobre la identificación de especies de árboles y arbustos en los trópicos americanos utilizando una técnica desarrollada por el Dr. L.R. Holdridge. Aprenderán a identificar una gran proporción de las especies neotropicales a nivel de familia o género, y a nivel de especies para algunas de las especies más importantes de Costa Rica.

Informes: Humberto Jiménez Saa, CCT, Apdo. 8-3870-1000, San José, Costa Rica; Fax: 506-253 4963; Email: hjimenez@sol.racsa.co.cr; Internet: www.geocities.com/RainForest/9148

◆ Turismo comunitario para la conservación y el desarrollo

19 febrero-16 marzo 2001

Bangkok, Tailandia

Precio: US\$4.300

Este curso está orientado al desarrollo de conocimientos y la concientización para la evaluación y planificación eficaz de actividades turísticas con participación comunitaria dentro de un contexto de mercado. Se concentra en enfoques participativos de planificación con la activa participación de las comunidades locales en el desarrollo turístico.

Informes: Dr. Somsak Sukwong, Executive Director, Regional Community Forestry Training Center (RECOFTC), Kasetsart University, PO Box 1111, Bangkok 10903, Tailandia; Tel.: 66-2-940 5700; Fax: 6-62-561 4880; Email: ftcss@nonri.ku.ac.th; Internet: www.recoftc.org

Actualidad Forestal Tropical de la OIMT

Editor: Alastair Sarre

Diseño: Justine Underwood

Traducción: Claudia Adán

Coordinación del diseño, impresión y distribución: ANUTECH Pty Ltd, Canberra, Australia.

Actualidad Forestal Tropical es una publicación trimestral de la Organización Internacional de las Maderas Tropicales editada en tres idiomas (español, francés e inglés). Su objetivo es establecer un foro para el intercambio de información sobre aspectos relativos a la ordenación forestal sostenible.

El contenido de esta publicación no refleja necesariamente las opiniones o políticas de la OIMT. Los artículos sin copyright publicados en el boletín pueden volver a imprimirse en forma gratuita, siempre que se acrediten como fuentes AFT y el autor o fotógrafo en cuestión. En tal caso, se deberá enviar al editor una copia de la publicación.

Actualidad Forestal Tropical se distribuye en forma gratuita en los tres idiomas a más de 7.400 individuos y organizaciones de 125 países. Para recibirlo, sírvase enviar su dirección completa al editor. Los cambios de dirección deberán notificarse también al editor.

Se ruega enviar toda la **correspondencia sobre AFT** a:

Editor, *Actualidad Forestal Tropical de la OIMT*, Organización Internacional de las Maderas Tropicales, International Organizations Center - 5th Floor, Pacifico-Yokohama, 1-1-1 Minato-Mirai, Nishi-ku, Yokohama 220, Japón. Tel.: 81-45-223 1110; Fax: 81-45-223 1111. Email: tfu@itto.or.jp

Toda otra **correspondencia dirigida a la OIMT**, deberá enviarse a la dirección postal indicada o al Email general de la Organización: itto@itto.or.jp

La dirección de la **página Web de la OIMT** es: <http://www.itto.or.jp>

Nota

La publicación de estos cursos no implica necesariamente el aval de la OIMT. Se recomienda a los interesados obtener la mayor cantidad posible de información sobre los cursos y las instituciones que los ofrecen.



◆ 2-8 de octubre de 2000. **Extracción de Productos Forestales No Maderables**. Ismir, Turquía. Informes: Dr R. Heinrich, Forest Harvesting, Trade and Marketing Branch, Forest Products Division FAO, Viale delle Terme di Caracalla, 00100 Roma, Italia; Fax 39-(0)6-5705 5137; Email rudolph.heinrich@fao.org

◆ 8-13 de octubre de 2000. **Genética forestal para el próximo milenio**. Durban, Sudáfrica. UIOIF 2.08.01. Informes: Colin Dyer, IUFRO Conference Organiser, PO Box 11636, Dorpspruit 3206, Sudáfrica; Tel. 27-331-425 779; Fax 27-331-944 842; Email iufro@icfr.unp.ac.za

◆ 10-13 de octubre de 2000. **Tercera Conferencia Bienal de Cultivos Maderables de Turno Corto**. UIOIF 1.09.00. Informes: Tel. 1-315-470 6891; Fax 1-315-4706890; Email ce@esf.edu; Internet: <http://www.esf.edu/willow>

◆ 10-14 de octubre de 2000. **Primer Simposio de Maderas y Muebles**. Porto Velho, Brasil. Informes: STCP, Rua São Pedro, 489, CEP 80035-020, Curitiba, PR, Brasil; Fax 55-41-252 5871; Email stcp@stcp.com.br; Internet: www.stcp.com.br

