

**Se necesita concentrar la atención en los mercados y las políticas públicas como un elemento crucial para promover la ordenación sostenible de los bosques tropicales del país**

por  
**Markku Simula,  
Gilberto Siqueira,  
Víctor Sosa Cedillo y  
Timothy Synnott**

Miembros de una misión de diagnóstico enviada por la OIMT a México en mayo de 2005

**E**N OCTUBRE de 2004, el Gobierno de los Estados Unidos Mexicanos solicitó a la OIMT que organizara la visita de una misión técnica a México con el propósito de identificar los factores que impedían o limitaban el progreso del país en la consecución del Objetivo 2000 de la OIMT y la ordenación forestal sostenible (OFS) y recomendar medidas apropiadas a fin de superar dichas limitaciones. La misión tuvo lugar en mayo de 2005; el presente artículo contiene un resumen de sus resultados y conclusiones.

## **Panorama general**

México es un país de medianos ingresos con un ingreso per cápita de algo más de USD 5.000, uno de los más altos de América Latina, aunque continúan existiendo y aumentando las importantes diferencias entre ricos y pobres, el norte y el sur, y entre las ciudades y el campo. Se estima que unos 45 millones de mexicanos viven con menos de USD 2 al día.

## **Bosques tropicales**

México tiene aproximadamente 26,4 millones de hectáreas de selvas tropicales, que se encuentran en la zona litoral del Golfo de México y del Pacífico, en el Istmo de Tehuantepec, la Península de Yucatán y a lo largo de la frontera con Guatemala. Comprenden principalmente bosques bajos o medianos, con un área relativamente limitada de selvas altas (>30 metros de altura). Los estados que tienen la mayoría de estos recursos forestales tropicales son Campeche, Chiapas, Oaxaca, Quintana Roo, Veracruz y Yucatán, que, conjuntamente con Tabasco, constituyeron el enfoque principal de este diagnóstico.

## **Tenencia de las tierras forestales**

Alrededor del 80% de los bosques y selvas del país se encuentran bajo régimen de propiedad social (ejidal y comunal), constituidos en alrededor de 8.500 núcleos agrarios con una población de unos 12 millones de habitantes. Muy pocos países tienen una tasa más alta de propiedad comunal, y México se considera un líder mundial en materia de silvicultura comunal.

## **Manejo de selvas**

El manejo forestal formal para la producción de madera en las selvas del sureste de México tuvo sus inicios en los años cincuenta, cuando se elaboró un plan de ordenación forestal de gran escala para un empresa paraestatal en Quintana Roo. En los años sesenta y setenta, se otorgaron concesiones para empresas privadas. Sin embargo, en los años ochenta, se cancelaron todas las concesiones y se inició el proceso de transferencia de la responsabilidad del manejo forestal a los ejidos y comunidades. Actualmente, por ley, todas las autorizaciones de aprovechamiento se otorgan a los dueños y



**Uso productivo:** dos campesinos ejidales en su huerto, que está creciendo junto a un bosque natural.  
Fotografía: gentileza de la Comisión Nacional Forestal de México

poseedores, que en el caso de las selvas son casi exclusivamente ejidos y otras comunidades.

## **Producción de madera**

En 2002, la producción de madera en rollo tropical fue de 278.000 m<sup>3</sup>. De este total, el 8,6% eran maderas preciosas como caoba y cedro, y el resto, maderas comunes tropicales. La mayoría de las maderas preciosas se usan para madera aserrada con menos del 10% para otros productos. Las especies comunes se usan para el aserrío (44%), leña y carbón (30%), postes y pilotes (7%), durmientes (8%), y chapa y triplay (2%).

## **Plantaciones comerciales**

Actualmente se cuenta con escasa información fidedigna sobre la extensión de las plantaciones forestales comerciales del país, pero se calcula que podría ascender a sólo 100.000 hectáreas. Existe un enorme potencial para su expansión en el trópico, posiblemente hasta 5 millones de hectáreas. Sin embargo, hay varios factores limitantes que obstaculizan tal expansión: (i) el tipo de tenencia de la tierra que dificulta el desarrollo de proyectos industriales en gran escala, (ii) la falta de financiamiento complementario a los incentivos, (iii) la ausencia de una definición clara de las especies por plantar y los productos por obtener, y (iv) el interés limitado del sector privado debido a los altos riesgos percibidos y la falta de información fiable sobre los rendimientos previstos.

