

# Forestal

## Tropical

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

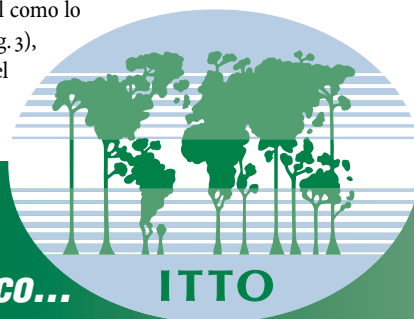


## Asegurando la gobernanza forestal

**D**urante la última década, el tema de la gobernanza forestal ha adquirido cada vez más trascendencia en las deliberaciones nacionales e internacionales sobre los bosques. Éste es un adelanto importante con respecto a la situación reinante no muchos años atrás, cuando los países y las organizaciones internacionales trataban tangencialmente el tema con sumo cuidado y evitaban como la plaga otros aspectos conexos, como la corrupción y la actividad forestal ilegal.

En pocas palabras, la gobernanza forestal es la forma en que se ejerce el poder y control sobre los recursos del bosque. El Banco Mundial en 2007 estimó que las estructuras deficientes de gobernanza en el sector forestal causaban pérdidas fiscales y comerciales de entre 10.000 y 15.000 millones de dólares anuales. Al

reconocer el impacto de tales pérdidas, casi todos los países tropicales, en los últimos años, emprendieron procesos orientados a mejorar la gobernanza forestal, inclusive la reforma de la legislación existente o la introducción de nuevas leyes, el establecimiento de nuevas entidades supervisoras (o fortalecimiento de las ya existentes) y el uso de nuevas tecnologías de seguimiento y control. Sin embargo, muchos de estos mismos países son los primeros en admitir que aún subsisten varios desafíos y problemas. Tal como lo señala Irland en su artículo (pág. 3), casi la mitad de los bosques del mundo están situados en países



**En este número** ▶ **Estados frágiles** ▶ **Gobernanza de Guyana** ▶ **REDD vs. palmera de aceite** ▶ **Mercado británico...**

**Deficiencia y corrupción estatal:  
un desafío para la política forestal ... 3**

**Manteniendo la legalidad ..... 7**

**Bosques naturales vs. palmera de  
aceite en el contexto de REDD ... 9**

**Camerún necesita algo más que  
planes de manejo forestal  
aprobados ..... 11**

**El imperio de las percepciones ... 14**

## Crónicas regulares

**Informe sobre una beca ..... 17**

**Tendencias del mercado ..... 20**

**Tópicos de los trópicos ..... 22**

**Últimos proyectos financiados ... 26**

**Correo de lectores ..... 28**

**Cursos ..... 29**

**Publicaciones recientes ..... 30**

**Calendario forestal ..... 32**



**Editor** Steven Johnson  
**Asistente editorial** Kenneth Sato  
**Traducción** Claudia Adán  
**Diseño** DesignOne

*Actualidad Forestal Tropical* es una publicación trimestral de la Organización Internacional de las Maderas Tropicales editada en español, francés e inglés. El contenido de esta publicación no refleja necesariamente las opiniones o políticas de la OIMT. La OIMT tiene derechos de autor sobre todas las fotografías a menos que se indique otra cosa. Los artículos sin copyright publicados en el boletín pueden volver a imprimirse de forma gratuita, siempre que se acrediten como fuentes AFT y el autor en cuestión. En tal caso, se deberá enviar al editor una copia de la publicación.

Impreso con tintas de origen vegetal en papel producido con 80% de fibra reciclada de desechos post-consumo y 20% de pulpa libre de cloro obtenida de bosques sostenibles.

AFT se distribuye de forma gratuita a más de 15.000 individuos y organizaciones de más de 160 países. Para recibirlo, sírvase enviar su dirección completa al editor. Los cambios de dirección deberán notificarse también al editor. AFT se encuentra disponible en línea en: [www.ito.int](http://www.ito.int)

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

con una gobernanza deficiente o totalmente inexistente.

Además de los procesos nacionales, en los últimos años han surgido diversas iniciativas internacionales para tratar de mejorar la gobernanza del sector forestal. Se convocaron reuniones ministeriales en varias regiones para debatir el alcance del problema y sus posibles soluciones (el denominado proceso FLEG sobre la aplicación de leyes y gobernanza en el sector forestal). La Unión Europea ha firmado acuerdos voluntarios de asociación con varios países para mejorar su gobernanza forestal y, de ese modo, mantener el acceso a los mercados madereros de la UE conforme al sistema FLEG (Aplicación de leyes, gobernanza y comercio en el sector forestal). La Ley de Lacey de EE.UU. y las políticas de compra de maderas en varios países desalientan el comercio de productos de madera ilegal. Por otra parte, se están promulgando diversos sistemas y normas para ayudar a los países a asegurar y demostrar la legalidad. Y continúa creciendo la cobertura de los sistemas de certificación de maderas que garantizan a los consumidores un buen manejo y gobierno forestal, aunque el nivel alcanzado en el trópico es mucho menor que el de los países desarrollados.

La OIMT también ha trabajado activamente para ayudar a sus países miembros a mejorar la gobernanza de sus sectores forestales. Esta ayuda ha incluido proyectos para la revisión y formulación de legislación forestal apropiada, el fortalecimiento de las capacidades de aplicación de leyes, y fondos para mejorar el seguimiento y control de las operaciones forestales. Un buen ejemplo del trabajo de la OIMT en este ámbito es un proyecto recientemente concluido en Guyana que permite al gobierno controlar el desmonte de tierras y el movimiento de maderas de forma oportuna (pág. 7). La Organización también ha colaborado ampliamente en la formulación de directrices normativas para los países; la publicación, conjuntamente con la FAO, de la guía: *Las mejores prácticas para fomentar la observancia de la ley en el sector forestal*; y la organización de cinco talleres regionales para difundir e intercambiar experiencias sobre las mejores prácticas en materia de gobernanza forestal. La OIMT y la FAO recientemente publicaron un sumario de política con los resultados de este trabajo (pág. 30). El nuevo programa temático de la OIMT sobre la aplicación de leyes, gobernanza y comercio en el sector forestal (TFLET) ofrece ayuda específica a los países para mejorar sus estructuras de gobernanza y ya ha despertado un interés considerable tanto de los países beneficiarios como de los donantes. Muchos proyectos financiados por el programa TFLET ya se encuentran en ejecución (ver, por ejemplo,

la pág. 27) y al cierre de esta edición de AFT se estaba por anunciar la financiación de varios otros. La OIMT continuará colaborando con sus aliados (inclusive las iniciativas mencionadas previamente) en la ejecución de actividades dirigidas a mejorar la gobernanza forestal a través de su programa TFLET.

Otro adelanto reciente con potencial para mejorar la gobernanza del sector forestal es la posibilidad de importantes canales de financiación a través de las diversas iniciativas y mecanismos relacionados con el cambio climático. Sin duda, sigue habiendo dificultades (ver, por ejemplo, la pág. 22), pero ante las posibilidades de esta financiación ya se están produciendo cambios en muchos países. Si bien el resultado de la reciente Conferencia de las Partes de la CMNUCC celebrada en Copenhague fue decepcionante para muchos, las posibilidades de una importante cantidad de fondos adicionales para los bosques fue un aspecto muy positivo de la reunión. Australia, Francia, Japón, Noruega, el Reino Unido y los Estados Unidos se comprometieron a facilitar US\$3.500 millones para la rápida financiación de actividades REDD+ relacionadas con el cambio climático durante el período comprendido entre 2010 y 2012. Y es de esperar que la financiación del sector privado (p.ej. a través de los mercados voluntarios de carbono) en el futuro supere con creces este tipo de transferencias. Si bien aún existe cierta incertidumbre con respecto a la administración y entrega de estos fondos, se podría afirmar que los donantes e inversionistas insistirán en una sólida estructura verificable de gobernanza forestal y robustos sistemas de control como una condición previa para cualquier transferencia importante de fondos.

Cualquiera sea la motivación, es innegable que los bosques y la gobernanza forestal hoy se encuentran bajo un grado de escrutinio sin precedentes. Las percepciones sobre la gobernanza en el sector de las maderas y bosques tropicales pueden tener un impacto significativo en los mercados, según se demostró en el estudio del mercado del Reino Unido descrito en este número de AFT (pág. 14). Los países que logren asegurar la gobernanza de su sector forestal estarán en mejores condiciones para garantizar un acceso fácil a los mercados de productos forestales y a la nueva financiación para los servicios ambientales de los bosques.

**Steve Johnson**  
Editor



# Deficiencia y corrupción estatal: un desafío para la política forestal

**Es esencial fortalecer la gobernanza para asegurar la sustentabilidad**

Por Lloyd C. Irland

Yale School of Forestry and Environmental Studies, New Haven, CT, 06511, EE.UU.

[lloyd.irland@yale.edu](mailto:lloyd.irland@yale.edu)



**Sacando tajada:** Un campamento de extracción ilegal en el sudeste asiático. *Fotografía: L. Irland*

**E**n el presente artículo, analizamos los datos existentes y ampliamente utilizados con un enfoque específico: ¿cómo se evalúa la superficie forestal del mundo cuando se clasifican las naciones de acuerdo con la deficiencia y corrupción estatal? Cuando los bosques del planeta se observan desde esta perspectiva, los resultados son sorprendentes:

- Casi la mitad de la superficie forestal del mundo (2006) se encuentra situada en países que adolecen de una “corrupción generalizada” según Transparencia Internacional (ver el cuadro más adelante).
- Un número significativo de áreas críticas de biodiversidad a nivel mundial se encuentran localizadas en esos mismos países.
- Un sexto de los bosques del mundo se sitúan en países clasificados como “frágiles” por el Departamento de Desarrollo Internacional del Reino Unido (DFID).

***Una condición previa esencial para una política forestal efectiva es abordar los desafíos de una gobernanza deficiente, corrupción y conflictos***

En numerosos análisis de las políticas relacionadas con los recursos forestales y la biodiversidad, se identificaron una gobernanza deficiente y la corrupción como dos factores limitantes. Sin embargo, cuando estos temas aparecen en largas listas de problemas normativos, se crea una suerte de ilusión óptica: la ilusión de que se puede elegir qué problemas y aspectos se deben tratar para introducir las “reformas”. Ésta es una concepción errónea. *Una condición previa esencial para una política forestal efectiva es abordar los desafíos de una gobernanza deficiente, corrupción y conflictos.* Y esta afirmación siempre es válida aunque el objetivo sea mantener los medios de sustento locales o producir cosechas futuras de madera comercial o proteger la biodiversidad.

## **Estados frágiles o deficientes**

Los “Estados deficientes” (DFID 2005) incluyen los peores ejemplos de conflictos civiles, caudillaje y desmoronamiento social que se

pueden encontrar en el mundo. En los últimos años, han incluido los siguientes países:

Angola  
Afganistán  
Burundi  
República Democrática del Congo  
Haití  
Liberia  
Sierra Leona  
Somalia  
Sudán

Varias de estas naciones contienen bosques y recursos de biodiversidad de trascendencia mundial; en otras, los bosques y zonas forestales tienen una importancia crítica para asegurar el bienestar en el plano local. La República Democrática del Congo, por ejemplo, no sólo es el séptimo país del mundo en cuanto a su superficie boscosa, sino que contiene además importantes reservas de especies amenazadas y biodiversidad.

En una publicación del DFID (2005) se enumeraron 46 Estados “frágiles” (ver cuadro). Esta lista de países frágiles con una importante superficie forestal comprende sólo el 15 por ciento de los bosques del mundo, que se hallan concentrados en África (con el 66 por ciento de las tierras forestales situadas en Estados frágiles) y en el sudeste asiático. Estas naciones comprenden más de un tercio de los 33 miembros productores de la OIMT, para los cuales en una reciente evaluación (OIMT 2006) se encontró un bajo nivel de ordenación forestal sostenible. Según las estimaciones de la FAO, los 35 países enumerados más abajo perdieron el 21 por ciento de su superficie boscosa entre 1990 y 2005, mientras que el mundo entero perdió sólo un 3,3 por ciento. Claramente, el crecimiento demográfico y las circunstancias económicas locales contribuyeron a impulsar esta pérdida de bosques, pero la gobernanza deficiente y los conflictos tuvieron también una importancia crucial en muchos de los países frágiles.

## Frágiles y en caída

Superficie forestal de los Estados frágiles (1000 ha, 35 naciones con más de 100.000 ha de bosque)

Región/país	1990	2000	2005
<b>África</b>			
Angola	70 998	69 756	59 104
Camerún	26 076	23 858	21 245
Chad	13 509	12 692	11 921
Côte d'Ivoire	9 766	7 117	10 405
Eritrea	1 639	1 585	1 554
Etiopía	4 996	4 593	13 000
Gambia	436	481	471
Guinea	7 276	6 929	6 724
Guinea-Bissau	2 403	2 187	2 072
Kenya	18 027	17 096	3 522
Liberia	4 241	3 481	3 154
Mali	14 179	13 186	12 572
Níger	1 945	1 328	1 266
República Centroafricana	23 207	22 907	22 755
República Democrática del Congo	140 531	135 207	133 610
Sierra Leona	1 416	1 055	2 754
Somalia	8 284	7 515	7 131
Sudán	71 216	61 627	67 546
Togo	719	510	386
Zimbabwe	22 239	19 040	17 540
<b>Asia/Pacífico</b>			
Afganistán	1 351	1 351	867
Camboya	9 896	9 335	10 447
Indonesia	118 110	104 986	88 495
Islas Salomón	2 580	2 536	2 172
Myanmar	39 588	34 419	32 222
Nepal	4 683	3 900	3 636
Papua Nueva Guinea	31 730	30 601	29 437
Rep. Dem. Popular Lao	13 088	12 561	16 142
Vanuatu	441	447	440
<b>Europa del Este</b>			
Azerbaiyán	964	1 094	936
Georgia	2 988	2 988	2 760
Tayikistán	380	400	410
Uzbekistán	1 923	1 969	3 295
<b>Oriente Medio</b>			
Yemen	541	449	549
<b>América del Sur</b>			
Guyana	17 365	16 879	15 104
<b>Total África</b>	<b>443 103</b>	<b>412 150</b>	<b>398 732</b>
<b>Total Estados frágiles</b>	<b>763 899</b>	<b>701 774</b>	<b>605 644</b>
<b>Total mundial</b>	<b>4 077 291</b>	<b>3 869 445</b>	<b>3 863 878</b>
Porcentaje de Estados frágiles en el total mundial	18.7%	17.6%	15.3%
Porcentaje de África en el total de Estados frágiles	58.0%	58.7%	65.8%

Fuentes: UK DFID 2005; FAO 2006

## La corrupción y los bosques

La corrupción de la empresa pública y privada es una epidemia mundial que amenaza la prosperidad y seguridad de muchas naciones y plantea serias dificultades para todo tipo de actividades de conservación forestal, ya sea que estén orientadas a la producción de madera, la protección de fauna y biodiversidad, o el almacenamiento de carbono. La corrupción obstaculiza la industria forestal legal, la extracción de plantas medicinales o la actividad turística, aumentando los costos y riesgos del transporte y el comercio.

Hace que las ganancias de la actividad forestal terminen en las manos equivocadas. Los ingresos derivados de las actividades ilegales alimentan a los sectores más depredadores de la sociedad. La corrupción no sólo aumenta los costos y riesgos, sino que también incrementa las tasas de descuento de los actores del mercado y desalienta las inversiones pacientes o a largo plazo. En una economía altamente corrupta, las inversiones a largo plazo sencillamente no son razonables. Sólo se llevan a cabo actividades que producen rápidas ganancias en efectivo. En un entorno de corrupción generalizada, las operaciones transparentes se vuelven imposibles desde el punto de vista comercial. Sorprendentemente, algunos regímenes autoritarios, que dedican una enorme cantidad de recursos a la censura de los medios y la supresión de las libertades individuales, no pueden controlar la corrupción, y pese a mantener importantes servicios de policía y fuerzas armadas, nunca pueden encontrar suficiente personal y fondos para la protección y gestión de los recursos naturales.

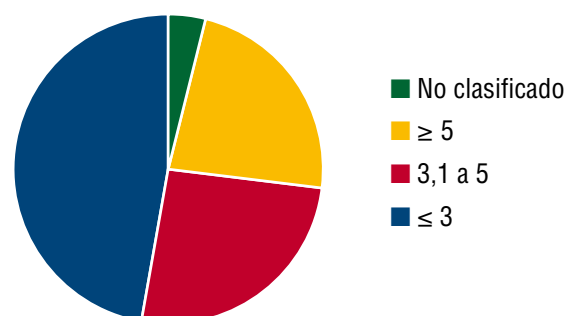
Un grupo privado, Transparencia Internacional (TI), lleva a cabo estudios para medir las percepciones de la corrupción en distintos países del mundo. Las naciones se clasifican del 1 al 10 en base al denominado "Índice de Percepción de la Corrupción" (IPC). Conforme a esta clasificación, la nación menos corrupta del mundo en 2005 fue Finlandia, con un puntaje de 9,6, mientras que Bangladesh y Chad compartieron el lugar de país más corrupto con un puntaje de 1,7. Los analistas de TI afirman que un puntaje de 3 ó menor indica una corrupción "generalizada". En 2005, setenta países obtuvieron un puntaje inferior a 3 en la clasificación de TI.

Casi la mitad de la zona forestal total del planeta se encuentra situada en naciones con una "corrupción generalizada" según el índice de TI (ver cuadro), lo cual comprende un alarmante total de 1.900 millones de hectáreas de bosque. Otro 26 por ciento de los bosques del mundo se sitúan en naciones con un IPC de 3,1 a 5. Sólo el 13 por ciento está ubicado en países con un puntaje mayor de 5. Es preocupante que al comparar las clasificaciones de TI con un mapa de las áreas críticas de biodiversidad, se observe que muchas de las principales zonas de interés para la conservación identificadas por las ONG como Conservación Internacional se encuentren situadas en países con un puntaje inferior a 3.

El estudio sobre extracción ilegal realizado por Seneca Creek Associates/Wood Resources International reveló que prácticamente todas las naciones donde la "actividad dudosa de extracción" superaba el 10 por ciento habían recibido una clasificación de 3 ó menor en el sistema de TI (SCA/WRI 2004). Existen situaciones en las que el concepto de "extracción ilegal" es ambiguo en el mejor de los casos, por ejemplo, en zonas donde se crearon unidades

## Torcido

División del área forestal mundial (%) según el Índice de Percepción de la Corrupción de TI, 2005



de manejo forestal o reservas que supuestamente derogan los derechos tradicionales de usufructo. Pero los ejemplos más notables, que comprenden la tala de trozas en gran escala para exportación, no son de esta índole, aunque suelen ocurrir en regiones bajo conflictos de tenencia.

Las naciones con zonas forestales importantes que están clasificadas en la categoría de "corrupción generalizada" de TI incluyen Rusia (809 millones de hectáreas de bosque), la República Democrática del Congo (134 millones), Indonesia (105 millones) e India (68 millones). Estos cuatro países contienen más de un cuarto de la superficie forestal del mundo. Brasil, con 478 millones de hectáreas de bosque, tiene un puntaje de 3,7. Los casos de los que se tiene conocimiento parecen indicar que si se clasificara la Amazonia separadamente, su puntaje en 2005 hubiese sido muy inferior a 3. China, con 197 millones de hectáreas de bosque, fue clasificada por TI con un IPC de 3,2.

Las ONG han llevado a cabo la mayor parte del trabajo que ha hecho pública la corrupción y la tala ilegal. Varias organizaciones como Global Witness, la Environmental Investigation Agency, Forest Monitor, Forest Trends y Greenpeace, entre otras, han desempeñado un papel fundamental en este respecto. Hasta hace poco, era imposible encontrar en la corriente principal de la literatura forestal un análisis o informe serio, profesional o

detallado sobre estos temas. La situación ha mejorado en los últimos años. Una edición especial de *International Forestry Review* (Pottinger 2003) se dedicó totalmente a la tala ilegal y cada vez más se están tratando estos problemas a través de esfuerzos orientados a asegurar una oferta legal de madera en los principales mercados como el de la UE y EE.UU.