◆ 10-15 de octubre de 2000. **Congreso de la Asociación Latinoamericana de Estudiantes de Ciencias Forestales**. Linares, México. Informes: Rafael Aranda, Facultad de Ciencias Forestales de la Universidad Autónoma de Nuevo León, Carretera Nacional Km 145, Apartado Postal No 41, Linares, Nuevo León, México 67700; Tel. 52-821-2 4895; Fax 52-821-2 4251; Email: rarranda@ccr.dsi.uanl.mx

◆ 12-13 de octubre de 2000. **El valor de los bosques: Conferencia Internacional sobre Bosques y Desarrollo Sostenible**. Tokio, Japón. Informes: Motoyuki Suzuki, United Nations University, 53-70, Jingu-mae 5-chome, Shibuya-ku, Tokyo 150-8925, Japón; Tel. 81-3-3499 2811; Fax 81-3-3499 2828; Email suzuki@hq.unu.edu

◆ 16-19 de octubre de 2000. **III Conferencia Latinoamericana sobre el Medio Ambiente**. Belo Horizonte, Brasil. Informes: Fax 55-31-241 5781; Internet: www.ietec.com.br

◆ 20 de octubre de 2000. **El papel de la ciencia en el desarrollo de políticas forestales: Indonesia y Malasia**. Edimburgo, Reino Unido. Informes: Kerry McKay, Marketing & Administrative Assistant, Edinburgh Centre for Tropical Forests, Pentlands Science Park, Bush Loan, Penicuik, Edinburgh EH26 0PH, Reino Unido; Tel. 44-131-440 0400; Fax 44-131-440 4141; Email kerry-mckay@ectf-ed.org.uk; Internet: www.nmw.ac.uk/ectf/

◆ 21-25 de octubre de 2000. **III Congreso Brasileño sobre Sistemas Agroforestales**. Manaus, Brasil. Informes: EMBRAPA; Fax 55-92-622 1100; Email mrossi@cpaa.embrapa.br; Internet: www.cpaa.embrapa.br/congressos

◆ 23-26 de octubre de 2000. **Bosques 2000: VI Congreso y Exposición Internacional sobre Bosques**. Porto Seguro, Brasil. Informes: BIOSFERA, PO Box 591, CEP 20001-970, Río de Janeiro, RJ, Brasil; Tel. 55-21-221 0155; Fax 55-21-262 5946; Email biosfera@biosfera.com.br; Internet: www.biosfera.com.br

◆ 25-28 de octubre de 2000. **Enviro Latin America 2000**. São Paulo, Brasil. Informes: BIOSFERA, Av Presidente Vargas, 435 Gr. 1104/110 Centro, 20077-900 Río de Janeiro, Brasil; Tel. 55-21-221 0155; Fax 55-21-262 5946; Email biosfera@biosfera.com.br; Internet: www.biosfera.com.br

◆ 30 de octubre-1 de noviembre de 2000. **Foro sobre Tecnologías Terrestres: Conferencia sobre el Cambio Climático y la Protección de Ozono**. Washington, DC, EE.UU. Informes: Earth Technologies Forum, 2111 Wilson Blvd, 8th Floor, Arlington, VA 22201, USA; Tel. 1-703-807 4052; Fax 1-703-528 1734; Email earthforum@alcalde-fay.com; Internet: www.earthforum.com

◆ 30 de octubre-4 de noviembre de 2000. **XXIX período de sesiones del CIMT y los correspondientes períodos de sesiones de sus Comités**. Yokohama, Japón.

◆ Noviembre de 2000. **VII Reunión de la Red de Sistemas de Información Forestal de Latinoamérica y el Caribe**. Mérida, Venezuela. Informes: Osvaldo Encinas, Centro de Información y Divulgación, Laboratorio Nacional de Productos Forestales, Universidad de Los

Andes, Apartado 220 Mérida 5101-A, Venezuela; Fax 58-74-442606; Email oencinas@bolivar.funmr.gov.ve

◆ 7-9 de noviembre de 2000. **Conferencia Internacional sobre Desarrollo de Plantaciones Maderables**. Manila, Filipinas. Patrocinada por la OIMT. Informes: Ms Mayumi Ma Quintos, ICTPD Project Leader, Forest Economics Division, Forest Management Bureau, Visayas Avenue, Diliman, Quezon City, 1100 Filipinas; Tel. 632926 2141; Fax 632920 8650; Email fmbdenr@wtouch.net

◆ 13-24 de noviembre de 2000. **VI Conferencia de las Partes de la Convención Marco sobre el Cambio Climático**. Amsterdam, Países Bajos. Internet: www.unfccc.de