## **Principales indicadores socioeconómicos**

El valor total de la producción de maderas tropicales en los siete estados del sureste de México fue de US\$24 millones en 2002 y el valor de la producción no maderable fue US\$7 millones. La contribución directa del sector maderero a la ocupación laboral en la zona tropical puede ser alrededor de 60 000 empleos, pero no se cuenta con datos fiables para confirmarlo. La mayoría del empleo sigue siendo informal y temporal. Hay un gran número de ejidos que dependen en su ingreso principalmente de la actividad forestal.

## Diagnóstico

Durante los últimos diez años, México ha fortalecido su sistema de ORS de una manera significativa, y muchos de los elementos necesarios ya están operando, aunque aún es preciso su perfeccionamiento. Sin embargo, en general el proceso ha sido lento en el mejoramiento de la producción, debido a la falta de inversiones del sector privado y la limitada capacidad de los grupos comunitarios para mejorar sus sistemas de manejo forestal y la transformación industrial.

Las comunidades forestales se encuentran en un círculo vicioso: no hay suficientes ingresos para los que participan en la actividad forestal como para justificar las inversiones necesarias para dar valor agregado a los productos o mejorar la eficiencia de las operaciones. De los casi 8,500 ejidos y comunidades con recursos forestales maderables en México, sólo 2,417 tuvieron actividades de aprovechamiento comercial con planes de manejo oficialmente aprobados durante 2002. Esto significa que el 28% de las comunidades habían logrado los pasos administrativos, técnicos y financieros para desarrollar y ejecutar su plan de manejo. La posibilidad de producción de las selvas altas y medianas en la zona tropical se estima en 1,4 millones de m<sup>3</sup> por año, o por lo menos cinco veces más que la producción actual. Sin embargo, para ser sostenible, este aumento de la producción sólo se lograría con planes de manejo adecuados, servicios técnicos correctamente capacitados, la zonificación apropiada, inversiones en la infraestructura, el mejoramiento de la eficiencia en la producción y la eliminación de conflictos sobre el uso de bosques.

Dada la importancia social y ambiental de las selvas y su papel económico en el mantenimiento de los servicios ambientales, la promoción del manejo sustentable de estos recursos naturales tiene una alta prioridad nacional. Sin embargo, tanto el gobierno nacional como los gobiernos estatales ofrecen incentivos para el desarrollo rural que tienden a promover otros usos de las tierras forestales.

En la zona tropical hay tal vez hasta unos 200 ejidos y comunidades con suficientes recursos forestales de alto valor que pueden basar su estrategia de desarrollo principalmente en la producción de madera industrial. De ellos, alrededor de la mitad cumplen con suficientes condiciones previas con respecto a su organización interna y accesibilidad económica a corto y mediano plazo. Los restantes ejidos y comunidades tienen bosques pequeños o menos productivos, o sus bosques se encuentran dentro de áreas protegidas. Estos ejidos y comunidades deberían basar su manejo forestal en los productos no maderables, servicios ambientales, y cantidades más limitadas de madera comercial. En estos casos sería mejor dirigir el apoyo a la formación de cuadros básicos administrativos y técnicos y al desarrollo de productos no maderables y otras formas de la utilización de los recursos naturales. Las estrategias de apoyo deberían concentrarse en los nichos del mercado y productores especializados con un alto nivel profesional.