## Remedios emergentes

La historia justifica el escepticismo con respecto a las rimbombantes declaraciones de los líderes del mundo que aparecen en floridos comunicados de prensa para anunciar ambiciosas iniciativas. En general, los autores de tales declaraciones no están en condiciones de cambiar demasiado la realidad en el terreno. Tal como lo señaló la FAO, "En la lucha contra la ilegalidad y la corrupción, suelen predominar las palabras más que la acción" (FAO 2001).

En la actualidad, con el reconocimiento de algunos gobiernos nacionales e importantes empresas comerciales de que se necesita hacer algo, se está creando una nueva dinámica política. Varios importantes grupos del comercio y la industria (como la American Forest and Paper Association) están reconociendo el problema y publicitándolo, aun cuando no apoyen todas las sugerencias planteadas para resolverlo. Este problema está despertando interés a un alto nivel, como se detalla en un reciente informe del Banco Mundial (2006) (ver también Collier 2007; Rose Ackerman 1999; Setiono y Husein 2005); y Spector 2005).

Entre las iniciativas que merecen apoyo en este ámbito, se destacan las siguientes:

- Poner punto final a la conspiración del silencio  
Durante demasiados años, se prohibió estrictamente el uso de la palabra "con C" en las publicaciones oficiales de algunas organizaciones internacionales. Ignorar el problema manteniéndolo escondido en el ropero era intelectualmente deshonesto y no ayudaba a mejorar la política sobre bosques y biodiversidad. Aún no se ha registrado ningún caso de corrupción que se haya solucionado sin prestarle atención. Al mantener esta "conspiración del silencio", las entidades oficiales contribuían a la autocomplacencia entre los grupos menos informados y socavaban la credibilidad de las instituciones mismas.
- Sistemas de etiquetado de madera legal y compromisos de los compradores  
Si resulta posible llevar a cabo una auditoría confiable de las cadenas de suministro y el etiquetado de la madera legal, existe potencial para crear gradualmente incentivos para que un número cada vez mayor de proveedores cumplan con las reglas. Lamentablemente, en el corto plazo, siempre habrá grandes oportunidades en el mercado para la madera ilegal, que no sólo se favorecerán con el ahorro que significa no pagar regalías, sino también con evitar los costos del sistema de auditoría para garantizar la legalidad. Actualmente, se está realizando un trabajo considerable para crear sistemas confiables y aplicables, e importantes industriales madereros y distribuidores de manufacturas de madera están comenzando a tomar medidas para limpiar sus cadenas de suministro (ver Irland 2007). La Red Mundial del Comercio Forestal es un ejemplo de una coalición de ONG y empresas que intentan mejorar la transparencia y responsabilidad de las cadenas de suministro (<http://gftn.panda.org>).
- Transparencia y responsabilidad corporativa  
Hoy no se habla tanto de la supuesta responsabilidad y transparencia del sector corporativo y financiero. Dada la facilidad con que se pueden falsificar las cuentas y la cantidad de árbitros supuestamente

## Impactos de una gobernanza deficiente en los bosques

- El peligro de las políticas no aplicadas es que la gente puede, de hecho, pensar que se está haciendo algo para resolver el problema, cuando en realidad no se está haciendo nada para mejorar la situación.
- Se socavan todas las medidas de aplicación de la ley.
- Falta de capacidad para aplicar incluso las reglas más básicas de límites de extracción, normas silvícolas o controles para la protección de parques/reservas.
- Los gobiernos no pueden cumplir los compromisos asumidos en convenios o acuerdos internacionales relacionados con la gestión de recursos naturales.
- Los líderes y funcionarios de regímenes débiles o inestables tienen firmes incentivos para "sacar tajada mientras sea posible" (tasas de descuento extremadamente altas).
- Desincentivos para las inversiones de capital a largo plazo.
- Ley de Say: el dinero sucio desplaza al limpio. Sólo los corruptos siguen en el negocio.
- El mal gobierno corrompe los datos... nadie puede creer los "hechos y cifras".
- Se pierden fondos del gobierno, ciudadanos y empresas en sobornos, que a menudo salen fuera del país, exacerbando las malas condiciones económicas.
- Se pierde la confianza en el gobierno local/regional y otras entidades que necesitan trabajar activamente para que los programas tengan éxito en el terreno.
- Se pierden fondos y materiales de ayuda debido a sobornos y mala administración.
- Mayor desmoralización del personal: la "cultura de la corrupción" se percibe como algo imposible de cambiar.





**Trozos legales:** Hoy se están aplicando cada vez más sistemas de rastreo y códigos de barras para combatir la tala ilegal. *Fotografía: L. Irland*

neutrales, tales como firmas contables, que fueron sobornados en episodios de ese tipo, el optimismo sobre la efectividad de las mejoras contables debe ser moderado. De todos modos, si las ONG ambientalistas y los accionistas, así como el marco regulador, ejercen una firme presión en el sector corporativo para adoptar normas tales como las contenidas en las directrices de la OCDE o Transparencia Internacional para combatir la corrupción, es posible que se logre, en cierta medida, mejorar la situación.

- Ser realistas en la planificación de programas y/o proyectos de bosques o biodiversidad

Es preciso reconocer que la fricción causada por una gobernanza deficiente y la corrupción comprometerán la eficacia de los proyectos. Las entidades pertinentes deberían seleccionar proyectos con un mínimo de riesgo en este sentido. Los planes de los proyectos deberían poner énfasis específicamente en las medidas tomadas para contraponer los efectos de la corrupción y las deficiencias en materia de gobernanza. Se debería informar honestamente a los patrocinadores de los proyectos sobre los riesgos planteados por las condiciones de una gobernanza deficiente.

## Resumen

Donde la estructura de gobierno esté ausente o sea disfuncional, la política forestal no resultará efectiva. En gran parte del mundo, falta la capacidad gubernamental para llevar a cabo algún tipo de trabajo normativo, excepto un complemento accidental de los intereses privados de una minoría influyente. Por lo tanto,

las propuestas o diseños de políticas que suponen una estabilidad institucional y social, el cumplimiento de la ley y una sólida administración no tienen grandes posibilidades de éxito.

Los problemas son:

- Incapacidad del Estado o control estatal ejercido por minorías políticas, militares y empresariales corruptas.
- Corrupción generalizada que hace que las políticas y las reservas o parques designados en teoría simplemente no puedan implementarse en muchos países forestales importantes.
- En estas condiciones, los grupos delictivos suelen tener libertad para operar con relativa impunidad. Además, las “políticas” anunciadas por las entidades de alto nivel probablemente sean fraudulentas. Los tratados y compromisos internacionales, firmados con la debida solemnidad, suelen ignorarse.

No obstante, es preciso continuar las actividades de gestión de bosques y recursos, investigación y fortalecimiento institucional en los Estados frágiles, buscando de alguna manera evadir o superar las consecuencias de una gobernanza deficiente. El Banco Mundial y otras organizaciones, junto con una serie de ONG, han trabajado activamente en los últimos años para evaluar los problemas de la tala ilegal y la corrupción y proponer soluciones para abordarlos. Finalmente, la conspiración del silencio se está desmoronando. Los actores del sector privado, el sector público y las ONG están buscando la forma de mejorar la situación. Esta alentadora tendencia debe estimularse.

## Referencias bibliográficas

- Banco Mundial. 2006. *Strengthening forest law enforcement and governance: addressing a systemic commitment to sustainable development*. Washington.
- Collier, Paul. 2007. *The bottom billion*. Oxford, Oxford University Press.
- FAO y OIMT. 2005. *Best practices for improving law compliance in the forestry sector*. Documento Forestal FAO 145, Roma.
- FAO. 2001. *State of the world's forests, 2001*. FAO – Departamento Forestal, Roma.
- FAO. 2006. *Evaluación de los recursos forestales mundiales, 2005*. FAO, Roma.
- Irland, Lloyd C. 2007. *Developing markets for certified wood products: greening the supply chain for construction materials*. Journal of Industrial Ecology 11(1): 201-216.
- Organización Internacional de las Maderas Tropicales. 2006. *Estado de la ordenación de los bosques tropicales, 2005*. OIMT, Yokohama, Japón.
- Pottinger, A. (Ed.). 2003. *Special issue on illegal logging*. International Forestry Review 5(3).
- Rose-Ackerman, S. 1999. *Corruption and government: causes, consequences, and reforms*. Cambridge University Press, Nueva York.
- Seneca Creek Associates & Wood Resources International. 2004. *“Illegal” logging and global wood markets: competitive impacts on the US wood products industry. Summary*. American Forest and Paper Association, Washington.
- Setiono, B. & Y. Husein. 2005. *Fighting forest crime and promoting prudent banking for sustainable forest management*. Occ. Paper No. 44. CIFOR, Bogor.
- Spector, B.I. (Ed.). 2005. *Fighting corruption in developing countries: strategies and analysis*. Kumarian Press, Connecticut.
- Transparencia Internacional. *Índice de Percepción de la Corrupción 2005*. Obtenido el 1 de marzo de 2007 de: [www.transparency.org/cpi/2004](http://www.transparency.org/cpi/2004).
- UK Department for International Development. 2005. *Why we need to work more effectively in failed states*. Londres.
- Este artículo es una síntesis de un ensayo aparecido en Journal of Sustainable Forestry, que contiene una discusión más completa, así como referencias bibliográficas y datos más exhaustivos.*

# Manteniendo la legalidad

**Un proyecto de la OIMT mejora la detección y prevención de la tala ilegal en Guyana**

**Por Pradeepa Bholanath**

Jefe de la División de Planificación y Desarrollo

Comisión Forestal de Guyana (GFC), Georgetown, Guyana

[project.coordinator@forestry.gov.gy](mailto:project.coordinator@forestry.gov.gy)



**Escaneado:** Un funcionario de la GFC verifica la legalidad de la madera en un patio de trozas. *Fotografía: P. Bholanath/GFC*

Con más de 13,300.000 hectáreas de bosque estatal en un área mayormente virgen y una actividad forestal con más de 20.000 empleados y muchas comunidades dependientes del bosque, la legalidad ha sido una prioridad en el sector forestal de Guyana. Casi el 50% de la Zona Forestal Estatal del país sigue sin adjudicarse para la producción a escala comercial, mientras que el restante 50% se encuentra bajo ordenación sostenible y, en su mayor parte, está intacto. Si bien se estima que en general el nivel de tala ilegal en Guyana es bajo, los efectos de las actividades ilegales pueden tener un impacto significativo en la economía relativamente limitada y en desarrollo del país, además de tener consecuencias ambientales y socioculturales, si no se asegura su prevención y detección. Por lo tanto, la aplicación de la legislación forestal en países con un bajo índice de tala y comercio ilegal como Guyana sigue teniendo una importancia crucial para asegurar el desarrollo sostenible del sector forestal.

En los últimos nueve años, se ejecutaron varias actividades en Guyana destinadas a facilitar la detección y prevención de la tala ilegal y el comercio ilegal de productos de madera. En el año 2000, se creó un sistema de etiquetado y rastreo de trozas, que fue implementado a nivel nacional en 2001. Este sistema constituye un mecanismo exhaustivo para la verificación del origen legal de los productos forestales y a la vez permite cumplir con un requisito importante para los sistemas de cadena de custodia o verificación/garantía de legalidad. Por otra parte, los requisitos de planes de manejo forestal y el sistema de control de la documentación constituyen también un mecanismo para mantener la legalidad. Ello se refleja en el plan de trabajo de la Comisión Forestal de Guyana (GFC, por sus siglas en inglés) y, específicamente, en el programa de tareas de las divisiones de Planificación, Manejo de Recursos Forestales y Control Forestal. Una parte importante del plan de trabajo de la División de Control Forestal se concentra en las actividades ambientales y de control general de bosques dentro de las concesiones forestales y zonas aledañas, a través de toda la cadena de custodia de los productos forestales, que incluye la administración del sistema de rastreo de trozas y la documentación vinculada con las actividades forestales.

Como resultado de una evaluación de estos sistemas, llevada a cabo por la GFC, se determinó que se podían mejorar ciertos aspectos de la detección y prevención de la tala y comercio ilegal de madera en Guyana. La conclusión de esta evaluación indicó que la prevención y detección de la tala ilegal y de la ilegalidad del transporte y comercio de productos de madera se podían mejorar reforzando las medidas de detección, presentación de información y registro de actividades ilegales, inspecciones de rutina a nivel nacional y un acuerdo institucional dentro de la GFC que permitiera la aplicación de un programa específico permanente para abordar el problema de la ilegalidad.

Estas áreas clave constituían los principales ámbitos de acción del proyecto PD 440/07 Rev.1 (M), presentado a la OIMT en 2007. Los resultados previstos en el proyecto eran: un sistema específico de información geográfica (que incluía el análisis de imágenes satelitales y una base de datos sobre legalidad); un sistema de rastreo de madera con código de barras; una base de datos central de control y detección; una red computarizada de amplio alcance (WAN) y medidas para la difusión de información; y una Unidad de Extensión de Legalidad y Control dentro de la GFC. La ejecución del proyecto se inició en febrero de 2008 y las actividades concluyeron a fines de 2009.

## **Detección remota de la legalidad**

Un aspecto del proyecto era mejorar la detección de actividades de tala ilegal a través del análisis de imágenes satelitales. El valor de los sistemas satelitales para controlar las actividades de explotación, especialmente en el trópico, está ampliamente reconocido. Se evaluaron dos períodos en base a los indicadores de legalidad desarrollados y en relación con las directrices normativas y legislativas del sector forestal de Guyana. Los períodos evaluados fueron: 2005-2007 y 2008-2009, para los cuales se utilizaron indicadores de ilegalidad para identificar zonas de posible actividad ilegal. Esta etapa de la evaluación se llevó a cabo con imágenes de Landsat de resolución media (30m). Asimismo, se realizó una detección

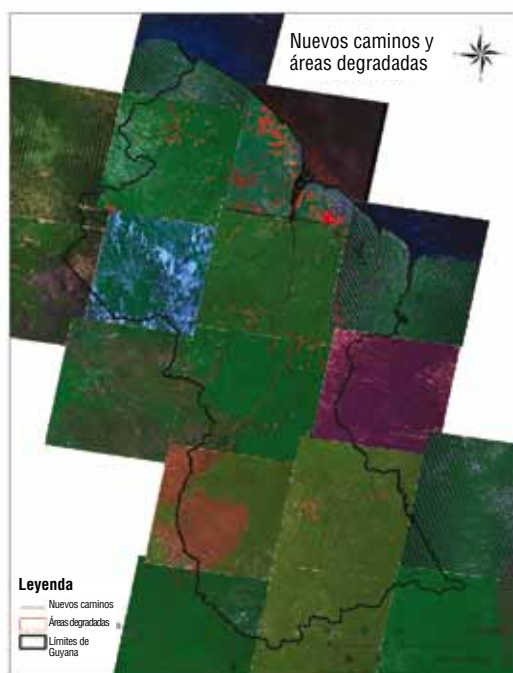


más detallada en las zonas críticas (*hot spots*), las áreas de Guyana más expuestas a los factores causantes de cambios en la cobertura boscosa: actividad forestal, minería y otros usos de la tierra. Para esta etapa de control, que comprendió también un método económico de cobertura de datos, se obtuvieron imágenes de alta resolución con el radar satelital ASTER a una resolución de 15 m y CERS (20 m).

Se elaboró un diagrama modelo de apoyo de decisiones (árbol de decisiones) para guiar el proceso de evaluación y se establecieron una serie de indicadores de ilegalidad, los cuales se utilizaron para ayudar a la GFC a determinar la naturaleza y tipo de desmonte. El diagrama constituyó una herramienta para apoyar las decisiones sobre las respuestas apropiadas de la GFC a la detección de cambios de la cobertura boscosa identificados con imágenes satelitales de resolución media. En esta escala, los cambios se pueden categorizar como lineales o poligonales, equivalentes, respectivamente, a caminos o huecos en el dosel forestal (aproximadamente de una hectárea o mayores). La ubicación de los cambios fue uno de los principales factores determinantes de si se consideraba probable que fuera una actividad de tala o explotación ilegal. Algunas de estas áreas se verificaron en el terreno o con prospecciones aéreas. Asimismo, fue necesario utilizar las referencias a las operaciones propuestas presentadas en los planes operativos anuales (POA) para apoyar la determinación de la probable legalidad de las actividades detectadas.

El resultado de la interpretación satelital fue una base nacional que incluía zonas explotadas, redes viales y áreas sujetas a desmontes por la minería, agricultura u otras actividades. En algunos casos, fue preciso utilizar imágenes conjuntamente con datos forestales y otra información de ordenamiento territorial para llegar a una determinación definitiva (ver mapa). Este enfoque permitió una cobertura nacional del bosque con un costo mínimo, la prospección tanto de zonas accesibles como inaccesibles, y una evaluación exhaustiva de indicadores de ilegalidad específicamente elaborados.

**Visible:** Los sensores remotos y los sistemas SIG permiten la producción de mapas de control de este tipo



## El rastreo de maderas

El segundo aspecto tratado en el proyecto fue mejorar el sistema de rastreo de maderas de Guyana. En 2001, se estableció un sistema nacional de rastreo utilizando medios manuales de verificación. A través de este sistema, se identificaban las trozas y tocones cortados utilizando una etiqueta plástica con un código de barras que se pegaba inmediatamente después de la tala o en el momento del tronzado en los puntos de recolección de madera. Sin embargo, la aplicación manual del sistema no permitía aprovechar todas las ventajas de la trazabilidad y la verificación del origen de la madera. El objetivo del proyecto era impedir la tala ilegal y el comercio de madera ilegal ampliando el sistema de rastreo para abarcar las etapas del aprovechamiento forestal, transporte y exportación.

El sistema de rastreo de maderas se basó en un método de código de barras aplicado a través de una amplia red computarizada. Al conectarse con una base de datos central, este sistema permite manejar los canales de distribución desde el origen de la madera extraída hasta el punto de distribución, transformación y exportación. El sistema elaborado reúne varias piezas clave de información, inclusive los datos de la concesión (nombre y número), el tipo de producto extraído, la especie de madera, el número de etiqueta, la fecha de vencimiento y el número de lote para identificar una localización aprobada específica en el caso de concesiones extensas. La información reunida por las oficinas de campo de la GFC se vincula a través de la amplia red computarizada (WAN, por sus siglas en inglés) con una base de datos central situada en la sede de la GFC. Tanto la WAN como la base de datos central se establecieron como parte del proyecto de la OIMT.

Este sistema nacional de rastreo permite mejorar de forma general la detección y prevención de la tala ilegal y el comercio ilegal de productos de madera utilizando un sistema nacional ya existente y cubriendo las brechas de su operación. Además, se creó también la infraestructura necesaria para la base de datos, redes y comunicaciones a fin de permitir un esfuerzo mancomunado de detección y prevención de forma oportuna, coordinada y eficaz.

## Desafíos y experiencias adquiridas

El diseño del proyecto permitió cumplir con el objetivo de desarrollo mediante la integración total de todas las etapas de la cadena de producción y exportación (producción, transporte, declaración, transformación y exportación). Esto posteriormente se utilizó para mejorar el nivel de legalidad en el sector forestal a partir de la etapa de la producción, pasando por la transformación, hasta llegar finalmente a la exportación. El proyecto se basó en sistemas, capacidades e infraestructura existentes en la GFC y, por lo tanto, permitió una ejecución fluida y una transición general efectiva de los sistemas vigentes a los diseñados por el proyecto. Este enfoque permitió asimismo asegurar la sustentabilidad de la iniciativa ya que los costos y recursos humanos de la GFC son adecuados y suficientes para permitir la continuidad. Además, el enfoque adoptado permitió desarrollar la capacidad local para llevar a cabo las actividades del proyecto, lo cual hizo que se utilizaran fundamentalmente los recursos disponibles a nivel local para continuar la ejecución de los sistemas diseñados.

Desde una perspectiva operativa, el hecho de que la entidad responsable de administrar la legalidad del sector forestal de Guyana (GFC) sea el principal organismo ejecutor del proyecto hizo que se aplicara un enfoque coherente y sistemático que permitió la continuidad y sustentabilidad de las iniciativas. Además, la disponibilidad de recursos de la GFC, especialmente en lo relativo a infraestructura y recursos humanos en áreas tales como sistemas de información geográfica, permitió utilizar y desarrollar la capacidad existente en lugar de empezar de cero. El nuevo sistema de la OIMT para el control de proyectos en línea permitió también un seguimiento más sistemático del progreso realizado en el proyecto, lo que hizo que se pusiera cuidadosa atención en asegurar que las actividades se mantuvieran encaminadas según lo programado y que los insumos de la OIMT se recibieran de forma puntual y oportuna.