◆ 21-24 de noviembre de 2000. **Congreso Forestal Venezolano: Árboles, los Protagonistas del Nuevo Milenio**. Piedritas Blancas, Venezuela. Informes: León Rosales, Smurfit Cartón de Venezuela, Av. Libertador C.C. Ciudad Cristal, Acarigua - Edo. Portuguesa, Venezuela; Tel. 58-55-220430; Fax 58-55-49734; Email lrosales@smurfit.com.ve

◆ 4-8 de diciembre de 2000. **Manejo integrado de bosques pluviales neotropicales por industrias y comunidades**. Belém, Brasil. UIOIF 1.07.05. Informes: Dr Natalino Silva; Brazilian Agricultural Research Corp, CP 48, CEP 66240 Belem, Pará, Brasil; Tel. 55-91-2266622; Fax 55-91-2269845; Email natalino@cpatu.embrapa.br

◆ 10-13 de diciembre de 2000. **V Simposio de Compuestos Biológicos de la Cuenca del Pacífico**. Canberra, Australia. Informes: Philip Evans, Department of Forestry, Australian National University, Canberra ACT 0200 Australia; Tel. 61-2-6249 3628; Fax 61-2-6249 0746; Email Bio.symposium@anu.edu.au; Internet: online.anu.edu.au/Forestry/wood/bio/bio.html

◆ 14-15 de diciembre de 2000. **IV Período de sesiones del grupo de trabajo ad hoc sobre biodiversidad, áreas protegidas y aspectos relacionados**. Austria. Informes: Liaison Unit, Ministerial Conference on the Protection of Forests in Europe, Marxergasse 2, A-1030 Vienna, Austria; Tel. 43-1-710 7702; Fax 43-1-710 7702 13; Email liaison.unit@lu-vienna.at; Internet: www.minconf-forests.net

◆ 26 de febrero-1 de marzo de 2001. **Kuching, Malasia. Conferencia internacional sobre la aplicación de técnicas de extracción de impacto reducido para fomentar la ordenación forestal sostenible**. Informes: Thomas Enters o Patrick Durst, FAO Regional Office for Asia and the Pacific, Phra Atit Road, Bangkok 10200, Tailandia; Tel. 66-2-281 7844; Fax 66-2-280 0445; Email thomas.enters@fao.org / patrick.durst@fao.org

◆ 18-21 de febrero de 2001. **Taller internacional sobre el espino amarillo**. Nueva Delhi, India. Informes: Dr Vivendra Singh, Organizing Secretary, Secretariat of IWS 2001, Directorate of Research, HP Agricultural University, Palampur 176062 HP, India; Tel. 91-1894-30406; Fax 91-1894-30511; Email iws2001@hpkv.hp.nic.in

◆ 14-16 de marzo de 2001. **Convención anual y exposición internacional de productos forestales de la Asociación Internacional de Productos Madereros**. Informes: Wendy Baer, IWPA, 4214 King St West, Alexandria, Virginia 22302, USA; Tel. 1-703-820 6696; Fax 1-703-820 8550; Email info@iwpawood.org; Internet: www.iwpawood.org/convention/html

◆ 3-7 de abril de 2001. **Simposio Internacional sobre Sistemas Silvopastoriles y II Congreso sobre Agroforestería y Producción Ganadera en América Latina**. San José, Costa Rica. UIOIF 1.15.02 & 1.15.05. Informes: Secretaría del Simposio Agroforestal. Atención: Ariadne Jiménez, Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (CATIE), Apdo. 44, 7170 Turrialba, Costa Rica; Tel. 506-556 1789; Fax 506-556 1576; Email ajimenez@catie.ac.cr; Internet: www.catie.ac.cr/events/eventos.htm

◆ 18-25 de abril de 2001. **Fremantle, Australia. XVI Conferencia Forestal del Commonwealth**. Informes: Libby Jones, UK Forestry Commission, 231 Corstorphine Road, Edinburgh EH 12 7AT, Reino Unido; Tel. 44-(0)-131-314 6137; Fax 44-(0)-131-334 0442; Email libby.jones@forestry.gov.uk

◆ 30 de abril-3 de mayo de 2001. **Simposio Conjunto sobre Silvicultura Tropical y Tecnología de Semillas Arbóreas**. Los Baños, Filipinas. UIOIF 1.07.00 & 2.09.00. Informes: Ike Tolentino, Institute of Renewable Natural Resources, University of the Philippines Los Baños, College, Laguna 4031, Filipinas; Tel. 63-49-536 2599; 63-49-536 3206; Email eltj@mudspring.uplb.edu.ph

◆ 28 de mayo-2 de junio de 2001. **XXX período de sesiones del CIMT y los correspondientes períodos de sesiones de sus Comités**. Yaoundé, Camerún.