La situación de la industria cambiará en pocos años cuando la producción de madera de las plantaciones comience a entrar en el mercado. Esto crea una nueva dinámica porque necesitará otro tipo de tecnología, diferente de la que se está usando para las maderas tropicales nativas, debido a los diámetros



**Pilas secas:** tablas de caoba mexicana apiladas para su secado. Fotografía: J. Blaser

pequeños de las trozas de madera de rápido crecimiento. Los requisitos industriales del sector todavía no están considerados adecuadamente en los programas de plantaciones, y existe el riesgo de que su resultado sea una fragmentación geográfica de la producción de materia prima, con altos costos de transporte para la industria. Para atender esta preocupación, se necesita un plan integral a largo plazo que permita el desarrollo de plantaciones y la capacidad industrial a nivel regional.

El desarrollo industrial tendrá dos direcciones estratégicas: (i) producción en pequeña y mediana escala basada en madera de selvas naturales para nichos específicos del mercado (interno y de exportación), con un énfasis en los productos de valor agregado, y (ii) producción en mediana y gran escala con costos competitivos, basada principalmente en maderas de plantaciones dirigida a mercados donde se compite con encino y otras latifoliadas, tanto tropicales como no tropicales, de origen nacional o de importación. Además, se desarrollarán industrias para satisfacer las necesidades locales en materia de tarimas y envases de madera, palizadas, etc.

## Comercialización

Los canales de distribución en el mercado nacional de productos primarios no promueven el aumento del valor agregado de la madera aserrada por los productores, el uso de especies secundarias en el mercado, ni la adopción de sistemas mejorados de clasificación y medición de productos de madera. La entrada de las maderas tropicales de las plantaciones en el mercado incrementará la necesidad de resolver estos problemas, porque la calidad de esta materia prima será diferente de la calidad de la madera producida en las selvas naturales.

Por otro lado, muchas especies secundarias que no tienen un mercado nacional, tienen un mercado exterior potencial y, por lo tanto, ofrecen nichos importantes para los productores mexicanos. Es posible encontrar tales nichos en los mercados internos, pero se requieren nuevos canales de distribución. En estos nichos (mercado exterior y nacional), los volúmenes son limitados pero los precios potenciales son altos, porque





**Un bien valioso:** árbol de caoba en un bosque de Yucatán, México. Fotografía: J. Blaser

coinciden con la capacidad de las pequeñas y medianas empresas si logran producir la calidad requerida y respetar otros requisitos de estos exigentes mercados (tales como tiempo de entrega, certificación, etc.). El desarrollo de técnicas de secado en los aserraderos ejidales sería una condición previa esencial para casi cualquier producto de valor agregado.

Un cuello de botella importante es la falta de contacto directo entre los mercados y los aserraderos ejidales en la zona tropical. A pesar de la certificación forestal, no se han logrado establecer alianzas entre compradores y productores que permitan mejorar el sistema de producción. La falta de capacidad gerencial y planes de negocios realistas son limitaciones básicas para el desarrollo del sector del aserrío.

Es necesario mejorar el sistema de información sobre los mercados de maderas tropicales en México. La falta de transparencia provoca una pérdida económica para los productores y desincentiva el manejo forestal sustentable. Además, existe una falta de capacidad para convertir los datos disponibles en un formato utilizable y accesible a los usuarios potenciales (productores, industria, madererías, exportadores, importadores, etc.). Esta brecha es una prioridad para el fomento de la ordenación forestal sustentable en las selvas tropicales de México.

### **Políticas públicas para la OFS**

Las selvas mexicanas han estado en crisis desde hace muchos años, debido a las políticas públicas que han promovido su deforestación para otros usos. Sin embargo, la presión para el cambio de uso ha disminuido por las recientes reformas macroeconómicas y porque hay menos incentivos gubernamentales para la conversión de las tierras forestales (aunque aún existen). La creación

de nuevas áreas protegidas, el incremento de unidades de manejo de fauna y los programas de apoyo específicos del gobierno han sido factores importantes en este proceso. Por lo tanto, es vital mantener la claridad y estabilidad de las políticas existentes, y ajustar aquellas que sigan incentivando un desmonte inapropiado de tierras, porque se corre el riesgo de volver a las altas tasas de deforestación.