**Continúa en la página 21**



# Bosques naturales vs. palmera de aceite en el contexto de REDD

**Un reciente estudio reveló que con los precios actuales del carbono, los bosques naturales no pueden competir con las plantaciones de palmera de aceite**

Por Lian Pin Koh<sup>1</sup>  
y Rhett A. Butler<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Institute of Terrestrial Ecosystems,  
ETH Zürich, CHN G 73.1  
Universitätsstrasse 16, 8092  
Zürich, Suiza.

lian.koh@env.ethz.ch

<sup>2</sup>Mongabay.com, P.O. Box 0291,  
Menlo Park, California 94026, EE.UU.

mongabay@gmail.com



**Río de aceite:** Una plantación de palmera de aceite en un bosque natural talado, Saba, Malasia. Fotografía: R. Butler/mongabay.com

En menos de una generación, el cultivo de palmera de aceite ha surgido como un uso primordial de la tierra en las zonas forestales tropicales, especialmente del sudeste asiático. La creciente demanda mundial de aceites comestibles, conjuntamente con el alto rendimiento de este cultivo, ha convertido al aceite de palmera en una gran fuerza económica capaz de generar 10.000 millones de dólares en exportaciones para Indonesia y Malasia, que comprenden el 85 por ciento de la producción de palmera de aceite. Hoy, más de 40 países, encabezados por China, India y Europa, importan aceite crudo de palmera.

**Los científicos conservacionistas han demostrado que la expansión del cultivo de palmera de aceite en las últimas décadas ha provocado la destrucción de extensas franjas de selva tropical**

La importancia económica de la industria del aceite de palmera en el sudeste asiático es innegable. Pero estas ganancias financieras se han logrado a un alto precio para la fauna nativa y los medios de sustento tradicionales de las comunidades rurales de esta región. Los científicos conservacionistas han demostrado que la expansión del cultivo de palmera de aceite en las últimas décadas ha provocado la destrucción de extensas franjas de selva tropical en perjuicio de muchas especies raras y amenazadas que dependen de estos bosques para su supervivencia (Fitzherbert *et al.* 2008; Koh & Wilcove 2008; Danielsen *et al.* 2009). Además, varios grupos activistas sociales, como Oxfam ([www.oxfam.org](http://www.oxfam.org)) y Sawit Watch Indonesia ([www.sawitwatch.or.id](http://www.sawitwatch.or.id)), han documentado numerosos casos de presuntos conflictos territoriales entre empresas productoras de palmera de aceite y comunidades indígenas. Estos impactos no sólo continúan hoy, sino que probablemente se intensifiquen en el futuro si sigue aumentando la demanda internacional de productos de aceite de palmera.

En un esfuerzo por mejorar las prácticas de manejo de plantaciones, un grupo de organizaciones no gubernamentales, productores y comerciantes de aceite de palmera estableció en 2004 la Mesa de Concertación sobre Producción Sostenible de Aceite de Palmera (RSPO, por sus siglas en inglés; [www.rspo.org](http://www.rspo.org)). La RSPO otorga

certificados a las empresas que producen aceite de palmera de conformidad con una serie de principios y criterios determinados. El objetivo final de la RSPO es mejorar el efecto ambiental y la imagen corporativa de la industria del aceite de palmera. Sin embargo, dadas las poderosas fuerzas económicas que impulsan la expansión de este cultivo y la prolongada contracción económica, el logro de este objetivo no resulta tan fácil en la práctica. De hecho, los grupos ambientalistas siguen mostrando pruebas de bosques desmontados para establecer nuevas plantaciones (Greenpeace 2007), mientras que las ONG y los medios locales constantemente informan sobre conflictos permanentes con las comunidades locales en sus territorios nativos ([www.orangutanprotection.com](http://www.orangutanprotection.com), [sawitwatch.or.id](http://sawitwatch.or.id)). Pero incluso si la RSPO resulta exitosa, muchos de los operadores actuales no están afiliados ni tienen interés en afiliarse. Por otra parte, aparentemente a la RSPO le está resultando difícil encontrar un importante mercado para su aceite de palmera con certificación ecológica (CSPO). A la fecha, sólo se han vendido 15.000 toneladas de CSPO, que representan ~2,5% del total producido (WWF 2009). Al mismo tiempo, las plantaciones de palmera de aceite siguen extendiéndose por toda la región del trópico (Butler 2008). ¿Se puede de alguna manera forzar a la industria a adoptar prácticas que no deterioren ecosistemas biodiversos y con abundancia de carbono?

## La promesa REDD

Una solución posible a este problema podría ser el sistema denominado REDD (*Reducción de emisiones de carbono derivadas de la deforestación y degradación forestal*). Este sistema se está desarrollando como un mecanismo financiero para compensar a los propietarios de tierras, organizaciones o gobiernos por el valor del carbono almacenado en los bosques que, de otro modo, sería emitido a la atmósfera por causa de la deforestación (Miles & Kapos 2008). Los créditos de carbono generados a través de REDD podrían utilizarse para pagar no sólo las actividades de protección del bosque, sino también la conservación de la biodiversidad y reducción de la pobreza. Sin embargo, la limitación principal con respecto a REDD actualmente es que los créditos no se pueden

usar para cumplir con las obligaciones relativas a la reducción de emisiones, por lo que están limitados a los mercados voluntarios como la Bolsa del Clima de Chicago (*Chicago Climate Exchange* (CCX) – [www.chicagoclimatex.com](http://www.chicagoclimatex.com)), donde atraen precios considerablemente inferiores a los de los créditos obtenidos por cumplimiento comercializados en el Sistema de Comercio de Emisiones de la Unión Europea. Hasta que se reconozcan los créditos REDD en un régimen climático internacional, es improbable que puedan competir desde el punto de vista financiero con la palmera de aceite en la mayoría de los tipos de tierras.

Un reciente estudio incluye una ilustración al respecto. Los modelos económicos elaborados para evaluar los rendimientos obtenidos con el proceso REDD y con la palmera de aceite en diferentes situaciones de precios revelaron que se necesitaría un precio de US\$18-46 por tonelada de CO<sub>2</sub> para que los créditos REDD derivados de la conservación forestal pudiesen competir económicamente con el aceite de palmera. En comparación, a mediados de 2009, los créditos de carbono en la CCX se comercializaban a US\$4 por tonelada. Para zonas turberas, que retienen enormes cantidades de carbono bajo la superficie, el punto de equilibrio con la palmera de aceite es de aproximadamente dos quintos de ese valor, pero sigue estando fuera del rango de precios de los mercados voluntarios. Tomando un método de cálculo diferente, el valor neto actual (VNA) de un proyecto REDD en los mercados voluntarios oscilaría entre US\$614 y US\$994 por hectárea para una duración de 30 años, comparado con las operaciones de palmera de aceite que podrían rendir un VNA de US\$3835-US\$9630 por hectárea (Butler *et al.* 2009). Por lo tanto, sigue siendo más rentable convertir el bosque para el cultivo de palmera de aceite que preservarlo para un proyecto REDD.

Sin embargo, si en las políticas futuras sobre el clima, REDD es reconocido por las Naciones Unidas (NN.UU.) como una actividad legítima para reducir las emisiones de carbono, los créditos REDD podrían atraer mayores precios, ya sea a través de un mecanismo de mercado instituido por las NN.UU. o un fondo mundial. En este sistema, REDD podría valer más de US\$6600 por hectárea (Butler *et al.* 2009) y, por lo tanto, podría hacer que la protección forestal fuese una opción de uso de tierras competitiva desde el punto de vista económico en comparación con el cultivo de palmera de aceite u otras actividades más rentables, especialmente teniendo en cuenta los beneficios conjuntos potenciales de la protección ambiental.

Otro adelanto reciente que podría influenciar las decisiones del uso de tierras en favor de REDD es que aproximadamente en la última década, las fuerzas impulsoras del cambio en el uso de la tierra en el trópico han sido las grandes empresas de plantaciones más que los pequeños agricultores (Rudel 2007; Butler & Laurance 2008; ver también AFT 16-4). Muchas empresas de plantaciones hoy poseen extensas concesiones que aún están cubiertas de bosque, cuya mera extensión podría contribuir significativamente a la conservación de la biodiversidad si se preservaran. De hecho, algunas empresas ya están reservando áreas de bosque como reservas naturales privadas, impulsadas por las presiones de los grupos ambientalistas y también como parte del proceso de certificación de la RSPO (Koh & Ghazoul 2009). Además, cabe destacar que las empresas productoras de aceite de palmera no siempre se concentraron en la palmera de aceite sino que muchas de ellas, en las últimas décadas, han pasado también por la plantación de caucho y el cultivo de coco o cacao, lo que sugiere que estas empresas podrían estar buscando un nuevo producto comercial rentable, que bien podría ser el carbono.

## Cambio de paradigma

Por lo tanto, la adopción de REDD entre los responsables de formular políticas sobre el clima en las NN.UU. podría cambiar la forma en que las empresas de plantaciones operan y determinan sus planes de negocios a largo plazo. No sería de sorprender que a través de su participación en el proceso REDD, algunas empresas pudieran hacer una transición y dejar de ser destructores del bosque natural (con la pérdida de su biodiversidad) para pasar a ser los responsables de su manejo y protección, al igual que muchos cazadores ilegales de fauna silvestre en el África subsahariana y Latinoamérica se han convertido con éxito en eficientes guardabosques dentro de las reservas naturales (Feltner 2009).

Reconocemos que ésta es una propuesta muy radical. Y no hay duda de que quedan muchos difíciles desafíos técnicos, políticos y éticos que resolver. Además, se incurriría en costos de oportunidad de REDD en varios niveles de la sociedad, reflejados tanto en costos directos relativamente evidentes (del potencial económico perdido) como en costos indirectos menos evidentes, incluidos los impactos en el nivel de empleo, ingresos fiscales, y perspectivas sociales y gubernamentales sobre las inversiones financieras en las regiones de los proyectos REDD. Existen importantes obstáculos que se deben superar para que el proceso REDD pueda implementarse satisfactoriamente en el futuro. Sin embargo, puede que sea necesario, o incluso crítico, un cambio de paradigma de esta magnitud en el desarrollo de estrategias eficaces para mejorar los efectos adversos de la expansión del cultivo de palmera de aceite y otras actividades de conversión de bosques.

## Referencias bibliográficas

- Butler, R.A. *et al.* 2009. *REDD in the red: palm oil could undermine carbon payment schemes*. Conservation Letters 2: 67-73.
- Butler, R.A., Laurance, W.F. 2008. *New strategies for conserving tropical forests*. Trends in Ecology & Evolution 23: 469-472.
- Butler, R.A. 2008. *Palm oil industry moves into the Amazon rainforest*. Mongabay.com. 9 de julio ([http://news.mongabay.com/2008/0709-amazon\\_palm\\_oil.html](http://news.mongabay.com/2008/0709-amazon_palm_oil.html)).
- Danielsen, F. *et al.* 2009. *Biofuel plantations on forested lands: double jeopardy for biodiversity and climate*. Conservation Biology 23: 348-358.
- FAO. 2009. *FAOSTAT Online Statistical Service*. Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, Roma, Italia.
- Feltner, M. *Turning Poachers into Conservationists in Rwanda*. National Geographic Traveler. 13 de mayo (<http://blogs.nationalgeographic.com/blogs/intelligenttravel/2009/05/turning-poachers-into-conserva.html>).
- Fitzherbert, E.B. *et al.* 2008. *How will oil palm expansion affect biodiversity?* Trends in Ecology & Evolution 23: 538-545.
- Greenpeace. 2007. *How the palm oil industry is cooking the climate*. Greenpeace International. (<http://www.greenpeace.org/international/press/reports/cooking-theclimate-full>).
- Koh, L.P. & Ghazoul, J. 2009. *Designer landscapes for sustainable biofuels*. Trends in Ecology and Evolution. En imprenta.
- Koh, L.P. & Wilcove, D.S. 2008. *Is oil palm agriculture really destroying tropical biodiversity?* Conservation Letters 1: 60-64.
- Miles, L. & Kapos, V. 2008. *Reducing greenhouse gas emissions from deforestation and forest degradation: global land-use implications*. Science 320: 1454-1455.
- Rudel, T.K. 2007. *Changing agents of deforestation: from state-initiated to enterprise driven processes, 1970-2000*. Land Use Policy 24: 35-41.
- WWF. 2009. *Slow Sales Of Sustainable Palm Oil Threaten Tropical Forests; WWF To Grade Palm Oil Buyers*. 12 de mayo de 2009 (<http://www.worldwildlife.org/who/media/press/2009/WWFpresitem12330.html>).



**Listo para plantar:** Plántulas de palmera de aceite cerca del Parque Nacional de Gunung Leuser en Sumatra Septentrional. *Fotografía: R. Butler / mongabay.com*



# Camerún necesita algo más que planes de manejo forestal aprobados

**Un reciente estudio reveló problemas en la ejecución**

Por Greg Clough<sup>1</sup>,  
Paolo Omar Cerutti<sup>2</sup>,  
Robert Nasi<sup>3</sup> y Luca  
Tacconi<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Banco Mundial (previamente Centro de Investigación Forestal Internacional – CIFOR)

*giclough@gmail.com*

<sup>2</sup>Centro de Investigación Forestal Internacional (CIFOR), Bogor, Indonesia y Facultad de Economía y Comercio de Crawford, Universidad Nacional Australiana

*p.cerutti@cgiar.org*

<sup>3</sup>Centro de Investigación Forestal Internacional (CIFOR), Bogor, Indonesia

*r.nasi@cgiar.org*

<sup>4</sup>Facultad de Economía y Comercio de Crawford, Universidad Nacional Australiana  
*luca.tacconi@anu.edu.au*



¿Sostenible?: Transporte de trozas de una concesión forestal de Camerún. Fotografía: CIFOR

En muchos sentidos, Camerún, desde hace algún tiempo, ha sido un patrón de referencia para las naciones de África central en lo relativo al manejo sostenible de los bosques de la Cuenca del Congo, donde se sitúa la segunda selva tropical más extensa del mundo. En 1992, se creó un Ministerio del Ambiente y Bosques (MINEF), hoy conocido como Ministerio de Bosques y Fauna Silvestre (MINFOF), y poco después siguieron una serie de normativas y leyes forestales. Entre ellas, cabe destacar la Ley 94-01 de 1994, orientada a asegurar el manejo sostenible de los bosques, fauna y recursos pesqueros.

Un elemento clave de la ley es el requisito de que las empresas extractoras que reciben concesiones para explotar bosques estatales deben preparar planes de manejo forestal detallados (PMF). Estos PMF deben describir el enfoque de la empresa con respecto a los valores sociales, económicos y ecológicos del bosque. En 2007, alrededor del 50 por ciento de las 101 unidades de manejo forestal (UMF) otorgadas por el MINFOF tenían planes de manejo aprobados conforme a la Ley 94-01, lo que comprendía una extensión de 3,5 millones de hectáreas de bosque (MINFOF 2007).

**De hecho, en los últimos años, varias organizaciones internacionales han elogiado los esfuerzos del gobierno para mejorar la sustentabilidad**

Los esfuerzos de Camerún para promover el manejo forestal sostenible (MFS) no han pasado inadvertidos en la comunidad internacional. De hecho, en los últimos años, varias organizaciones internacionales han elogiado los esfuerzos del gobierno para mejorar la sustentabilidad, según se refleja en el mayor número de planes de manejo aprobados (p.ej. Asociación Interafricana de Industrias Forestales – IFIA, 2006; Organización Internacional de las Maderas Tropicales – OIMT, 2006; Commission des Forêts d’Afrique Centrale – COMIFAC, 2004; Asociación Forestal de la Cuenca del Congo – CBFP, 2006; Cooperación Alemana para el Desarrollo – GTZ y MINFOF, 2006).

Sin embargo, hasta hace poco, no se había comparado lo que sucedía en el terreno con los requisitos estipulados en los planes aprobados, que habían sido preparados y aprobados para garantizar que las empresas prestaran suficiente atención a los aspectos sociales, económicos y ecológicos relacionados con los bosques bajo su control. Invariablemente, el problema está en el detalle, y tal es el caso del requisito legal de que las empresas deban preparar PMF, como se evidenció en la reciente investigación realizada por el CIFOR y la ANU. Aun cuando las empresas cumplan con los requisitos técnicos y legales detallados en sus PMF, los bosques en cuestión pueden no estar manejados de forma sostenible.

## Planes vs. ejecución

El estudio de CIFOR-ANU reconoce que si bien las medidas innovadoras que se iniciaron en 1994 representaron un adelanto importante con respecto a la situación preexistente (en la que una empresa podía adquirir el título de 5000 hectáreas de bosque y explotarlo según su criterio), el gobierno debería adoptar la misma actitud innovadora y positiva para la revisión del sistema actual.

Según los resultados del estudio, la combinación de una laguna jurídica y una supervisión deficiente hizo que casi el 70 por ciento de la producción de madera en 2006 se llevara a cabo como si no se hubiesen establecido normas para mejorar el manejo forestal. Este resultado tiene una serie de repercusiones trascendentales. Por ejemplo, en 2007 el Gobierno de Camerún concluyó un Acuerdo Voluntario de Asociación (AVA) con la Unión Europea con el objetivo de “contribuir a los compromisos de los países productores de madera para promover la ordenación forestal sostenible” (Comisión Europea 2007). El AVA exige la ejecución de PMF aprobados. Pero si el sistema de PMF de Camerún tiene fallas, como ciertamente parece sugerir la investigación, entonces los requisitos del AVA se podrían cumplir sin alcanzar un verdadero progreso hacia la ordenación forestal sostenible.

Otro factor a considerar, si continuara el sistema actual, es que muchos de los PMF aprobados están por cumplir los cinco años,

cuando se pueden reajustar para adaptarse a las verdaderas condiciones del bosque. Lamentablemente, el Ministerio de Bosques aún no ha comenzado a comparar los niveles estimados de posibilidad de corta anual (PCA), especificados en los PMF, con los datos reales de producción. Tales datos son esenciales para detectar actividades inapropiadas de extracción y corregir los PMF para los próximos cinco años. Sin esta información, existe el riesgo de que los PMF que sean, de hecho, insostenibles puedan aprobarse para otros cinco años simplemente estampando un sello sin una mayor revisión.

**Otro factor a considerar, si continuara el sistema actual, es que muchos de los PMF aprobados están por cumplir los cinco años, cuando se pueden reajustar para adaptarse a las verdaderas condiciones del bosque**

Los resultados de la investigación se transmitieron al Ministerio de Bosques de Camerún y a varias entidades como GTZ, la Cooperación Holandesa, el Fondo Mundial para la Naturaleza, la Unión Internacional para la Naturaleza (UICN), la Unión Europea y diversas organizaciones no gubernamentales locales. Como resultado, el Gobierno de Camerún anunció su intención de modificar la legislación para reflejar algunas de las recomendaciones principales del informe. Ya se ha formado un grupo de trabajo y se ha pedido a las empresas extractoras que participen en esta reforma jurídica.

La reforma tiene que efectuarse con rapidez, ya que las normas existentes sobre PMF dan demasiada flexibilidad a las empresas para seleccionar las especies que deberán manejar de forma sostenible conforme a la ley y que podrán explotar bajo condiciones menos estrictas. Según las directrices actuales, las empresas deben seleccionar 20 ó más especies para el manejo sostenible a partir de una lista de las 60 especies más explotadas a nivel nacional. Las especies seleccionadas deben representar el 75 por ciento de los árboles del área de la concesión forestal de la empresa.

En el informe de CIFOR-ANU se sostiene que esto representa una laguna jurídica y las empresas la están aprovechando, ya que les permite incluir en sus PMF especies que no están interesadas en extraer y excluir de los cupos de extracción las especies de valor comercial. Las consecuencias de esta laguna jurídica sólo se empezaron a evidenciar recientemente. Si bien el requisito de los PMF se impuso en 1994, llevó varios años aplicar todos los otros decretos y reglamentos necesarios para ejecutar la ley 94-01. Asimismo, llevó tiempo difundir la información sobre los nuevos requisitos y todavía más tiempo desarrollarlos. En consecuencia, la mayoría de los PMF recién se aprobaron en 2004-2005. Por lo tanto, el avance de estos PMF recién comenzó a observarse en los últimos dos o tres años.