◆ Junio de 2001. **Taller de FAO/CEPE/OIT sobre nuevos avances en la extracción de madera con sistemas de cable aéreo**. Austria. Informes: R. Heinrich, Forest Harvesting, Trade and Marketing Branch, Forest Products Division FAO, Viale delle Terme di Caracalla, 00100 Roma, Italia; Fax 39-06-5705 5137; Email Forest-Harvesting@FAO.org

◆ 11-13 de junio de 2001. **Conferencia internacional sobre la conservación in situ y ex situ de árboles tropicales comerciales**. Yogyakarta, Indonesia. Patrocinada por la OIMT. Informes: Ms Soetihia S. Soedjo, ITTO Project PD 16/96 Rev.4 (F), Faculty of Forestry, Gadjah Mada University, Bulaksumur, Yogyakarta 55281, Indonesia; Fax 62-274-902 220; Email itto-gmu@yogya.wasantara.net.id

◆ 11-16 de junio de 2001. **XV Congreso Latinoamericano de Edafología**. Cuba. Informes: Dr R. Villegas Delgado, Ave. Van Troi No 17203, Boyeros, La Habana CP 19210, Cuba; Tel. 53-7-579 076; Fax 53-7-666 036; Email XV@inica.edu.cu

◆ 11-19 de julio de 2001. **Portland, OR y Corvallis, OR, EE.UU. Taller ambulante sobre la vinculación de la complejidad del dosel forestal con los ecosistemas y paisajes**. UIOIF 2.01.12. Informes: Michael G. Ryan, USDA/FS Rocky Mountain Research Station, 240 West Prospect Rd, Fort Collins, CO 80526-2098, USA; Tel. 1-970-498 1012; Fax 1-970-498 1027; Email mryan@lamar.colostate.edu

◆ 22-27 de julio de 2001. **Biotecnología arbórea: el próximo milenio**. Skamania Lodge, Stevenson, Washington, EE.UU. Informes: Dr Steven Strauss, Forestry Sciences Lab. 020, Department of Forest Science; Oregon State University; Corvallis Oregon 97331-7501; USA; Tel. 1-541-737 6558; Fax 1-541-737 1393; Email strauss@fsl.orst.edu; Internet: www.cof.orst.edu/cof/extended/conferen/treebio/

◆ 12-18 de agosto de 2001. **Modelos forestales para el manejo de ecosistemas, la certificación forestal y la ordenación sostenible**. Vancouver, Canadá. Informes: Dr. Valerie LeMay, Dept of Forest Resources Management, 2045-2424 Main Mall, University of British Columbia, Vancouver BC V6T 1Z4 Canadá; Tel. 1-604-822 4770; Fax 1-604-822 9106; Email forestmd@interchange.ubc.ca; Internet: www.forestry.ubc.ca/forestmodel

◆ 9-14 de septiembre de 2001. **V Simposio Internacional de Flora Malesiana**. Sydney, Australia. Informes: Dr Barry Conn, Royal Botanic Gardens Sydney, Mrs Macquaries Road, Sydney NSW 2000, Australia; Email fmv@rbgsyd.gov.au; Internet: plannet.rbgsyd.gov.au/fm/fm.html

◆ 12-14 de septiembre de 2001. **Dinámica de las poblaciones de insectos forestales**. Aberdeen, Escocia. UIOIF 7.03.07. Informes: Dr Andrew Liebhold, USDA Forest Service, Northeastern Forest Experiment Station, Forestry Sciences Laboratory, 180 Canfield St., Morgantown West Virginia 26505, USA; Tel. 1-304-285 1609; Fax 1-304-285 1505; Email sandy@gypsy.fsl.wvnet.edu; Internet: iufro.boku.ac.at/iufro/iufro.net/d7/wu70307/aberdenn_firstannouncement.htm

◆ Octubre de 2001. **Valdivia, Chile. Mejoramiento y cultivo de eucalipto**. UIOIF 2.08.03. Informes: Dr. Roberto Ipinza, Universidad Austral de Chile, PO Box 1241, Valdivia, Chile; Tel. 56-63-216 186; Fax 56-63-224 677; Email ripinza@valdivia.uca.uach.cl

◆ Octubre de 2001. **El futuro de los cultivos perennes: Inversión y sustentabilidad en los trópicos húmedos**. Côte d'Ivoire. Informes: Dominique Nicolas, CIRAD, Boulevard de la Lironde, 34398 Montpellier Cedex 5, Francia; Tel. 33-4-6761 6569; Fax 33-4-67 56 59; Email nathalie.mercier@cirad.fr