### **Combate de la tala ilegal**

La tala ilegal es un problema grave en ciertas zonas del país. La Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) estima que el consumo de madera ilegal en el país (inclusive la madera no tropical) es de 5–7 millones de m<sup>3</sup> en rollo por año, lo que representa alrededor de un 80% de lo que se aprovecha legalmente; no se cuenta con datos fiables sobre la proporción de madera tropical. En general, no hay un control efectivo de las operaciones forestales por falta de recursos humanos y financieros y capacitación. Los sistemas de control actuales no son eficientes. Hay disposiciones para dar seguimiento a las normas existentes, pero son incompletas y desarticuladas y requieren una revisión.

El gobierno mexicano ha tomado una serie de medidas para combatir la tala ilegal. Sin embargo, todavía falta involucrar al consumidor público y privado en políticas claras de compra que impidan (o, por lo menos, limiten considerablemente) el acceso de los productos ilícitos al mercado nacional. Es también necesario mejorar el conocimiento sobre el volumen de la tala ilegal y sus causas con el fin de diseñar respuestas adicionales y específicas.

## **Limitaciones y oportunidades**

### **Limitaciones principales**

La misión identificó cinco limitaciones principales para el logro del Objetivo 2000 de la OIMT en los bosques tropicales de México, a saber: (i) capacidad limitada de los dueños de los recursos forestales para ejecutar el manejo forestal y agregar valor a sus productos, (ii) insuficiente conocimiento de las bases técnicas del manejo de las selvas naturales, las propiedades de los recursos maderables, y la productividad forestal (tanto de bosques naturales como de plantaciones forestales), así como de los mercados y el desarrollo industrial, (iii) conocimiento incipiente sobre la diversificación de la producción para mejorar la viabilidad económica del manejo de las selvas naturales, y los ingresos de los productores, en particular con respecto a las maderas poco conocidas y utilizadas, (iv) falta de transparencia y eficacia del mercado de la madera para promover la ordenación forestal sostenible, incluyendo sistemas de información sobre la OFS y sistemas mejorados de medición y clasificación de la madera, y (v) ausencia de mecanismos adecuados de financiamiento de la OFS y existencia de incentivos perversos que promueven los usos no forestales de tierras forestales.

### **Oportunidades**

El trópico húmedo de México ofrece una serie de oportunidades para el desarrollo sustentable, todavía sub-utilizadas. Por ejemplo: (i) posibilidad de producir hasta 1,4 millones de m<sup>3</sup> de madera de las selvas naturales mexicanas de forma sostenible; (ii) potencial para el desarrollo de plantaciones en alrededor de 4–5 millones de hectáreas para la producción comercial de madera y la captura de carbono; (iii) la zona tropical produce el 60% de la energía hidroeléctrica nacional y, por lo tanto, la conservación de los recursos hídricos es una función importante de los bosques tropicales; (iv) el ecoturismo aún no está totalmente desarrollado; (v) la producción de productos no maderables derivados de las selvas naturales y el comercio sostenible de flora y fauna silvestres podrían ser más eficientes y lucrativos; (vi) la conservación de la biodiversidad con 5,6 millones de hectáreas de áreas protegidas podría mejorarse con un mejor manejo; y (vii) las selvas naturales tienen potencial para capturar 8 millones de toneladas de carbono al año bajo sistemas de OFS.

### **Ventajas comparativas**

Las principales ventajas comparativas para la producción de maderas tropicales en México son: su cercanía al mercado estadounidense; buenas

condiciones físicas para el cultivo de árboles forestales; la disponibilidad de tierras marginales con vocación forestal para establecer plantaciones forestales comerciales; una infraestructura básica bien desarrollada; un mercado interno en rápido crecimiento; experiencias exitosas en silvicultura comunal, manejo de selvas, agroforestería, plantaciones, producción no maderable y otras actividades de desarrollo sustentable; un marco político positivo definido a largo plazo; la disponibilidad de mano de obra a un costo competitivo; y alto potencial para la generación de servicios ambientales.