### **Análisis de PMF**

No obstante, existen suficientes datos como para hacer una evaluación cuantitativa preliminar de la situación. Hasta 2007, se habían aprobado 49 planes de manejo, de los cuales los investigadores eligieron 38 para el análisis. Hubo varios motivos para no analizar los 49 planes; por ejemplo, algunas concesiones con planes aprobados no estaban funcionando en los años estudiados, o algunos planes aún no se habían ejecutado en su totalidad o simplemente no se encontraban disponibles para el análisis.

Algunos de los planes estudiados se obtuvieron de la biblioteca de GTZ y otros fueron provistos por las empresas extractoras. Los datos más importantes fueron los resultados de los inventarios de manejo, que proporcionaron información sobre la estructura poblacional de todas las especies inventariadas (volumen y número de árboles por clase diamétrica), que se utilizó para calcular la PCA de los PMF. Los datos sobre la producción se basaron en las cifras oficiales provistas por el Sistema Computarizado de Manejo de Información Forestal del Ministerio de Bosques. Todos estos datos se encontraban disponibles para cada UMF y cada especie explotada.

El análisis se llevó a cabo siguiendo un método de dos pasos. En primer lugar, se evaluaron las consecuencias de las deficiencias jurídicas en la producción anual considerando las especies clave que eran explotadas pero no formaban parte del grupo de especies seleccionadas para el manejo. En segundo lugar, se examinaron los impactos del control inadecuado del ministerio en los planes de manejo aprobados considerando cómo los parámetros de manejo, por ejemplo el diámetro mínimo de corta, eran modificados para lograr mejores niveles de recuperación y sustentabilidad.

Los resultados de este análisis demostraron claramente que pese a la ejecución de los PMF aprobados, no se estaban obteniendo los resultados esperados al exigir a las empresas que desarrollaran planes de sustentabilidad. El informe cita un ejemplo de 2006 de una empresa que cumplió con sus requisitos legales mediante un PMF que incluía 29 especies en la lista de especies manejadas, las cuales representaban el 76 por ciento del volumen inventariado en la concesión. De las 29 especies incluidas para someter a un cuidado especial, sólo 11 fueron explotadas en la realidad. Estas 11 especies contribuían con menos del 15 por ciento del volumen total de madera extraído en la concesión. En otras palabras, el 85 por ciento de la madera extraída comprendía especies que no estaban incluidas en el plan de la empresa para manejar la concesión forestal de forma sostenible.

Según el informe, el 66 por ciento de las empresas extractoras en 2006 no incluían en sus PMF por lo menos una de sus tres especies más explotadas. Dado que las concesiones se otorgan por 15 años con sólo una posibilidad de renovación por otros 15 años, existe el riesgo de que los concesionarios extraigan rápidamente sus especies valiosas, dejando sus concesiones sin interés comercial para inversores futuros. Pero es incluso más preocupante que el sistema actual permita que las especies no manejadas en los PMF incluyan algunas clasificadas como amenazadas en la lista roja de la UICN (UICN 2007), tales como assamela (*Pericopsis elata*), también incluida en el Apéndice II de la CITES, o vulnerables, normalmente debido a la sobreexplotación de su madera, como azobé (*Lophira alata*), kossipo (*Entandrophragma candollei*), moabi (*Baillonella toxisperma*) y sapelli (*Entandrophragma cylindricum*).

### **Desincentivos para el MFS**

Una consecuencia lamentable de la situación actual es que actúa como un elemento disuasivo para las empresas que están tratando de funcionar de forma responsable desde el punto de vista social y ambiental. Por ejemplo, varias empresas ya han solicitado voluntariamente y han obtenido la certificación del Consejo de Gestión Forestal (*Forest Stewardship Council* – FSC), lo cual las



ha obligado a mejorar sus PMF, algo que no hubiesen necesitado hacer si se hubieran ajustado simplemente al sistema del gobierno. En cierto sentido, se las ha penalizado por actuar en pro del MFS. El gobierno podría mejorar considerablemente sus objetivos de sustentabilidad apoyando de forma más evidente a estas empresas progresistas. El apoyo de empresas que trabajan voluntariamente con el FSC sería un mensaje muy claro para los actores forestales tanto del sector público como del privado.

Además de la laguna jurídica descrita anteriormente, el estudio detectó también deficiencias en el control gubernamental de los PMF. Según la legislación original, el gobierno era el encargado de elaborar los PMF, pero carecía de los recursos financieros y humanos necesarios. Por consiguiente, delegó la tarea a las empresas extractoras. En consecuencia, los PMF con frecuencia se preparan con más énfasis en los aspectos económicos que en los ecológicos. El hecho de que las empresas preparen los planes casi unilateralmente es especialmente preocupante dada la conclusión del informe de que “si bien el manejo forestal está mejorando lentamente en Camerún, especialmente gracias a los esfuerzos de algunas empresas extractoras motivadas, aún no se percibe como una prioridad entre la mayoría, y el creciente número de planes de manejo aprobados no representa un manejo forestal sostenible”.

En el informe se recomienda que el Ministerio de Bosques sea el principal actor en el proceso de mejores prácticas de manejo para los bosques de producción de Camerún. Esto permitirá que los PMF cumplan más cabalmente con la legislación y que las empresas que apliquen voluntariamente normas más estrictas de manejo sigan siendo competitivas. Por otro lado, se advierte que si el ministerio sigue siendo mayormente un actor silencioso, Camerún no podrá poner en práctica el proceso de ordenación forestal sostenible a una escala más amplia. Afortunadamente, el gobierno ha tomado nota de los problemas planteados en el informe y está emprendiendo medidas para cambiar el marco jurídico actual.

### Los beneficios del cambio

El análisis de CIFOR-ANU indica que con los cambios adecuados en los sistemas actuales de manejo forestal de Camerún, se podrían obtener los siguientes beneficios:

- Las concesiones de treinta años seguirían atrayendo el interés de futuros inversores al garantizar que se retienen suficientes volúmenes de especies de valor comercial;
- Las concesiones seguirían siendo una fuente de empleo e ingresos fiscales a largo plazo;
- Las especies clasificadas por la UICN y/o CITES como amenazadas o vulnerables tendrían mayores posibilidades de ser manejadas de forma sostenible;
- Los acuerdos locales e internacionales y los procesos de certificación serían más sólidos si se aplicaran parámetros uniformes.

Si bien se necesitan varios cambios para obtener estos beneficios, el asegurar que las empresas incluyan las especies más comúnmente explotadas en las listas de especies manejadas de sus PMF ya sería un buen punto de partida. A partir de allí, sería posible avanzar progresivamente hacia otros cambios que finalmente beneficiarían a la economía, el medio ambiente y la población de Camerún.

### Referencias bibliográficas

Alianza Forestal de la Cuenca del Congo (CBFP). 2006. *Les forêts du Bassin du Congo—État des forêts 2006*. CBFP, Kinshasa, República Democrática del Congo.

Commission des Forêts d'Afrique Centrale (COMIFAC). 2004. *Plan de convergence pour la conservation et la gestion durable des écosystèmes forestiers d'Afrique Centrale*. COMIFAC, Yaoundé, Camerún.

Comisión Europea. 2007. Acuerdos voluntarios de asociación.

FLEGT. *Briefing Notes Number 06 - Forest Law Enforcement, Governance and Trade*. Comisión Europea, Bruselas, Bélgica.

German Development Cooperation (GTZ) y Ministère des Forêts et de la Faune (MINFOF). 2006. *Programme sectoriel Forêts et Environnement (PSFE) – Suivi d'impact de la gestion forestière au Cameroun - situation de référence des UTO du Sud-ouest et de l'Est*. GTZ – Natural Resources Sustainable Management Program y MINFOF, Yaoundé, Camerún.

UICN. 2007. *Lista roja UICN de especies amenazadas 2007*. [en línea] URL: <http://www.iucnredlist.org/>

Inter-African Forest Industries Association (IFIA). 2006. IFIA newsletter: is forest management improving in the tropics? [en línea] URL: <http://www.ifiasite.com/>.

Organización Internacional de las Maderas Tropicales). 2006. *Estado de la ordenación de los bosques tropicales 2005*. OIMT, Yokohama, Japón.

Ministerio de Bosques y Fauna Silvestre (MINFOF). 2007. *Bref aperçu du secteur forestier - MINFOF, Yaoundé, Camerún*.

*El informe del estudio en que se basa este artículo (“Sustainable Forest Management in Cameroon Needs More than Approved Forest Management Plans”, de Cerutti, Nasi y Tacconi) se encuentra disponible en: <http://www.ecologyandsociety.org/vol13/iss2/art36/>.*



**Apoyo comunal:** Las mejores prácticas de manejo forestal beneficiarán al pueblo de Camerún. Fotografía: CIFOR

# El imperio de las percepciones

**Las opiniones sobre las maderas tropicales tienen un impacto en la demanda del Reino Unido**

Por Mike Adams<sup>1</sup>  
y Alhassan Attah<sup>2</sup>

Consultores de la OIMT

<sup>1</sup> mjadams\_itto@hotmail.com

<sup>2</sup> anattah@yahoo.com



**Formadores de opinión:** Protesta contra las importaciones de madera supuestamente ilegal en el Reino Unido. *Fotografía: Touhig/Greenpeace*

El principal determinante del consumo de maderas en el Reino Unido es la actividad de la construcción y del mercado inmobiliario, pero las percepciones de los consumidores sobre las maderas tropicales constituyen también un factor importante. Las percepciones u opiniones (a menudo formadas a partir de información selectiva y/o subjetiva) son un elemento clave de la perspectiva del consumidor. Las percepciones sobre la actividad forestal del trópico y las maderas tropicales tienen un efecto directo en el mercado maderero del Reino Unido; influyen en las compras de los consumidores; repercuten en las relaciones entre comerciantes o entre el sector comercial y el gobierno; y son determinantes de las políticas gubernamentales. Por lo tanto, las percepciones tienen un impacto directo en el mercado de los productos de madera tropical.

**Las percepciones sobre la actividad forestal del trópico y las maderas tropicales tienen un efecto directo en el mercado maderero del Reino Unido**

El proceso de formación de estas percepciones y su influencia en las oportunidades de mercado para los productos de madera tropical está en constante evolución. La información sobre cómo se forman tales percepciones y en qué circunstancias puede ayudar a identificar métodos que permitan fortalecer la participación de los productos de madera tropical en el mercado.

La forma en que se forman estas percepciones y la información en que se basan varía considerablemente según el grupo de actores interesados. Para la mayoría de los consumidores privados que compran productos finales, como muebles o productos de madera para bricolaje, los medios de comunicación representan un canal importante de información sobre la que se forman las percepciones. Sólo una minoría de los consumidores busca activamente datos para estar mejor informados.

El grupo principal de actores del comercio de productos de madera tropical es la industria misma. Estos actores, en general, están mejor informados y actúan en conjunto para sustentar sus negocios; en estos casos, sus respectivas asociaciones desempeñan un papel

importante en la difusión de información. Estos grupos se encuentran totalmente bajo la influencia de activistas ambientalistas, las actitudes del consumidor y también las políticas, reglamentos y planes del Reino Unido y la UE.

El último grupo de actores en la demanda de maderas tropicales del Reino Unido comprende los dirigentes del gobierno central y la Comisión Europea. En este grupo, suele haber un rápido movimiento de información (a la par de los acontecimientos ocurridos) y la calidad de tal información es del más alto nivel y, en general, se encuentra mejor fundamentada en la ciencia o la opinión de expertos. Sin embargo, en este grupo, al igual que en los otros, la influencia de los consumidores y los grupos activistas ambientalistas también es significativa.

**El consumidor privado y las maderas tropicales**

Los consumidores privados en el Reino Unido comprenden alrededor del 60% de las compras de productos de madera acabados. Asimismo, el nivel de compras privadas de productos de ebanistería en comercios de bricolaje es muy alto y sigue creciendo. Las compras de muebles y otros productos acabados de madera se producen principalmente en negocios minoristas; menos del 5% de las ventas tienen lugar a través de la internet u otros medios "a distancia" (p.ej. por correo). Debido a ello, el sector minorista es un vínculo vital en el flujo de productos hacia el consumidor final y, en general, no se lo tiene en cuenta cuando se consideran las oportunidades para ampliar la participación en el mercado y abordar las preocupaciones de los consumidores con respecto a las maderas tropicales.

Los consumidores británicos son bombardeados constantemente por los medios con comentarios sobre el medio ambiente y los aspectos éticos de la compra de productos y, en los últimos años, el volumen de este tipo de información se ha intensificado. La actividad forestal y la madera del trópico constituyen sólo uno de los múltiples temas ambientales cubiertos (con frecuencia de forma sensacionalista) por los medios. En el caso de la actividad



forestal tropical y los productos de madera tropical, la cobertura de los medios se ha concentrado en la sustentabilidad, biodiversidad, tala/comercio ilegal y madera “conflictiva”, entre otros temas.

La mayoría de los comentarios sobre aspectos ambientales se presentan por televisión o en periódicos y revistas, y esta información, ya sea buena o mala, constituye el eje central de las percepciones del público comprador. La calidad del debate, especialmente en la prensa diaria, es muy diverso, con titulares sensacionalistas en los medios populistas y artículos sobre la madera fundamentados en escasa investigación. Los periódicos más serios presentan un debate más equilibrado, pero llegan a un público mucho más limitado que la prensa sensacionalista.

Los medios ayudan a crear y, posteriormente, reforzar las percepciones, las cuales, en el Reino Unido (y muchos otros países occidentales), han dado lugar a consumidores éticos o ecologistas, definidos como aquellos que son conscientes de la fragilidad del medio ambiente y de la interdependencia entre el entorno natural y el hombre y deciden sus compras en base a esos conocimientos.

### El consumidor ético

En la mayor parte de las compras para consumo doméstico en el Reino Unido, la elección de los consumidores en el punto de venta se basa en un razonamiento sumamente complicado. Las decisiones se derivan de una mezcla de “verdades” éticas y ecológicas provenientes de fuentes que no siempre son confiables y con fundamentos a menudo deficientes. Esto plantea un desafío considerable cuando se trata de identificar cómo toman sus decisiones los consumidores y, en el caso de los productos de madera tropical, qué se puede hacer para persuadirlos.

El mercado ético ha generado una gran cantidad de guías de compras ecológicas. La “Guía del Consumidor Ecológico” del Reino Unido tiene una posición muy clara con respecto a los muebles de madera y recomienda a los consumidores que “se aseguren de que los muebles que compran estén fabricados con materiales provenientes de zonas forestales sostenibles u otras fuentes reciclables”. Éste es un ejemplo del tipo de información distorsionada que confunde a los consumidores y puede crear dudas y socavar la confianza en la información disponible sobre la madera tropical.

La Asociación de Investigación del Consumidor Ético, una entidad privada del Reino Unido, sostiene que “el efecto que tiene en el mercado la información ecológica relativa a los productos depende de muchos factores relacionados con el momento de la compra” y que “los estudios del uso de la información ecológica relativa a los productos sugiere que el enfoque debe centrarse en el momento en que se toma la decisión de la compra y tener en cuenta el contexto dinámico de las diversas situaciones de compra”. Esto implica que la información ecológica en el punto de venta minorista probablemente tenga mayor impacto en la decisión de compra que la información recibida y absorbida en cualquier otro momento, ya que se puede mezclar y confundir con otros temas al formarse las percepciones. La información debería exponerse claramente y el personal de ventas en el negocio minorista debe estar familiarizado con las credenciales del producto.

Se podría afirmar que el etiquetado ecológico es la solución para abordar el problema de la presentación de información al comprador potencial en el punto de venta, pero son pocos los consumidores que recuerdan el propósito del etiquetado o entienden los distintos sellos o etiquetas, ya que en la actualidad se están utilizando una gran cantidad de estas certificaciones en el Reino Unido.

**Percibido:** Participación de la madera tropical en el valor total (US\$) de las importaciones británicas de productos primarios de madera



### El consumidor corporativo y las maderas tropicales

Existe un alto grado de concientización y preocupación ecológica en el Reino Unido y, en general, en toda la UE, lo cual representa a la vez un desafío y una oportunidad para la industria maderera. La legislación británica exige a las empresas públicas que presenten información sobre asuntos ambientales y sociales, y la mayor parte de la industria maderera ha adoptado el enfoque de transparencia en materia de responsabilidad social corporativa (RSC). Para abordar las inquietudes de los consumidores tanto del sector público como del privado, la mayoría de los importadores y fabricantes de maderas tropicales del Reino Unido han adoptado sistemas de compras responsables que incorporan por lo menos algunos de los aspectos de la RSC. En general, estos sistemas están impulsados por asociaciones y auto regulados por la industria.

*La información ecológica en el punto de venta minorista probablemente tenga mayor impacto en la decisión de compra que la información recibida en cualquier otro momento*

La Federación del Comercio de Maderas (TTF, por sus siglas en inglés) del Reino Unido y la Asociación Británica de Fabricantes de Muebles, por ejemplo, han acordado sistemas de compras responsables a través de los cuales los exportadores e importadores pueden cooperar, asegurando la transparencia del comercio para disipar las inquietudes de los consumidores con respecto a los productos de madera tropical. Si bien estos sistemas se están aplicando con éxito, sólo tratan un aspecto específico: que los productos provengan de proveedores responsables y bosques correctamente manejados. No incorporan las exigencias actuales del gobierno o el público en el sentido de que las empresas en general deben ser más responsables desde el punto de vista ecológico y social. Por este motivo, las empresas británicas ahora están adoptando el concepto general de la RSC, de modo que en las decisiones administrativas se tengan en cuenta otros aspectos además de las ganancias y los rendimientos de los accionistas.

Existen muchas definiciones de RSC. Una de ellas, citada frecuentemente del gobierno británico, define la RSC como “la disposición de las empresas para tener en cuenta sus impactos

económicos, sociales y ambientales en la forma en que realizan sus operaciones, maximizando los beneficios y minimizando los inconvenientes para conseguir los objetivos del desarrollo sostenible”. Las preocupaciones del consumidor con respecto a la actividad forestal tropical y el comercio de productos de madera tropical forma parte integral de la RSC para los importadores y fabricantes madereros que utilizan maderas tropicales y, por lo tanto, afectan sus transacciones con los exportadores de maderas tropicales.

El ritmo con que el comercio maderero del Reino Unido ha adoptado la RSC ha sorprendido a muchos. En un principio, hubo una resistencia considerable, pero ahora que se ha comenzado a difundir la información sobre los beneficios derivados por las empresas al adoptar políticas proactivas de RSC, hay más interesados en adoptar este enfoque. El sitio web de la Federación del Comercio de Maderas (TTF) del Reino Unido ([www.ttf.co.uk/industry/csr/](http://www.ttf.co.uk/industry/csr/)) ofrece un panorama general excelente del concepto de RSC en el Reino Unido y la UE y se identifica la responsabilidad en toda la cadena de valor como un elemento importante de la RSC. La TTF señala que “en los últimos años, el enfoque de RSC se ha caracterizado en gran parte por la ampliación de los límites de la responsabilidad corporativa. Los accionistas empresariales responsabilizan cada vez más a las empresas por las prácticas de sus asociados comerciales en toda la cadena de valor, con especial énfasis en las prácticas ambientales, laborales y de derechos humanos de los proveedores. Por otra parte, el poder adquisitivo de las empresas se ve como un recurso único que contribuye a la inversión de capitales para el desarrollo económico, además de facilitar el comercio básico de productos y servicios”.

Los exportadores de maderas tropicales no pueden evitar las consecuencias de la evolución de la RSC en el Reino Unido y la UE, y aquellos que primero lleguen a un acuerdo con estos importadores en lo que respecta a sus términos y condiciones se asegurarán una ventaja competitiva. En última instancia, todo exportador que realmente quiera asegurar su mercado en el Reino Unido necesitará entender e incorporar cabalmente las políticas de RSC de los importadores. Los importadores británicos que afirmen ser ecológica y socialmente responsables ponen en riesgo su reputación cada vez que importan productos para la venta y, por lo tanto, esperan que los proveedores tengan en cuenta su impacto en el medio ambiente. Los proveedores de maderas tropicales del Reino Unido (y la UE) deben reconocer y cumplir (en la medida de lo posible) los requisitos de sus clientes y deben estar preparados para demostrar su propio compromiso con esos ideales.

A medida que avanza el debate sobre el medio ambiente, es importante que los gobiernos de los países exportadores de maderas tropicales intercambien información con el gobierno del Reino Unido, en la medida de lo posible, para notificarle los adelantos alcanzados en aspectos sociales tales como las condiciones laborales, medidas de reducción de la pobreza y programas para las comunidades marginadas, ya que todos estos temas son de alta prioridad para el Reino Unido y se encuentran, por lo menos implícitos, en la mayoría de las políticas de RSC.

## **Compras gubernamentales en el Reino Unido**

La política británica de compras de madera para los proyectos del gobierno central exige que la madera se compre de fuentes sostenibles y legales independientemente verificables o tenga licencia FLEGT (conforme a la iniciativa de la UE sobre la aplicación de leyes, gobernanza y comercio en el ámbito forestal). Para cumplir con este requisito, los proveedores y contratistas deben presentar la documentación pertinente para demostrar que la

## **Pruebas para la compra de maderas**

**Categoría A:** un certificado independiente de la madera o productos de madera expedido por un sistema de certificación forestal que cumpla con los requisitos normativos especificados por el servicio gubernamental CPET (*Central Point of Expertise on Timber*). Entre estos sistemas actualmente se incluyen el Forest Stewardship Council (FSC), Program for Endorsement of Forest Certification (PEFC), Canadian Standards Association (CSA) y Sustainable Forestry Initiative (SFI). El Malaysian Timber Certification Scheme (MTCS) se incluirá también en esta categoría si incorpora ciertas modificaciones propuestas.

**Categoría B:** otra documentación pertinente que ofrezca una garantía de que la fuente del producto es legal y sostenible.

madera que ofrecen, como mínimo, se origina de una fuente legal. Esta documentación debe estar respaldada por pruebas de toda la cadena de custodia del producto en cuestión, desde el bosque hasta el usuario final. Las pruebas aceptables se dividen en dos categorías diferentes, según se describe en el cuadro presentado en esta página.

El gobierno del Reino Unido, conforme a la legislación vigente, no puede exigir a las autoridades locales (AL) que sigan las mismas políticas de compra que el gobierno central. Simplemente se les recomienda que apliquen políticas similares a las adoptadas por el gobierno. Hay 468 AL en el Reino Unido que invierten más de US\$400.000 millones al año en proyectos de inversión con grandes volúmenes de productos madereros y, por lo tanto, sus políticas de compra influyen también en la demanda de madera.

Existe una gran variación en las prácticas de compras sostenibles adoptadas por las AL. Algunas aplican políticas que impiden el uso de maderas tropicales, otras exigen la compra de sólo productos certificados por el FSC, mientras que otras dan mayor prioridad al costo y usan madera certificada solamente si tiene un precio competitivo. Estas variaciones son como un campo minado para la industria maderera en sus negociaciones con las AL.

Existen ciertas posibilidades de que se aplique más uniformemente la política de sustentabilidad y compras del gobierno central con la adopción de una Estrategia Nacional de Mejora y Eficiencia por parte de las AL. Esta estrategia define el apoyo técnico y financiero del gobierno central y local que se necesitará para establecer acuerdos locales coordinados dentro de un marco que compatibilice las prioridades del gobierno central con las de las AL.

## **Los precios: un factor esencial**

La opinión ortodoxa es que no se paga un sobreprecio por la madera proveniente de fuentes legales y sostenibles. De hecho, esto es válido cuando se trata de precios negociados con los exportadores, pero representa una simplificación excesiva en el caso del comercio dentro del mercado británico. Los consumidores verdaderamente éticos, ese pequeño grupo de personas con verdadera conciencia ecológica (y normalmente adineradas), aceptarán precios más altos, pero para la mayor parte de los consumidores, ése no es el caso. Para la gran mayoría de los compradores del Reino Unido, el precio siempre es uno de los primeros factores considerados al efectuar una compra. Sin embargo, si deben elegir entre dos productos igualmente adecuados con un precio similar, uno de los cuales tiene ventajas ecológicas, entonces, debido a la percepción formada antes de iniciar la compra o (en la mayoría de los casos) en el punto de venta, es muy probable que se escoja el producto con las mejores credenciales ecológicas.

En las transacciones entre comercios, la opinión ortodoxa también se aplica, pero no en todos los casos. Los comerciantes de maderas tropicales del Reino Unido confirman que sus clientes en ocasiones aceptan pagar un pequeño sobreprecio por la madera certificada (de US\$1-2 por metro cúbico para la madera aserrada). Para los proyectos del gobierno central (y próximamente todas las autoridades locales), sólo se acepta madera producida de forma legal y sostenible. Suponiendo que se va a pagar por lo menos un pequeño sobreprecio, los productores y fabricantes tendrán la oportunidad de recuperar parte de los costos relacionados con el cumplimiento de las nuevas políticas de compra.

*El informe completo (Review of the United Kingdom Timber Market), con una evaluación de la producción, comercio y consumo de productos primarios y secundarios de madera, un análisis del impacto de la reciente crisis crediticia y recesión económica en el consumo de productos de madera en el Reino Unido, y sugerencias sobre tendencias y oportunidades de mercado para los exportadores de maderas tropicales, se encuentra disponible en la Secretaría de la OIMT ([eimi@itto.int](mailto:eimi@itto.int)).*



# Informe sobre una beca

## Una beca de la OIMT ayuda a mostrar el potencial de especies locales mixtas para la recuperación de áreas residuales de minas de estaño en Indonesia

Por Eddy Nurtjahya

Becario de la OIMT, Programa de doctorado en biología, Institut Pertanian, Bogor, Indonesia  
eddy\_nurtjahya@yahoo.com

El proceso de sucesión natural para restaurar las áreas residuales arenosas de minas de estaño sin ninguna ayuda del hombre puede ser muy lento (Mitchell 1959; Nurthahya *et al.* 2007a). En general, se ha observado que la regeneración natural después de 11 años en tierras degradadas por la explotación de minas de estaño en Indonesia muestra un dominio de especies arbustivas de las familias *Cyperaceae* y *Poaceae*, mientras que las especies arbustivas de la familia *Myrtaceae* siguen siendo comunes en las tierras explotadas de 38 años. La capacidad de intercambio de cationes y la concentración de nutrientes del suelo (Ca, Mg, K y Na) en las tierras explotadas es menor que en las zonas sin explotar, y la relación de carbono – nitrógeno en las tierras explotadas es mayor que en las zonas no intervenidas (Nurtjahya *et al.* 2007a), inhibiendo la regeneración natural de las especies arbóreas.

En los programas de rehabilitación se utilizan comúnmente varias especies arbóreas exóticas, pero no es prudente seguir dependiendo de un número tan limitado de especies para todas las iniciativas futuras de recuperación (Lamb y Tomlinson 1994), ya que se puede inhibir la recolonización natural. Además de las prácticas edáficas estándar para fomentar la regeneración natural (Nurtjahya 2001), se examinaron diversos microorganismos y materiales orgánicos y no orgánicos (Puryanto 1983; Awang 1988; Sastrodihardjo 1990; Madjid *et al.* 1994; Naning *et al.* 1999; Nurtjahya 2001; Setiadi 2002; CBR 2002), aunque los estudios científicos sistemáticos se consideran inadecuados (Ang *et al.* 2003). La selección de especies arbóreas nativas del estudio se basó en la información derivada de la observación de la sucesión natural (Nurtjahya *et al.* 2007a) en ecosistemas similares a las tierras sujetas a la explotación de estaño. Una técnica que ha mostrado algunos resultados satisfactorios es el mejoramiento de microclimas utilizando métodos tales como la alternación de cultivos en zanjas con plantaciones de alta densidad y abundancia de especies (Rachmawati *et al.* 1996; Parrota y Knowles 2001).

**En los programas de rehabilitación se utilizan comúnmente varias especies arbóreas exóticas, pero no es prudente seguir dependiendo de un número tan limitado de especies para todas las iniciativas futuras de recuperación**

Se utilizaron diversos indicadores para evaluar el éxito de la reposición de la vegetación (Tongway *et al.* 2001, comun. pers.; Setiadi 2002, comun. pers.; Ludwig *et al.* 2003), inclusive la medición de la fauna (Andersen y Sparling 1997; Passel 2000; Yin *et al.* 2000; Nurtjahya *et al.* 2007b). Sin embargo, la tasa de supervivencia se considera el indicador más crítico (Lamb y Tomlinson 1994). El objetivo de este estudio era evaluar el crecimiento de diez especies arbóreas locales en áreas residuales arenosas de minas de estaño modificadas e identificar las prácticas de cultivo que permiten el mayor crecimiento de las especies locales y fomentan la colonización natural.

### Área de estudio y metodología

El área de estudio de dos hectáreas (un terreno baldío antes del experimento) está situada en la comunidad de Riding Panjang, en la Provincia de Bangka Belitung (01° 59' 53.46" S y 106° 06' 45.32" E), a una altitud de 30 m.s.n.m., con una precipitación anual de 2400 mm y temperaturas de entre 23,8 y 31,5°C. El experimento consistió en un diseño factorial en bloques aleatorios con dos factores y tres réplicas. Se plantaron 3345 plántulas con tres densidades (10.000 plántulas ha<sup>-1</sup>, 2.500 ha<sup>-1</sup> y 625 plántulas ha<sup>-1</sup>) en 45 parcelas de 12 x 12 m. Cada parcela de tratamiento en estas densidades tenía diez especies. Los cinco tratamientos aplicados fueron:

(1) control; (2) 500 gramos de residuos limosos en polvo bajo *Lepironia articulata*; (3) igual composición (1:1) en 30 kg ha<sup>-1</sup> de cultivos de cobertura de leguminosas (CCL) - *Calopogonium mucunoides* y *Centrosema pubescens*; (4) CCL y 2,5% de ácido húmico; y (5) CCL y mantillo. Las diez especies utilizadas fueron: *Calophyllum inophyllum* (Clusiaceae), *Hibiscus tiliaceus* (Malvaceae), *Macaranga* spp. (Euphorbiaceae), *Mallotus paniculatus* (Euphorbiaceae), *Schima wallichii* (Theaceae), *Vitex pinnata* (Verbenaceae), *Ficus superba* (Moraceae), *Syzygium grande* (Myrtaceae), *Aporosa* spp. (Euphorbiaceae) y *Syzygium polyanthum* (Myrtaceae). En el momento de la plantación, se colocaron cáscaras de coco alrededor del cuello de la raíz de cada planta para mejorar el microclima. Las plantas se regaron con agua de un estanque cercano.

La temperatura y humedad del suelo, tanto dentro como fuera de la cáscara de coco, se midieron a los nueve meses (estación húmeda) y a los doce meses (estación seca). La supervivencia y el diámetro de copa de todos los individuos de cada parcela se midieron a los tres, seis, nueve y doce meses. Doce meses después de la plantación se recogió y pesó la hojarasca del suelo de cada parcela. A los tres, seis, nueve y doce meses se midió la densidad de población de hormigas y *Collembola* spp. utilizando trampas (Suhardjono 2004). El número de especies invadidas en cada parcela se determinó al final del experimento. Para todos los datos se realizaron pruebas de significación estadística ( $p < 0,05$ ) utilizando técnicas estándar de análisis de varianza.

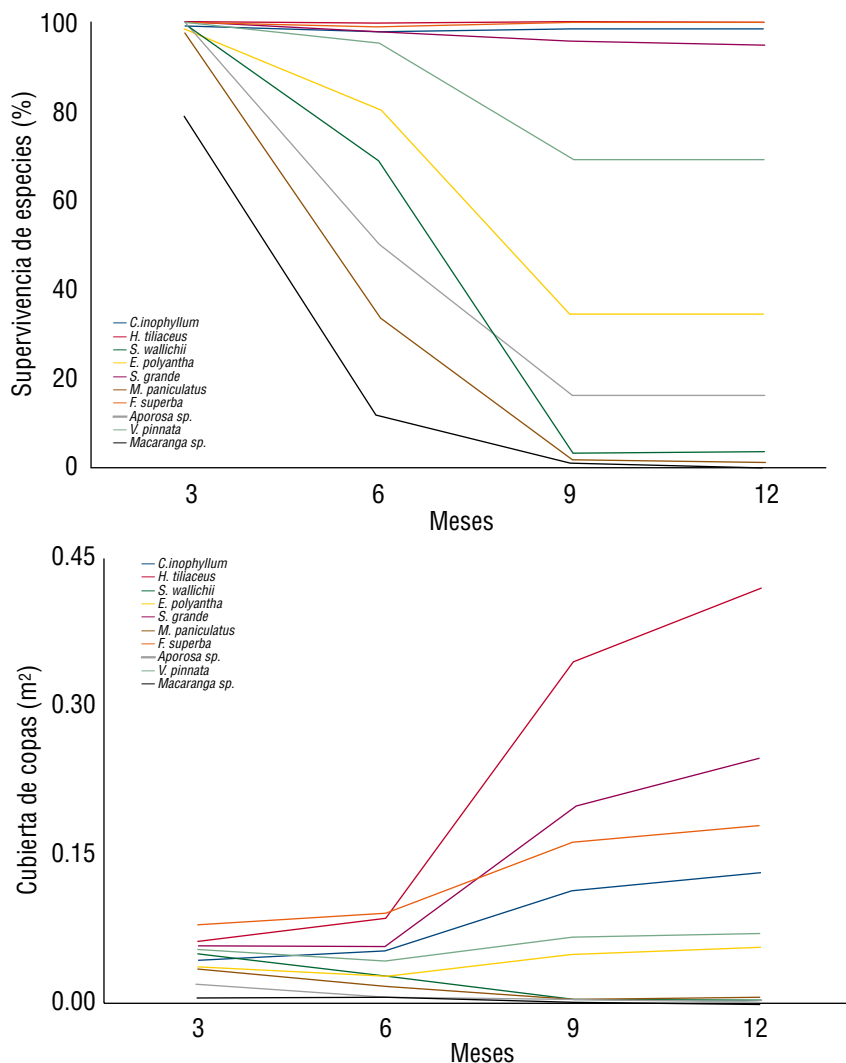
### Resultados

Las cáscaras de coco redujeron significativamente las temperaturas del suelo cerca de las plántulas al final de la estación seca (una reducción de 4,3°C) y en la estación húmeda (reducción de 2,1°C) en todas las parcelas. Asimismo, aumentaron considerablemente la humedad del suelo dentro de la cáscara en la estación seca (en un 7,6% - 12,2%) y en la estación húmeda (en un 0,8% - 7,8%) en todas las parcelas excepto las de control y las tratadas con polvo de residuos limosos (Nurtjahya *et al.* 2007c).

Se observó una importante interacción entre la densidad de plantación y el tratamiento del suelo para la tasa de supervivencia, la cobertura vegetal y la producción de hojarasca. El tratamiento combinado de la mayor densidad de plantación y CCL más mantillo produjo las mejores tasas de supervivencia a un nivel del 78,7%. La mayor densidad de plantación y CCL produjeron la mejor cubierta de copas promedio (31,4 m<sup>2</sup>). El tratamiento de mayor densidad



**Terreno baldío:** Las áreas residuales de la explotación de minas de estaño no son favorables a la regeneración y crecimiento de árboles. Fotografía: E. Nurtjahya



Primero el hibisco: Supervivencia y cubierta de copas promedio a los 3 y 12 meses de la plantación (Nurtjahya et al. 2008)

y CCL también tuvo como resultado la mayor producción de hojarasca ( $459,7 \text{ kg ha}^{-1} \text{ año}^{-1}$ ). Los CCL proporcionaron un importante porcentaje de producción de hojarasca y alrededor del 90% se derivó de *C. mucunoides*.

Al final del experimento se registraron tasas de supervivencia superiores al 90% para *H. tiliaceus* (100%), *F. superba* (99,9%), *C. inophyllum* (99,3%) y *S. grande* (90,2%). Las cuatro especies con la mayor cubierta de copas promedio al final del experimento fueron *H. tiliaceus* ( $0,42 \text{ m}^2$ ), *S. grande* ( $0,25 \text{ m}^2$ ), *F. superba* ( $0,18 \text{ m}^2$ ) y *C. inophyllum* ( $0,13 \text{ m}^2$ ) (ver gráficos). Las mismas especies registraron las mayores tasas de supervivencia y cubierta de copas a los tres meses y al final del estudio de 12 meses (Nurtjahya et al. 2008). Las mayores tasas de supervivencia y cubierta de copas para estas cuatro especies se explican por su adaptabilidad morfológica a las condiciones ambientales, inclusive un mayor espesor de cutícula y/o suberina. Se encontraron algunas adaptaciones de las hojas y raíces de estas especies a las presiones ambientales (Nurtjahya y Juairiah 2006).

Si bien la interacción entre la densidad de plantación y los tratamientos del suelo en las poblaciones de hormigas y colémbolos no fue estadísticamente significativa (Nurtjahya et al. 2007b), la tendencia hacia una mayor población de ambos con mayores densidades de plantación probablemente se deba a un microclima más favorable, especialmente la humedad. La población de colémbolos en el sitio del estudio, que aumentó de los seis a los nueve meses y de los nueve a los 12 meses (cuando ascendió a un promedio de  $375 \text{ individuos/m}^2$ ), pareció reflejar un aumento en la fertilidad del suelo. Si bien las poblaciones de hormigas no fueron un buen indicador de restauración en este sitio (en contraste con los resultados de Andersen y Sparling 1997), las poblaciones de colémbolos parecerían tener buen potencial como bioindicadores de la reposición de vegetación en tierras degradadas por la explotación de minas de estaño (Nurtjahya et al. 2007b; Nurtjahya et al. 2007d).

Se registraron 41 especies invasoras en las parcelas con un dominio de especies de las familias *Cyperaceae*, *Melastomataceae*, *Leguminosae* y *Poaceae*. Dado que las parcelas tratadas con mantillo en combinación con cultivos de cobertura de leguminosas mostraron el número más alto de especies invasoras, el mantillo parecería ser la principal fuente de semillas (Zhang et al. 2001). Al comparar los parámetros de las propiedades del suelo, el número de especies de árboles, el número total de especies vegetales y la cobertura vegetal de este experimento con los de la regeneración



Reverdecido: El área de estudio poco después de la plantación (izquierda) y catorce meses después (derecha). Fotografía: E. Nurtjahya



natural de áreas cercanas, se observa que la regeneración de las tierras residuales de minas de estaño se puede acelerar considerablemente utilizando las especies arbóreas nativas apropiadas. Sin embargo, es preciso balancear la densidad de plantación con el costo (los costos de reposición de 625 plántulas ha<sup>-1</sup>, 2500 plántulas ha<sup>-1</sup> y 10.000 plántulas ha<sup>-1</sup> son de US\$1700, US\$2600 y US\$5300 ha<sup>-1</sup> respectivamente).

## Conclusión

La mayor densidad de plantación (10.000 plántulas ha<sup>-1</sup>) junto con el tratamiento de CCL de *Calopogonium mucunoides* a 30 kg ha<sup>-1</sup> mostró la mejor tasa de supervivencia (73-79%), la mayor cubierta de copas promedio y la producción más alta de hojarasca (460 kg ha<sup>-1</sup> año<sup>-1</sup>). Entre las diez especies arbóreas nativas estudiadas, *H. tiliaceus*, *F. superba*, *C. inophyllum* y *S. grande* son las que muestran el mayor potencial para la reposición de vegetación en las tierras degradadas por la explotación de minas de estaño. El tratamiento de parcelas con cultivos de cobertura de leguminosas y/o mantillo mostró efectos sumamente significativos en la recolonización. Este estudio demuestra que la plantación de especies nativas apropiadas y el tratamiento con mantillo o cobertura de leguminosas puede acelerar la sucesión considerablemente en comparación con la regeneración natural. Si bien la densidad de plantación de 10.000 plántulas ha<sup>-1</sup> mostró el mejor rendimiento, con densidades menores se observaron también notables mejoras sobre la regeneración natural a costos inferiores.