## **Elementos para el programa de apoyo de la OIMT**

La misión recomienda las siguientes actividades (sin orden de prioridad) como elementos del programa de apoyo de la OIMT para México:

- i) elaboración de criterios e indicadores (C&I), guías y manuales para servir de base técnica y científica del manejo forestal sustentable de las selvas altas, medianas y bajas, y de los manglares de México, inclusive un seguimiento regional del crecimiento y rendimiento de madera, sobre la base de los C&I y las directrices de la OIMT;
- ii) desarrollo y ejecución de un programa de capacitación e investigación en temas prioritarios tales como sistemas de extracción de impacto reducido, planificación de caminos forestales, gestión empresarial de las empresas forestales comunitarias, técnicas de secado, transformación secundaria, control de calidad, planificación operacional, comercialización, planificación de negocios, etc., para instructores, asesores y un grupo piloto de productores;
- iii) realización de un proyecto integrador para el desarrollo de plantaciones forestales comerciales en la zona tropical incluyendo: (a) un estudio sobre la superficie, las existencias y la productividad de las plantaciones, basado en información de sensores remotos y mediciones de campo, (b) un estudio de mercado de la madera de plantaciones, y (c) un plan rector para orientar las nuevas inversiones en plantaciones forestales (especificando especies, productos, mercados, etc.). Estos lineamientos deberían considerar especialmente los aspectos de mercado y desarrollo industrial a nivel regional.
- iv) fortalecimiento del manejo, la producción y regulación del germoplasma en la región sureste;
- v) desarrollo de un sistema de control integrado de plagas para las plantaciones de cedro y caoba;
- vi) investigación y capacitación en el manejo de tierras degradadas o en proceso de recuperación, incluyendo las plantaciones forestales comerciales, sobre la base de las directrices de la OIMT para la restauración, ordenación y rehabilitación de bosques tropicales secundarios y degradados (ver la página 18 para una descripción de un nuevo proyecto de la OIMT sobre el control de plagas en plantaciones de meliáceas);
- vii) desarrollo de sistemas mejorados de medición, clasificación de madera en rollo y productos maderables, elaboración de normas correspondientes, y difusión y promoción de los resultados entre los beneficiarios, que tienen que ser involucrados en el proceso desde el inicio;
- viii) realización de un proyecto demostrativo del desarrollo de las empresas forestales sociales en la Zona Maya con los elementos siguientes: diagnóstico de las limitaciones de tales empresas y auditoría inicial con respecto a la certificación, estudios técnicos, capacitación, y desarrollo de sistemas y prácticas técnicas de gestión adecuados. Como resultado del proyecto se debería fortalecer la competitividad de las empresas forestales sociales participantes y posibilitar su certificación;
- ix) realización de estudios sobre: las características de las especies poco conocidas/utilizadas, sus mercados y la posibilidad de producción sobre la base de los inventarios forestales prediales, así como la conversión y

difusión de la información en un formato adecuado para la promoción de estas especies;

- x) desarrollo de un sistema de información de mercado para mejorar la transparencia, organización y recopilación de datos y establecimiento de medios de comunicación suficientes, a fin de garantizar la accesibilidad de la información actualizada para los productores individuales, sus asociaciones y asesores;
- xi) fortalecimiento de los sistemas de control a través de: un estudio sobre el volumen y las causas de la tala ilegal y una evaluación de las experiencias en otros países, desarrollo de sistemas avanzados de monitoreo de flujos de madera y productos derivados, y diseño de iniciativas para mejorar el papel de los mercados en el control de la tala ilegal; y
- xii) desarrollo de sistemas y capacidades de certificación de la calidad y las propiedades de productos de madera mexicanos.

*La misión presentó un total de 32 recomendaciones encaminadas a superar las limitaciones existentes y fomentar la OFS en las selvas mexicanas. La lista completa de recomendaciones aparece en el informe de la misión de diagnóstico, que puede solicitarse al Funcionario de Información de la OIMT, [itto@itto.or.jp](mailto:itto@itto.or.jp), o descargarse de la siguiente dirección de Internet: <http://www.itto.or.jp/live/PageDisplayHandler?pagelId=205>*