## Referencias bibliográficas

Andersen, A.N. & Sparling, G.P. 1997. *Ants as indicators of restoration success: relationship with soil microbial biomass in the Australian seasonal tropics*. Restoration Ecology 5:109-114.

Ang L.H., Ho W.M. & Najib L.A. 2003. *Soil Amendment of Ex-Mining Land for Growing Multipurpose Tree Species*. En: *Proceedings of the AKECOP International Workshop*, 6-8 agosto 2003, Tailandia.

Awang, K. 1988. *Tin tailings and their possible reclamation in Malaysia*. En: *Adisoemanto S (ed.) Regional Workshop on Ecodevelopment Process for Degraded Land Resources in Southeast Asia*, Bogor 23-25, Agosto 1988.

[CBR] Centre for Biotechnology Research. 2002. *Effect of bio-organic on soil and plant productivity improvement of post tin mine site at PT Koba Tin project area, Bangka*. Universidad de Agronomía de Bogor, Bogor.

Lamb, D. & Tomlinson, M. 1994. *Forest rehabilitation in the Asia-Pacific region: past lessons and present uncertainties*. Journal of Tropical Forest Science 7:157-170.

Ludwig, J.A., Hindley, N. & Barnett, G. 2003. *Indicators for monitoring mine site rehabilitation: trends on waste-rock dumps, Northern Australia*. Ecology Indicators 3:143-153.

Madjid, N.M., Hashim, A. & Abdol, I. 1994. *Rehabilitation of ex-tin mining land by agroforestry practice*. Journal of Tropical Forest Science 7:113-127.

Mitchell, B.A. 1959. *The ecology of tin mine spoil heaps. Part I sand and gravel tailings*. Malayan Forestry 22:111-132.

Naning, M.I., Diha, M.A. & Gofar, N. 1999. *Perbaikan sifat kimia bahan tailing asal lahan pasca penambangan timah dan pertumbuhan tanaman jagung dengan pemberian bahan organik dan zeolit*. En: *Prosiding Seminar Hasil Penelitian Universitas Sriwijaya*, Maret 1999.

Nurtjahya, E. 2001. *Revegetation on tin post mining area in Bangka Island (bibliographical review)*. Indonesian Mining Journal 7(3):32-37.

Nurtjahya, E. & Juairiah, L. 2006. *Struktur anatomi dan karakter fisiologi tanaman pionir di lahan pasca penambangan timah di Riding Panjang, Bangka*. Universitas Bangka Belitung, Sungailiat, 31 pp.

**Al comparar los parámetros de las propiedades del suelo, el número de especies de árboles, el número total de especies vegetales y la cobertura vegetal de este experimento con los de la regeneración natural de áreas cercanas, se observa que la regeneración de las tierras residuales de minas de estaño se puede acelerar considerablemente utilizando las especies arbóreas nativas apropiadas**

Nurtjahya, E., Setiadi, D., Guhardja, E., Muhadiono & Setiadi, Y. 2008. *Establishment of four local tree species for potential revegetating of tin-mined land in Bangka Island, Indonesia*. En: Fourie A., Tibbett M., Weiersbye I., Dye P. (eds.) *Proceedings of The Third International Seminar on Mine Closure*, 14 - 17 October, Johannesburg, South Africa. Johannesburg. pp. 751-758.

Nurtjahya, E., Setiadi, D., Guhardja, E., Muhadiono & Setiadi, Y. 2007a. *Succession on tin-mined land in Bangka Island*. En: *The Seventh International Flora Malesiana Symposium, 17-22 June 2007, Leiden, Netherlands*. 14 pp.

Nurtjahya, E., Setiadi, D., Guhardja, E., Muhadiono & Setiadi, Y. 2007b. *Potensi Collembola sebagai indikator revegetasi tailing timah di pulau Bangka*. Jurnal Ilmu-ilmu Pertanian Indonesia 9(2):113-123.

Nurtjahya, E., Setiadi, D., Guhardja, E., Muhadiono & Setiadi, Y. 2007c. *Sabut kelapa sebagai mulsa pada revegetasi tailing timah di pulau Bangka*. Eugenia 13(4):366-382.

Nurtjahya E, Setiadi D, Guhardja E, Muhadiono & Setiadi Y. 2007d. *Populasi Collembola di Lahan Revegetasi Tailing Timah di Pulau Bangka*. Biodiversitas 8(4): 309-313.

Parrotta, J.A. & Knowles, O.H. 2001. *Restoring tropical forests on lands mined for bauxite: examples from the Brazilian Amazon*. Ecology Engineering 17:219-239.

Passell, H.D. 2000. *Recovery of bird species in minimally restored Indonesian tin strip mines*. Restoration Ecology 8(2):112-118.

Puryanto, E. 1983. *Rehabilitasi tanah pasir kuarsa eks tambang timah pulau Bangka dengan bahan-bahan alamiah untuk budidaya tanaman jambu monyet (Anacardium occidentale L.)*. [skripsi] Institut Pertanian Bogor, Bogor.

Rachmawati, I., Karyawan, K.A. & Sinaga, M. 1996. *Pengaruh model tanam terhadap pertumbuhan beberapa jenis pohon serba guna*. Buletin Penelitian Kehutanan BPK Kupang 1:102-108.

Sastrodihardjo, S. 1990. *Pengaruh pemberian bahan organik dan polimer alam serta sintetik terhadap beberapa sifat fisik dan kimia tanah tailing tambang 25 wilasi Pangkalpinang Unit Penambangan Timah Bangka (UPTB)*. [skripsi] Institut Pertanian Bogor, Fakultas Pertanian, Bogor.

Setiadi Y. 2002. *Mycorrhizal Inoculum Production Technique for Land Rehabilitation*. Jurnal Manajemen Hutan Tropika 8(1):51-64.

Suhardjono Y.R. 2004. *Buku Pegangan Belajar Collembola* (Ekor Pegas). Bogor: Museum Zoologicum Bogoriense.

Yin, B., Crowley, D., Sparovek, G., De Melo, W.J. & Borneman, J. 2000. *Bacterial functional redundancy along a soil reclamation gradient*. Applied and Environmental Microbiology 66:4361-4365.

Zhang Z.Q., Shu W.S., Lan C.Y. & Wong M.H. 2001. *Soil seed bank as an input of seed source in revegetation of lead/zinc mine tailings*. Restoration Ecology 9:378-385.

*El informe completo se encuentra disponible en: fellowship@itto.int.*

**Con la continua contracción económica, el comercio intrarregional sirve de ayuda a algunos exportadores**

Por Lauren Flejzor

Coordinadora del SIM  
mis@itto.int

La contracción económica mundial afectó más severamente las condiciones del mercado de productos de madera tropical en el primer semestre de 2009 que a fines de 2008. Las tendencias no mostraron ningún crecimiento general en la demanda o precios en los principales mercados de importación, especialmente los de EE.UU., Europa y China. Este hecho se reflejó en las estadísticas de exportación del primer semestre de 2009. No obstante, algunos países productores lograron contrarrestar, al menos en parte, la caída de las exportaciones con un aumento en el nivel del comercio intrarregional. Hacia el último trimestre de 2009, se observaban indicios de una mejora en los precios y demanda de algunos mercados importadores.

## Baja demanda y mercados inactivos

En África Occidental y Central, la actividad comercial se mantuvo lenta, especialmente durante las vacaciones europeas de julio y agosto. El valor de las exportaciones de Ghana en la primera mitad de 2009 disminuyó un 35% debido a la reducción del 30% del volumen de madera exportada. Sin embargo, el comercio de Ghana con los mercados africanos creció tanto en volumen como en valor. El nivel total de ingresos derivados de estos mercados subió a 27,49 millones de euros en 2009, lo que representó un aumento con respecto al total de 22 millones registrado en 2008. Se espera una cierta mejora en las exportaciones de Ghana, ya que la División de Desarrollo de la Industria Maderera de la Comisión Forestal del país declaró un aumento del 21% en el volumen de contratos de venta de productos madereros durante el segundo trimestre. Estas cifras fueron reforzadas por contratos con los países vecinos, una señal de que el comercio intrarregional constituye un factor cada vez más importante en las exportaciones de Ghana.

El comercio intrarregional tuvo un efecto positivo menor en América Latina. Las exportaciones brasileñas y peruanas habían sufrido una caída a fines de 2008 y la tendencia se agravó en el primer



**Sin trozas:** La caída en la producción de contrachapados de Japón afecta las importaciones de trozas de madera tropical.

Fotografía: A. Sarre

semestre de 2009 debido al debilitamiento del dólar estadounidense, la desaceleración económica y la reducida demanda de productos madereros en EE.UU., el principal mercado importador de ambos países. En la primera mitad de 2009, el total de exportaciones del Perú disminuyó un 45%, dado que México redujo sus importaciones peruanas en un 71% sumado a la baja demanda estadounidense. En julio de 2009, las exportaciones madereras de Brasil habían disminuido casi un 41% en valor con respecto al año anterior, con una reducción de casi el 61% en contrachapados de madera tropical y una caída del 45% en madera aserrada de origen tropical.

**Caída libre:** Valor de las exportaciones brasileñas en julio de 2008 y 2009 (en millones de US\$)

Producto	Julio 2008	Julio 2009	% de cambio
Madera sólida*	307.2	182.3	(40.7)
Contrachap. mad. tropical	12.5	4.9	(60.8)
Mad. aserrada de pino	14.1	13.7	(2.8)
Mad. aserrada tropical	34.4	18.9	(45.1)
Contrachap. de pino	43.8	21.5	(50.9)
Muebles de madera	73.5	49.3	(32.9)

\* Las cifras para madera sólida excluyen las exportaciones de pulpa y papel

Argentina, que solía ser un considerable importador de muebles de Brasil, impuso restricciones sobre la cantidad de muebles brasileños importados que aceptaría, una decisión que Brasil esperaba que se revirtiera en 2010. Sin ninguna tendencia positiva en el comercio intrarregional y las perspectivas poco alentadoras de EE.UU., los exportadores brasileños de productos de elaboración secundaria comenzaban a investigar nuevos mercados (inclusive nacionales) para contrarrestar la caída de las exportaciones.

El mercado regional caribeño siguió siendo una importante fuente de ingresos para Guyana. Durante el primer semestre de 2009, el Caribe continuó siendo el principal destino de las exportaciones de productos de valor agregado de ese país, tales como muebles de exteriores y jardín, así como productos forestales no maderables. Algunas especies de exportación de gran demanda, como bibirú y palo morado, también mostraron una firme tendencia de exportación a los mercados de la India. Por lo tanto, Guyana se vio menos afectada por la reducción de la demanda en los mercados tradicionales como EE.UU., Europa y China.

## China no fue una excepción

China también se vio afectada por las tendencias decrecientes del comercio y sus importaciones sufrieron una brusca caída durante la primera mitad de 2009 con respecto al mismo período en 2008. Los datos aduaneros del país revelaron que el valor total de los productos forestales importados por China durante el primer semestre de 2009 (26.000 millones de dólares) registraron una caída del 16% con respecto al mismo período en 2008.

No obstante, se observaron ciertas señales positivas en algunos segmentos del mercado chino. Las exportaciones de muebles de China disminuyeron en general un 3,9% en volumen y 3,7% en valor durante el primer semestre de 2009. Sin embargo, las ventas de muebles a través de la Provincia de Guangzhou subieron vertiginosamente en el mismo período como resultado de una mayor actividad de exportación hacia países del sudeste asiático. Los países de la ASEAN han pasado a ser uno de los principales mercados de muebles de Guangdong, y Singapur absorbió un valor total de exportaciones de US\$150 millones, mientras que Malasia recibió un valor total de casi US\$200 millones en 2008.





## Floja demanda europea

La demanda de los países europeos también disminuyó considerablemente en la primera mitad de 2009 con respecto al mismo período en 2008. En el primer semestre de 2009, las importaciones europeas de trozas, contrachapados, madera aserrada en bruto y chapas de maderas duras ya habían registrado una caída considerable.

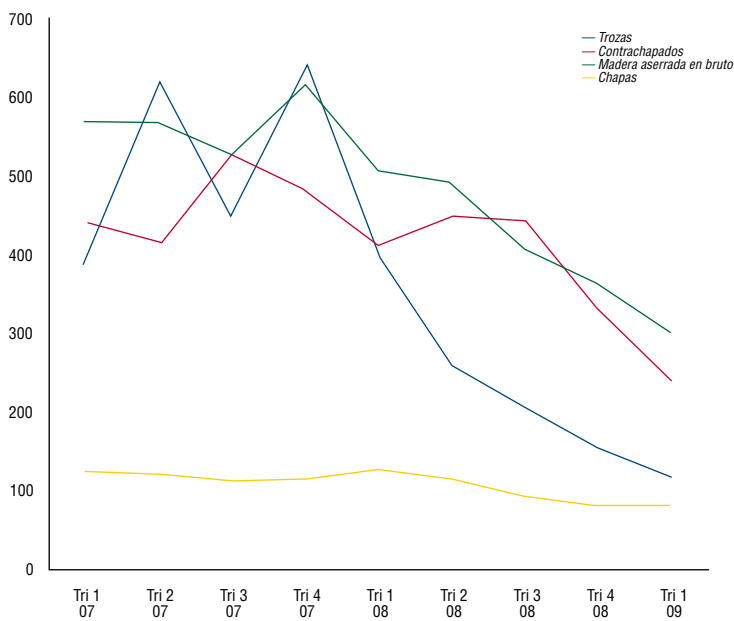
Los compradores europeos no estaban realizando compras a futuro al iniciarse el último trimestre de 2009 y no se observaban indicios de que la situación mejoraría. Las compras europeas disminuían incluso para especies de alta demanda como meranti rojo claro y oscuro, cuya reducida producción en el sudeste asiático hasta hacía poco venía causando problemas para las empresas europeas.

En general, no se esperaba que los niveles de producción de productos de madera tropical volviera a la normalidad o aumentara a fines de 2009 o principios de 2010. Las plantas japonesas de contrachapados de madera del Mar del Sur redujeron sus niveles de producción en alrededor del 20-30% y se dudaba que la producción regresara a su nivel normal aun con leves aumentos de la demanda. La reducción de la producción y los despidos de personal continuaron también en África occidental durante la primera mitad del año, una tendencia que no se esperaba que se revirtiera dada la baja demanda del mercado europeo. Esta tendencia se observó también en Malasia e Indonesia, que registraron un enorme nivel de despidos en el sector de la madera a fines de 2008 y principios de 2009 (ver AFT 16/4). No obstante, algunos informes indicaban un bajo nivel de suministros de contrachapados en Japón, que los expertos esperaban que fuese una indicación

de una mejora en el mercado que finalmente llegaría a impulsar las importaciones y/o el nivel de producción nacional.

*Nota del editor: Lauren Flejzor se retiró de la OIMT después de un competente desempeño en el cargo de coordinadora del SIM. Le deseamos lo mejor en su nuevo trabajo en el Departamento Forestal de la FAO. El boletín quincenal del Servicio de Información del Mercado de la OIMT sigue produciéndose bajo la coordinación provisoria de Mike Adams (mis@itto.int).*

**El juego de la tendencia:** Importaciones trimestrales de maderas duras de países en desarrollo en UE 25 por principales grupos de productos (1000 m<sup>3</sup>)



## Manteniendo la legalidad (continúa de la página 8)

El principal desafío enfrentado por este proyecto fue la dificultad de garantizar imágenes satelitales de alta calidad para Guyana. Durante varios meses, las únicas imágenes disponibles, tanto de alta como de media resolución, eran de baja calidad. La solución es programar la obtención de imágenes de alta resolución durante un período más prolongado. Sin embargo, esto ineludiblemente tiene repercusiones en cuanto a costos y tiempo. Las imágenes ópticas de sensores remotos de resolución media utilizadas en este proyecto (Landsat) sólo permitieron el control de desmontes de aproximadamente una hectárea o mayores. Ésta es una característica de casi todas las imágenes de media resolución. Sólo con el uso de imágenes de una resolución más fina (y, por lo tanto, más costosas) se pueden detectar desmontes más pequeños que a menudo suelen ser el indicador inicial de una actividad de tala ilegal.

### El futuro

Con el establecimiento de una unidad de extensión y control de la legalidad dentro de la GFC, se permitió asegurar la sustentabilidad de esta iniciativa en el futuro, garantizando la continuación de los resultados de este proyecto para seguir mejorando la prevención y detección de las actividades ilegales de tala, transporte y envío. El trabajo realizado en el proyecto para la evaluación del bosque utilizando sensores remotos ya se incorporó a la presentación de Guyana al Fondo Cooperativo para el Carbono de los Bosques del Banco Mundial, en la que se requería una evaluación de los factores causantes de cambios en la cobertura boscosa.

La disponibilidad de imágenes satelitales para realizar una evaluación nacional continua de actividad ilegal será también un factor determinante del éxito de los esfuerzos futuros en esta materia. La región del trópico tiene tendencia a cubrirse con una densa capa de nubes y, con frecuencia, este hecho puede impedir el análisis de datos de sensores remotos utilizando imágenes ópticas. Los avances de la tecnología de satélites y percepción remota pueden ayudar a resolver este problema (ver, por ejemplo, AFT 16-1 para una descripción de radares satelitales que penetran la capa de nubes desarrollados por Japón), pero el costo de las imágenes seguirá siendo una consideración fundamental.

La situación existente después de concluir el proyecto, en general, es un entorno en el que se puede detectar e impedir la tala ilegal a través de un sistema más integrado a nivel nacional. El proyecto permitió la integración de una diversidad de tecnologías diferentes y aumentó la capacidad de la GFC para aplicarlas. Las comunidades locales, exportadores y otros actores del ámbito forestal, así como la nación en conjunto, se beneficiarán con el mayor nivel de legalidad alcanzado en el sector.

*El informe completo de este proyecto se encuentra disponible en: eimi@itto.int.*

## Rastreo de ADN para erradicar la madera ilegal

*Double Helix Tracking* está compilando la primera base de datos arbóreos biogeográficos del mundo con el apoyo del Gobierno de Singapur. Una vez que se reúnan suficientes datos sobre las diversas especies maderables y procedencias, esta tecnología podría permitir la extracción de ADN de diferentes productos, desde trozas hasta muebles de madera, para identificar su origen geográfico, mejorando así en gran medida las prácticas de obtención de materia prima para la industria maderera. La tecnología podría representar una ayuda importante en la aplicación de reglamentos que exigen la identificación de la fuente de madera, tales como la CITES y las enmiendas de la Ley de Lacey de EE.UU. introducidas el año pasado. Conforme a la nueva legislación norteamericana (que comenzó a introducirse gradualmente en 2009), es ilegal importar, exportar, transportar, vender, recibir, adquirir o comprar, en el comercio interestatal o extranjero, cualquier planta o producto extraído o comercializado en violación de las leyes nacionales o internacionales, salvo ciertas excepciones específicas. La ley exige una declaración de importación que incluye los nombres científicos de las plantas, su valor, cantidad y país de origen. Actualmente, esta legislación cubre productos primarios de madera hasta los contrachapados (inclusive), pero en el futuro se aplicará a todos los productos madereros, lo que creará un mercado para herramientas de rastreo de ADN como la que está desarrollando *Double Helix*.

## Las empresas reclaman la acción

El periódico británico *Guardian* recientemente informó que algunas importantes empresas de calzado, como Adidas, Nike y Timberland, están exigiendo una moratoria inmediata sobre la destrucción de la selva amazónica por parte de sus proveedores de cuero de Brasil. Este reclamo se produce después de la publicación, el pasado mes de junio, de un informe sobre una investigación secreta llevada a cabo durante tres años por Greenpeace, en el cual se reveló que el cuero y la carne que se venden en el Reino Unido se obtienen de fincas ganaderas involucradas en actividades ilegales de deforestación. El informe de Greenpeace incentivó también a los propios proveedores de carne a tomar medidas para excluir de sus cadenas de exportación al ganado criado en tierras recientemente deforestadas. Bertin, el primer exportador de cuero y segundo exportador de carne de Brasil, ha firmado un pacto con Greenpeace para excluir de sus productos el ganado de tierras amazónicas recientemente deforestadas luego de las medidas tomadas por Marfrig, dueño de la principal hacienda ganadera de Brasil, que firmó un pacto similar con el gobierno del estado de Mato Grosso.

## Las palmeras retienen menos carbono

El sitio web *mongabay.com* sobre la conservación de selvas tropicales informa que un estudio realizado en Sumatra y Kalimantan por el Centro Mundial de Agroforestería (ICRAF) reveló que las plantaciones maduras de palmera de aceite almacenan menos de 40 toneladas de biomasa superficial, en comparación con la capacidad de 70-200 toneladas por hectárea de los bosques intervenidos en esos dos lugares (que a su vez tienen menos de la mitad de la capacidad de los bosques intactos). Si bien se sospechaba que las plantaciones de palmera de aceite retenían menos carbono

que los bosques naturales, estas nuevas cifras son inferiores a las estimadas previamente. Los bajos niveles de carbono almacenado en las plantaciones de palmera de aceite en estas tierras conducen a "períodos de compensación de carbono" considerablemente mayores que el ciclo típico de 25 años de las palmeras de aceite, lo que significa que el biodiesel producido a partir de estas plantaciones tendría emisiones netas superiores a las del petróleo convencional. Sin embargo, cuando se establecen plantaciones de palmera de aceite en pastizales y tierras agrícolas no forestales abandonadas (donde la cantidad de carbono almacenado es de menos de 40 toneladas/ha), el período inferior de compensación de carbono para las plantaciones de palmera de aceite implica que el biodiesel producido a partir de ellas tiene emisiones netas inferiores a las del petróleo convencional.

## Acuerdo de deuda por naturaleza entre EE.UU. e Indonesia

EE.UU. se comprometió a cubrir cerca de US\$30 millones de la deuda de Indonesia a cambio de la protección de bosques en la Isla de Sumatra a través de un acuerdo de deuda por naturaleza firmado en julio de 2009 conforme a su Ley de Conservación de Bosques Tropicales. La deforestación de Indonesia en los últimos años ha causado suficientes emisiones de dióxido de carbono como para colocar al país en el tercer lugar (después de Estados Unidos y China) de algunas listas de emisores mundiales. Conservación Internacional, el grupo encargado de cerrar el pacto entre ambos países, declaró que el acuerdo representa una forma innovadora de ayudar tanto al pueblo como a las especies de Indonesia y que los fondos para cubrir el pago de la deuda al gobierno estadounidense se reorientarán para la conservación de los bosques indonesios. EE.UU. ha firmado otros acuerdos similares de menor envergadura con otros países, como Filipinas, Guatemala y Perú.

## Valorando el bosque por su petróleo

El gobierno ecuatoriano ha presentado una propuesta innovadora para proteger los bosques que cubren un yacimiento petrolífero situado en una esquina del parque nacional de Yasuni, donde ya hay otros sectores sometidos a la explotación de petróleo. El yacimiento contiene alrededor de 846 millones de barriles de petróleo, o aproximadamente el 20% de las reservas del país. El área del parque conocida como ITT (por los ríos Ishpingo, Tambococha y Tiputini) tiene una alta concentración de biodiversidad y la propuesta del Presidente Rafael Correa para proteger la zona, conocida como iniciativa Yasuni-ITT, consiste en la emisión de bonos por un valor de US\$5.200 millones a los precios actuales del carbono en el mercado europeo por las emisiones de carbono evitadas al no explotar el petróleo y preservar el bosque. Los fondos se colocarían en un fondo fiduciario administrado por entidades internacionales y serían utilizados para proyectos de energía alternativa en Ecuador, permitiendo cierto control a los titulares de los bonos en las decisiones sobre el uso de la financiación. Cualquier gobierno futuro del Ecuador que decida explotar el petróleo del área deberá devolver los fondos a los titulares de los bonos con el interés correspondiente. Otros países tropicales podrían emprender iniciativas similares basadas en la respuesta internacional a la propuesta ecuatoriana, que será lanzada oficialmente una vez que se haya reunido la cantidad inicial de US\$350 millones del mercado de emisiones de la UE.





## La batalla de las siglas

En un breve documento producido este año por la ONG europea FERN, se señaló que las actividades REDD podrían socavar el proceso FLEGT de la UE y otras iniciativas orientadas a mejorar la gobernanza del sector forestal. Según el informe, uno de los principales factores que podrían contribuir a ello es el limitado período de tiempo dedicado a la ejecución de REDD, que podría tener un efecto negativo en el largo proceso de consulta requerido para la aplicación eficaz de los acuerdos FLEGT conocidos como Acuerdos Voluntarios de Asociación (AVA). A fin de asegurar la participación de todos los titulares de derechos y actores pertinentes, se necesita tiempo para investigar los aspectos de la legalidad y tenencia de tierras. En los esfuerzos por aplicar los programas REDD rápidamente, todo parece indicar que los gobiernos e instituciones internacionales encargadas de desarrollar los sistemas REDD no se están tomando el tiempo necesario para crear un proceso de consulta apropiado con los representantes de los grupos que se verán directamente afectados. Esto podría incentivar a los gobiernos a canalizar fondos para el proceso REDD a expensas del proceso AVA de FLEGT, que podría parecer una opción más exigente. REDD podría causar problemas con los acuerdos FLEGT debido a que, hasta ahora, entre las condiciones previas para establecer actividades REDD no se han definido claramente los requisitos de buen gobierno y reconocimiento de los derechos comunitarios. Si REDD promete fondos para el mismo recurso forestal pero sin insistir en un buen gobierno y en el reconocimiento de los derechos de las comunidades locales y pueblos indígenas, más gobiernos optarán por los sistemas REDD evitando los complicados procesos de consulta (o, en ciertos casos, la reformas de leyes y gobernanza) que forman parte del proceso FLEGT.

## Luz verde para un proyecto FR-MDL en Viet Nam

En 2009, la Junta Ejecutiva del MDL de la CMNUCC aprobó un proyecto de reforestación en la provincia noroccidental de Hoa Binh, en la República Socialista de Viet Nam. Este proyecto fue el cuarto FR-MDL (Forestación/Reforestación – Mecanismo para un Desarrollo Limpio) del mundo, después de otros similares aprobados en China, Moldova y la India. El proyecto fue elaborado por el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (MARD) con el asesoramiento técnico de la Japan International Cooperation Agency (JICA). Esta iniciativa constituye el primer proyecto FR-MDL de pequeña escala de Viet Nam y comprende la reforestación de más de 300 hectáreas utilizando *Acacia mangium* y *Acacia auriculiformis*. El proyecto no sólo contribuirá a mitigar el cambio climático mundial mediante la retención de CO<sub>2</sub> sino que también promoverá el desarrollo socioeconómico de las comunidades locales interesadas.

La principal fuente de financiación para las actividades de reforestación del proyecto es el “Programa Limpio y Verde” de Honda Viet Nam, como parte de su programa de responsabilidad social corporativa en ese país. Además de fondos, Honda ha proporcionado más de 600 empleados para participar en actividades de plantación de árboles. Honda Viet Nam firmó un acuerdo con el Fondo de Desarrollo Forestal, que fue recientemente establecido por la Universidad de Ciencias Forestales de Viet Nam y el Comité Popular del Distrito de Cao Phong para la ejecución del proyecto.

A continuación se presentan algunas de las lecciones aprendidas durante la formulación del proyecto, que podrían resultar útiles para la formulación de otros proyectos FR-MDL de pequeña escala:



**Manos a la obra:** Los pobladores locales realizan tareas de plantación junto con los empleados de Honda en el área del proyecto. *Fotografía: Nguyen Van Uc*

- elaborar un documento de diseño del proyecto sencillo;
- preparar un informe del estudio de factibilidad del proyecto a fin de facilitar la respuesta a los interrogantes de la entidad operativa designada (EOD – un auditor independiente del cumplimiento del proyecto con los requisitos MDL);
- utilizar en la medida de lo posible los valores provistos en las metodologías MDL aprobadas a fin de evitar la tediosa justificación y explicación de los valores desarrollados ante la EOD;
- efectuar cálculos conservadores de los valores;
- recopilar y archivar la documentación, reglamentación y literatura pertinente para su consideración por la EOD;
- utilizar una organización sin fines de lucro como ejecutora/ propietaria del proyecto, de ser posible, para permitir la deducción impositiva de los ingresos derivados de las reducciones certificadas de emisiones (RCE) a fin de maximizar los ingresos de RCE que se puedan distribuir a los campesinos locales;
- prestar especial atención a los aspectos de elegibilidad de la tierra, adicionalidad y participación de las comunidades de escasos recursos; y
- utilizar una entidad postulante (entidad a la espera de la aprobación del MDL como EOD) para reducir los costos de validación.

Los responsables del diseño y la ejecución del proyecto sugieren también que el MDL considere la posibilidad de reducir algunos de sus requisitos de control sin sacrificar la credibilidad de modo que las iniciativas FR-MDL resulten más interesantes para los inversores. En una iniciativa similar respaldada por la JICA en Sudamérica se encontró que la frecuente modificación de las normas y las directrices del Artículo 12 del Protocolo de Kyoto dificulta el proceso de formulación y aprobación de los proyectos.

## **Lento avance de África en la tenencia de bosques**

Un informe presentado en mayo en una importante conferencia forestal mundial que tuvo lugar en Camerún reveló que, pese a ciertos adelantos alcanzados en Camerún y otros países como Mozambique y Tanzania, África está avanzando mucho más lentamente en la reforma de la tenencia de tierras que otras regiones. Según el informe, ello puede deberse a que el control gubernamental sobre los bosques tropicales del mundo obstaculiza las medidas orientadas a detener la deforestación y reducir la pobreza de algunas de las poblaciones rurales más pobres del planeta. El estudio, producido por la OIMT y la Iniciativa de Derechos y Recursos (RRI, por sus siglas en inglés), reveló que menos del dos por ciento de los bosques tropicales de África pertenecen a las comunidades forestales o grupos indígenas de la región o han sido designados para su uso por estos pueblos, en comparación con casi un tercio de los bosques en América Latina, Asia y el Pacífico. La investigación anterior de otras entidades asociadas a RRI muestra que las comunidades forestales protegen igual o mejor los bosques que los gobiernos e industrias cuando se les reconocen sus derechos.

Si bien la densidad de población en las zonas forestales de África es similar al promedio mundial, la tasa de deforestación es cuatro veces mayor que la tasa media del mundo. Más del 70 por ciento de los bosques tropicales remanentes de África están situados en la Cuenca del Congo de África Central, pero los conflictos civiles, sistemas inadecuados de gobernanza y una falta de medidas sobre la reforma agraria ponen en peligro gran parte de la superficie forestal.

El estudio comparó la distribución de la propiedad en 2002 y 2008 en 39 países tropicales, que contienen el 96 por ciento de los bosques tropicales del mundo. Al ritmo actual, los países de la Cuenca del Congo se demorarían 260 años para alcanzar el nivel de reforma logrado en la Cuenca Amazónica. Si avanzaran más rápidamente como los países amazónicos, este cambio podría suceder en 16 años. El próximo número de *AFT* se concentrará en los resultados del estudio y la conferencia.

## **Noruega y EE.UU. apoyan la conservación forestal**

Noruega se ha comprometido a apoyar la conservación de los bosques de Guyana con un total de US\$250 millones. Conforme a un acuerdo firmado a principios de noviembre, Noruega facilitará inmediatamente US\$30 millones para el fondo de desarrollo REDD+ (*Reducción de emisiones derivadas de la deforestación y degradación forestal*) de Guyana. Los pagos adicionales (que pueden ascender a un total de US\$250 millones para el año 2015) se basarán en los resultados de los esfuerzos de Guyana para impedir la deforestación. El país actualmente tiene una tasa limitada de deforestación, pero están creciendo las presiones por la tala en gran escala y los proyectos de conversión de bosques para impulsar el desarrollo económico. Dado que la deforestación en la actualidad es prácticamente insignificante, el acuerdo permite, de hecho, un ligero aumento para facilitar los proyectos de desarrollo previstos. Los fondos noruegos se utilizarán para proyectos de desarrollo sostenible y para medidas de adaptación al cambio climático.

Estados Unidos también está aumentando su apoyo para los bosques tropicales y en un reciente evento organizado en Londres por el Príncipe Carlos del Reino Unido, comprometió un total de US\$275 millones para la protección de selvas tropicales. Una gran parte del dinero se utilizará para las cuencas Amazónica y del Congo en Sudamérica y África respectivamente. El fondo, que se obtendrá a partir de un programa de ayuda para el desarrollo internacional de US\$1.200 millones, tiene como objetivo proteger la biodiversidad y apoyar los paisajes sostenibles con especial énfasis en la protección de los bosques tropicales.

## **La magia de Disney en los bosques amenazados**

El conocido conglomerado de cinematografía y espectáculos Disney invertirá US\$7 millones para salvaguardar y restaurar los bosques de la Amazonia, la Cuenca del Congo y Estados Unidos. Esta inversión se realizará en asociación con las ONG Conservación Internacional, The Nature Conservancy y el Fondo de Conservación. El objetivo de los proyectos es combatir el cambio climático, mejorar los medios de sustento de las comunidades locales y proteger la fauna amenazada a través de una diversidad de estrategias de conservación, inclusive la deforestación evitada, reforestación y mejores prácticas de manejo forestal. Más de la mitad de la inversión de Disney se dirigirá a las Reservas Comunes de Tanya y Kisimba-Ikobo, en el oriente de la República Democrática del Congo, y el proyecto de conservación de Alto Mayo, en el Perú, ambas importantes regiones de selva tropical del mundo. La protección de estas áreas no sólo reducirá las emisiones de carbono, sino que también mantendrá cuencas hidrográficas y hábitats vitales para una amplia diversidad de fauna, gran parte de la cual se encuentra amenazada o en peligro de extinción, preservando así la biodiversidad. La mayoría de los fondos se utilizarán para financiar el manejo comunitario de los bosques de las zonas de los proyectos y para mejorar las prácticas sostenibles de subsistencia de las



comunidades locales. Asimismo, los fondos ayudarán a completar el diseño de proyectos, llevar a cabo análisis del carbono forestal y financiar la verificación de las emisiones evitadas al concluir los proyectos.

## **El WWF promueve el sello FSC en las publicaciones**

El Fondo Mundial para la Naturaleza (WWF) ha exhortado a las editoriales a utilizar exclusivamente papel certificado por el FSC, inclusive material reciclado. En una feria del libro que tuvo lugar el pasado mes de octubre en Alemania, la ONG presentó los resultados de un estudio que reveló “importantes rastros de madera tropical” en 19 de un total de 51 libros infantiles alemanes examinados. Los libros, publicados por conocidas editoriales, tenían rastros de especies de madera tropical que se encuentran casi exclusivamente en bosques tropicales naturales (en lugar de plantaciones). *Asia Pulp and Paper* (APP), mencionada como una de las empresas que producen la pasta utilizada en los libros, respondió a las denuncias del WWF indicando que utiliza un 30% de material certificado (por encima del estándar mundial para papel de impresión) y que mantiene una estricta política de compra en todas sus operaciones para asegurar que entre sus suministros de fibra no haya ninguna madera obtenida ilegalmente. Estos argumentos no fueron suficientes para convencer a clientes destacados como Gucci o Tiffany, que recientemente dejaron de utilizar APP como proveedor de papel para sus catálogos y bolsas para comenzar a usar otras fuentes certificadas por el FSC, en su mayor parte de países desarrollados.

## **¿Cálculos exagerados?**

Una nueva investigación publicada por la revista *Nature Geoscience* indica que el cálculo ampliamente citado de hasta un 20 por ciento de emisiones de dióxido de carbono causadas por la deforestación es excesivo. El artículo de Guido van der Werf, de la Universidad de Amsterdam VU, señala que la cifra real sería más cercana a un 12 por ciento, indicando que en el informe del IPCC donde se presentó por primera vez el cálculo del 20 por ciento, se utilizó información errónea u desactualizada. Los nuevos resultados posiblemente tengan un impacto en el debate sobre los bosques en el contexto de un nuevo tratado para reducir las emisiones de carbono, ya que la cantidad de carbono potencialmente involucrado en iniciativas tales como REDD podría ser considerablemente menor que la estimada. Sin embargo, cabe destacar que la cifra del 12 por ciento también es un cálculo aproximado y la estimación de que la deforestación contribuye con un volumen de entre el 6 y 17 por ciento de emisiones antropógenas está basada en los mejores datos actualmente disponibles.

## **Agencias espaciales y Google vigilarían los bosques**

Reuters informó que algunas agencias espaciales y Google Inc. colaborarán en un proyecto internacional para controlar los bosques por satélite y combatir el calentamiento del planeta. “La única forma de medir los bosques eficientemente es desde el espacio”, dijo José Achache, director de *Group on Earth Observations* (GEO), que reúne a gobiernos, agencias espaciales y otras entidades para evaluar los bosques. El proyecto realizará evaluaciones anuales de las existencias de carbono forestal en lugar del ciclo quinquenal de la actualidad. Google contribuirá con el proyecto, en particular, a través de sus conocidas imágenes satelitales de Google Earth. La NASA de EE.UU., la Agencia Espacial Europea (ESA) y las agencias espaciales nacionales de Japón,

Alemania, Italia, India y Brasil participarán también en el trazado de mapas forestales. Australia, Brasil, Camerún, Guyana, Indonesia, México y Tanzania son los siete países incluidos en el proyecto piloto de 2009-10. En estos países, se compararán imágenes satelitales recientes con otras de 1972 a fin de calcular sus tasas de deforestación. En la primera fase del proyecto, se determinará la superficie boscosa actual de cada país, mientras que en la segunda fase se establecerá cuánto carbono se almacena en cada tipo de bosque. En las imágenes de los bosques tomadas con radares se puede medir el carbono de la superficie a través de microondas dispersas por la vegetación para luego calibrar tales evaluaciones con mediciones realizadas en el terreno.

## **La biodiversidad es recuperable en los bosques intervenidos**

Un nuevo estudio aparecido en la revista *Conservation Biology* reveló que en un plazo de 15 años, es posible recuperar los niveles originales de biodiversidad en bosques intervenidos correctamente rehabilitados. El Dr. David Edwards, de la Universidad de Leeds, llevó a cabo estudios de la regeneración forestal en el noreste de Borneo y examinó las especies de aves en bosques intactos protegidos y dos bosques previamente intervenidos: un bosque activamente rehabilitado durante 15 años y un bosque de regeneración natural, los cuales habían sido intervenidos 20 años atrás. Edwards observó que a través de las medidas de rehabilitación, como la plantación de árboles, se había logrado recuperar la biodiversidad en el plazo de 15 años hasta llegar a un nivel cercano al del bosque intacto, mientras que los bosques de regeneración natural mostraban una diversidad menor en el mismo período. Sin embargo, en el sudeste asiático, los bosques explotados con frecuencia se convierten en plantaciones que no pueden sustentar el amplio grado de biodiversidad de los bosques naturales. La recomendación del estudio es que los países deberían asegurar la protección y rehabilitación de los bosques intervenidos en lugar de convertirlos en plantaciones y que en tales actividades, se deberían tener en cuenta los proyectos de comercialización de carbono y sistemas REDD, ya que el secuestro de carbono y la conservación de la biodiversidad están estrechamente vinculados.

## **Refuerzos para el equipo de protección forestal de Ghana**

Pese a la creación de un equipo especial de protección forestal integrado conjuntamente por miembros del ejército y la policía, siete reservas forestales y de fauna silvestre de Ghana se encuentran bajo la amenaza de la minería, la explotación forestal, operaciones con motosierra y otras incursiones. Según el Gerente Regional de la División de Servicios Forestales (FSD), Sr. Kwakye Ameyaw, las reservas amenazadas cubren alrededor de 22.000 hectáreas. En un esfuerzo por combatir las actividades ilegales en las reservas forestales, se está reconsiderando la composición de este equipo especial para aumentar el número de personal del ejército. Además, existen planes para incrementar la participación de los actores interesados y ampliar el alcance de las operaciones de control a fin de cubrir la minería y agricultura ilegal en las reservas forestales. Si bien no se han efectuado arrestos en relación directa con los problemas de las reservas, el Gerente Regional Ameyaw señaló que el equipo especial había logrado cierto grado de éxito, ya que varias reservas forestales, como la de la Serranía Kokosua en el Distrito de Juaboso, se hubiesen destruido por completo sin sus intervenciones.

Compilado por  
Ken Sato

**Los proyectos que se resumen a continuación fueron financiados en el primer semestre de 2009. Asimismo, se adjudicó un total de casi US\$100.000 para actividades sobre empresas forestales comunitarias, actualización de directrices de OFS y difusión dentro del Programa de Trabajo de la OIMT para 2008-09. El Fondo de Becas Freezailah también recibió un total de US\$200.000 en fondos adicionales. En total, durante ese período, se comprometieron US\$2,5 millones para actividades, proyectos y anteproyectos aprobados.**

## Oferta y demanda de productos de madera tropical en China hacia el año 2020

<b>Número de serie:</b>	PD 480/07 Rev.2 (M)
<b>Presupuesto:</b>	OIMT: US\$263 420 CAF: US\$147 468 Total: US\$410 888
<b>Organismo ejecutor:</b>	Instituto de Políticas e Información Forestal, Academia China de Silvicultura (CAF)

Esta propuesta es un seguimiento del anterior proyecto OIMT PD 25/96 Rev.2 (M): "Consumo de productos forestales de China y su demanda en el mercado internacional de productos forestales tropicales para el año 2010". En la actualidad, China no sólo es el principal importador de madera en troza tropical del mundo, sino que además es un centro mundial de transformación de maderas y un importante exportador de productos de madera tropical. El país está adquiriendo cada vez más importancia en la cadena mundial de transformación y comercio de productos de madera tropical. Con el rápido desarrollo de la industria maderera y el crecimiento de la actividad de la construcción en el país, la demanda china de productos de madera tropical continuará aumentando, lo cual seguramente tendrá un efecto en el mercado mundial de la madera. Por lo tanto, es de suma importancia analizar y pronosticar la oferta y demanda futura de productos de madera tropical de China. Este proyecto presentará un panorama global de la oferta y demanda de estos productos en China hasta el año 2020 mediante una investigación profunda de la capacidad productiva de los industriales de la madera tropical, los usos finales de la madera en troza tropical importada y las preferencias del consumidor, así como un análisis de las reglamentaciones y políticas relacionadas con el comercio de productos de madera. El objetivo del proyecto es proporcionar información confiable sobre los mercados de productos forestales tropicales de China, que podría ser utilizada como referencia tanto por dirigentes nacionales como por países exportadores de maderas tropicales en el desarrollo de estrategias de mercado.

## Producción forestal sostenible y conservación de bosques con participación comunitaria en la Reserva Forestal de Chepigana, Darién, Panamá

<b>Número de serie:</b>	PD 482/07 Rev.2 (F)
<b>Presupuesto:</b>	OIMT: US\$470 108 Gobierno de Panamá: US\$48 628 ANCON: US\$188 688 Total: US\$707 424
<b>Organismo ejecutor:</b>	Asociación Nacional para la Conservación de la Naturaleza (ANCON)

Este proyecto promoverá el manejo sostenible de los recursos forestales de la Reserva Forestal de Chepigana (RFC), con el fin de asegurar la sustentabilidad social, económica y ambiental en

un sector importante del corredor que se extiende desde la Reserva Natural Punta Patiño hasta el Parque Nacional de Darién. En general, la propuesta busca determinar el volumen de producción sostenible de maderas tropicales en la RFC, conservando a la vez valores forestales críticos y mejorando la calidad de vida de la población local. Más específicamente, el proyecto está orientado a la producción y comercialización de productos forestales maderables y no maderables en la RFC sobre la base de la sustentabilidad ambiental, económica y social, aumentando simultáneamente la conservación de los valores forestales del Corredor Biológico Serranía del Bagre, que forma parte integral de la RFC. Entre los principales resultados previstos en el proyecto se incluyen la elaboración de un plan de manejo integrado y otras herramientas de planificación requeridas para la RFC, la capacitación de personal local en el manejo y la administración de los recursos forestales de la RFC y su zona de amortiguación, y la consolidación del manejo sostenible de recursos naturales y el desarrollo sustentable en el Corredor Biológico Serranía del Bagre y su zona de amortiguación.

## Proyecto de rehabilitación y manejo participativo de manglares y cuencas hidrográficas en la zona costera de la Reserva Faunística de Douala/Edéa – "Proyecto de Manglares de Douala-Edéa" (Camerún)

<b>Número de serie:</b>	PD 492/07 Rev.3 (F)
<b>Presupuesto:</b>	OIMT: US\$676 231 Cam-Eco: US\$154 021 Total: US\$830 252
<b>Organismo ejecutor:</b>	Cameroon Ecology (Cam-Eco)

Este proyecto se derivó de la ejecución del anteproyecto PPD 130/06 Rev.1 (F): "Identificación de un proyecto para la regeneración y manejo de manglares alrededor de la Reserva de Douala/Edéa, Departamento de Sanaga-Maritime, Camerún". Los ecosistemas de manglar de la Reserva de Douala/Edéa están sujetos a una intensa presión extractiva de las comunidades locales que buscan extraer su madera de alta demanda, así como otros usos inapropiados, en particular las prácticas de roza y quema, la recolección de leña, la producción de carbón vegetal y la sobreexplotación de productos forestales no maderables. El objetivo del proyecto es asegurar la sustentabilidad de los recursos de los manglares a fin de mejorar el nivel de vida de las comunidades vecinas. Específicamente, se busca contribuir al manejo sostenible de los ecosistemas de manglar alrededor de la Reserva Faunística de Douala-Edéa (RFDE) y las cuencas hidrográficas asociadas a la misma. Los resultados previstos en el proyecto son un sistema de manejo participativo para el ecosistema de manglar en la zona del proyecto y un mejor nivel de vida para las comunidades vecinas mediante el desarrollo de una economía comunitaria local con un bajo impacto en los manglares. A través de un proceso dinámico



## Productores

### África

Camerún  
Congo  
Côte d'Ivoire  
Gabón  
Ghana  
Liberia  
Nigeria  
República Centroafricana  
República Democrática del Congo  
Togo

### Asia & Pacífico

Camboya  
Fiji  
Filipinas  
India  
Indonesia  
Malasia  
Myanmar  
Papua Nueva Guinea  
Tailandia  
Vanuatu

### América Latina

Bolivia  
Brasil  
Colombia  
Ecuador  
Guatemala  
Guyana  
Honduras  
México  
Panamá  
Perú  
Suriname  
Trinidad y Tobago  
Venezuela

## Consumidores

Australia  
Canadá  
China  
Egipto  
Comunidad Europea  
Alemania  
Austria  
Bélgica  
Dinamarca  
España  
Finlandia  
Francia  
Grecia  
Irlanda  
Italia  
Luxemburgo  
Países Bajos  
Polonia  
Portugal  
Reino Unido  
Suecia  
Estados Unidos de América  
Japón  
Nepal  
Noruega  
Nueva Zelanda  
República de Corea  
Suiza

y participativo con el desarrollo de capacidad de todos los actores pertinentes, las comunidades establecidas en la RFDE y zonas aledañas, junto con las poblaciones situadas en las cuencas hidrográficas adyacentes, participarán en la elaboración de un plan maestro de manejo para las zonas de manglar vecinas a la RFDE. Paralelamente a este proceso de elaboración del plan maestro, las comunidades locales desarrollarán varias actividades remuneradoras piloto (ARP). Estas actividades, que tendrán un impacto limitado en el ecosistema de manglar, se promoverán con el fin de mejorar la participación de las poblaciones forestales locales y aumentar su interés en la conservación de los manglares.

### Conservación de bosques tropicales para reducir las emisiones derivadas de la deforestación y degradación forestal y aumentar las existencias de carbono en el Parque Nacional Meru Betiri, Indonesia

**Número de serie:** PD 519/08 Rev.1 (F)

**Presupuesto:** OIMT: US\$814 590  
Gobierno de Indonesia: US\$158 798  
Total: US\$973 388

**Organismo ejecutor:** Agencia de Investigación y Desarrollo Forestal (FORDA)

El objetivo de este proyecto es contribuir a la conservación de bosques tropicales reduciendo las emisiones derivadas de la deforestación y degradación forestal y aumentando las existencias de carbono forestal mediante una mayor participación de las comunidades en la conservación y manejo sostenible del Parque Nacional Meru Betiri (PNMB) como parte integral del paisaje más amplio en el que viven. Específicamente, el proyecto busca: (i) mejorar los medios de sustento de las comunidades locales que viven dentro del PNMB y zonas aledañas mediante la participación comunitaria para evitar la deforestación, degradación forestal y pérdida de biodiversidad; y (ii) establecer un sistema confiable que sea susceptible de medición, seguimiento y verificación para controlar la reducción de emisiones derivadas de la deforestación y degradación forestal y aumentar las existencias de carbono forestal en el PNMB. Entre los resultados previstos en el proyecto se incluyen los siguientes: mayor participación de las comunidades en la conservación y manejo del bosque; desarrollo de fuentes alternativas de ingresos para mejorar los medios de sustento de las comunidades locales que viven en el PNMB y zonas aledañas; reducción y denuncia de casos de tala ilegal e invasión y ocupación ilegal del bosque; desarrollo de capacidad en materia de contabilidad de carbono e inventario de recursos de forma mensurable, identificable y verificable; preparación de informe sobre datos básicos exhaustivos y estimación de la reducción de emisiones y aumento de existencias de carbono en el parque nacional; y establecimiento y validación de un sistema para el control de la reducción de emisiones y el incremento de existencias de carbono. El proyecto busca asimismo establecer una alianza de cooperación entre los sectores público y privado a fin de facilitar el objetivo de conservar los bosques tropicales para reducir las emisiones derivadas de la deforestación y degradación forestal (REDD).

Además de los proyectos anteriores financiados a través del ciclo regular de proyectos en el primer semestre de 2009, la OIMT comprometió más de US\$150.000 a mediados de 2009 con el fin de financiar la actividad y anteproyecto siguientes a través de sus programas temáticos sobre la reducción de emisiones derivadas de la deforestación y degradación forestal y promoción de servicios ambientales (REDDES) y aplicación de leyes y comercio en relación con los bosques tropicales (TFLET). En las próximas ediciones de AFT se presentará información sobre los proyectos, anteproyectos y actividades financiados a través de los programas temáticos, además de los financiados por intermedio del ciclo regular de proyectos de la OIMT.

### Creación de un sistema voluntario de comercialización de carbono para promover la ordenación forestal sostenible

**Número de serie:** RED-A 004/09

**Presupuesto:** OIMT: US\$97 180  
Total: US\$97 180

**Organismo ejecutor:** OIMT

Esta propuesta de la Secretaría de la OIMT para el programa REDDES se concentra en la realización de un estudio de factibilidad para establecer un mecanismo dentro de la Organización orientado a capturar fondos del sector privado y otros donantes potenciales con el fin de financiar sistemas voluntarios de compensación de emisiones de carbono relacionadas con los bosques, incluyendo proyectos REDD y PSA (pago de servicios ambientales). Además del estudio de factibilidad, la actividad producirá un diseño y estrategia para la aplicación del sistema propuesto.

### Fortalecimiento de la capacidad de las comunidades locales de la Provincia de Chaiyaphum (Tailandia) para manejar bosques comunales

**Número de serie:** TFL-PPD 005/09 Rev.1

**Presupuesto:** OIMT: US\$56 970  
Gobierno de Tailandia: US\$21 708  
Total: US\$78 678

**Organismo ejecutor:** Servicio de Manejo de Bosques Comunales, Departamento Forestal de Tailandia

El Gobierno de Tailandia presentó este anteproyecto al programa TFLET con el propósito de elaborar una propuesta de proyecto orientada a mejorar la aplicación de la legislación y la gobernanza en el sector forestal y fortalecer las capacidades de las comunidades para utilizar sus bosques con el fin de reducir la pobreza en la Provincia de Chaiyaphum. En la actualidad, se carece de la información necesaria para elaborar un diseño adecuado para un proyecto. El anteproyecto facilitará la recopilación y análisis de información básica sobre silvicultura comunitaria en la Provincia de Chaiyaphum y permitirá definir estrategias claras para resolver los problemas que impiden su sólido desarrollo. El objetivo general del anteproyecto es contribuir al desarrollo sostenible de las comunidades rurales de la Provincia de Chaiyaphum fomentando la observancia de la legislación, el buen gobierno y el manejo y uso sostenible de los bosques comunales. El objetivo específico es elaborar una propuesta de proyecto completa con el fin de fortalecer la capacidad de las comunidades de la Provincia de Chaiyaphum para manejar sus bosques de forma sostenible.

Señor:

Después de leer el artículo titulado "Aumentando las ganancias de los bosques" en AFT 16(4), desearía felicitar a la OIMT por su iniciativa de promover foros sobre inversiones responsables en los bosques tropicales. Según el artículo, "en todos los foros se señaló que los niveles actuales de inversión en los bosques tropicales naturales no son en absoluto suficientes para asegurar su manejo sostenible y evitar su conversión para otros usos de la tierra". Si bien la falta de inversiones puede haber ayudado a impedir el MFS y fomentado la conversión de los bosques para otros usos, me parece que la burocracia excesiva, asociada a normas inestables, constituye un factor más importante que la falta de inversiones. La explotación forestal es una actividad a largo plazo y, en consecuencia, ¿cómo se puede esperar que un empresario invierta en este sector cuando tiene normas tan inestables? En Brasil, la burocracia excesiva genera un clima negativo con respecto a las actividades forestales; por ejemplo, si se posee una tierra es más fácil solicitar una licencia para convertirla para la agricultura o ganadería que desarrollar una actividad forestal. Esto es así porque una vez que se consigue la licencia y se establecen los cultivos o el ganado, el propietario puede cosechar y comercializar su producción. Sin embargo, por otro lado, si se trata de una

actividad forestal, se exigen planes de manejo, permisos para transportar la madera y otros requisitos, e incluso se corre el riesgo de que en el futuro se promulgue, por ejemplo, una ley que declare la tierra como área de conservación. En 2007, un empresario fue alentado a cambiar su proyecto original de plantar soja para desarrollar el manejo forestal. Aceptó la sugerencia y cambió su proyecto; sin embargo, debido a la presión de los grupos ambientalistas, no lo pudo desarrollar completamente y aún está esperando la decisión de la justicia para determinar si el proyecto seguirá adelante o no. Es interesante destacar que ya tenía una licencia para convertir el área para actividades agrícolas cuando cambió su proyecto de agricultura por uno forestal. En este contexto, ¿cómo puede nadie estar interesado en invertir en actividades forestales aun cuando cuente con financiación? Es muy importante abordar todos estos interrogantes sobre la burocracia excesiva, la inestabilidad en las normas e instituciones y la necesidad de crear un entorno más favorable para estimular las actividades forestales. Por último, vale decir que las pruebas sugieren que el contexto anti estímulo no ha ayudado a evitar la deforestación, aunque se lo ha propugnado como una forma de evitarla.

**Atentamente,  
Sebastião Kengen**

Señor:

Busqué en vano alguna indicación de que la revista (excelente, por cierto) *Actualidad Forestal Tropical* se imprime en papel certificado por el FSC (o incluso reciclado)... a menos que se me haya pasado por alto. En todo caso, dado que podría decirse que el FSC ha tenido más influencia en lo relativo a los bosques tropicales que ningún otro programa gubernamental o no gubernamental, me pregunto por qué la OIMT no ha comenzado a utilizar papel certificado por esta entidad. Pido disculpas si se me pasó por alto el logotipo del FSC.

**Atentamente,  
Francis E. Putz**

*Nota del editor: El origen del papel utilizado en AFT se detalla en la página 2. Si bien venimos utilizando papel certificado durante varios años, la política de la OIMT es no brindar apoyo explícito ni implícito a ningún mecanismo de mercado de productos de madera, inclusive sistemas de certificación. Los lectores que deseen recibir más información sobre el perfil ecológico del papel utilizado en AFT pueden enviar una comunicación a: [tfu@itto.int](mailto:tfu@itto.int).*



Ilustración: Agni Boedihartono (Intu)

Lo invitamos a enviar cartas al editor a la dirección o correo electrónico que se indican en la página 2. Las cartas deben incluir los datos completos del autor y podrán ser corregidas por motivos de claridad y/o longitud.



## Cursos cortos en CAZS Natural Resources

Universidad de Bangor, Gales, Reino Unido

Varias fechas en el año

Costo: Matrícula a partir de aprox. £3000 por un módulo estándar de 3 semanas

Durante muchos años, CAZS-NR ha ofrecido cursos cortos sobre una diversidad de recursos naturales y temas relativos al medio ambiente. Actualmente, estos programas incluyen desde cursillos de 3 a 5 semanas basados en módulos de MSc ya existentes, con la inclusión de clases, trabajos prácticos y visitas adaptados a las necesidades específicas de los participantes, hasta cursos completos de 12 semanas dirigidos a atender las necesidades de un patrocinador específico. Los cursos basados en módulos son ideales para los profesionales del área del desarrollo rural que no pueden estar un período de tiempo prolongado fuera de sus lugares de trabajo pero desean informarse sobre los últimos adelantos científicos. Estos cursos constituyen una opción flexible para profundizar los conocimientos y competencias profesionales y ampliar las posibilidades laborales. En los cursos basados en módulos, se ofrecen tarifas especiales para más de un estudiante. Los cursos más especializados ofrecen una oportunidad para realizar un estudio profundo o capacitación en un área de interés específica y son ideales para quienes desean desarrollar capacidades especiales para sus trabajos existentes o futuros.

Informes: [http://www.cazs.bangor.ac.uk/ccstudio/CourseInfo/cazscourses\\_Overview.php](http://www.cazs.bangor.ac.uk/ccstudio/CourseInfo/cazscourses_Overview.php)

## La biodiversidad de Borneo

Malasia

1 junio – 9 julio 2010

Costo: US\$6000

Este curso, dirigido por la Universidad de Harvard, se concentra en los procesos evolutivos y ecológicos que han llevado a la sorprendente biodiversidad de Borneo, así como los aspectos que hoy constituyen una seria amenaza para esa diversidad. El curso comprende una demandante combinación de clases teóricas, proyectos en el terreno e investigación personal, con expertos locales e internacionales como instructores. El curso ofrece asimismo una experiencia multicultural única, ya que los diez participantes de la escuela de verano se unen a un número semejante de estudiantes y jóvenes científicos del sudeste asiático. El equipo avanzará por una serie de lugares, visitando importantes entornos forestales, montañosos y marinos de Borneo. En algunos de estos lugares, los estudiantes participarán en actividades grupales de recopilación de datos y en otros, aprenderán a realizar proyectos cortos independientes de investigación. Un común denominador de todo el curso es el análisis estadístico. Los estudiantes recibirán formación en materia de ecología de los bosques tropicales, sistemática vegetal y biogeografía, entomología, ecología de arrecifes de coral, antropología cultural, aspectos de conservación y manejo en el trópico, y aspectos médicos del trópico y sus causas y consecuencias ambientales.

Informes: <http://www.summer.harvard.edu/2010/programs/aborad/borneo/>

## Programa One Planet Leaders

2010, sede(s) por confirmar

Varios programas de marzo a mayo y de septiembre a noviembre de 2010

Costo: € 3350-9650

One Planet Leaders (*Líderes del Planeta*) es un programa diseñado por el WWF para ayudar a las empresas a ajustar los modelos comerciales a las presiones ambientales y sociales. El programa ayuda a las empresas a entender y aprovechar las oportunidades de sustentabilidad y responsabilidad social corporativa. En las sesiones de la primavera de 2010 se ofrecerán los siguientes programas: *Taller I: Sustentabilidad y su futuro comercial* (3-5 marzo), *Taller II: Transformación comercial para la sustentabilidad* (14-16 abril), y *Taller III: Creando y comunicando cambios para la sustentabilidad* (19-21 mayo).

Informes: [http://panda.org/what\\_we\\_do/how\\_we\\_work/businesses/training/](http://panda.org/what_we_do/how_we_work/businesses/training/)



Ilustración: Agni Boedihartono (Intu)

## Revistas electrónicas sobre los bosques y el cambio climático

CLIMFO-L es una revista electrónica sobre los bosques y el cambio climático compilada mensualmente por la FAO. Ofrece información sobre los adelantos registrados en las negociaciones de la CMNUCC, publicaciones, sitios web, eventos, oportunidades laborales y proyectos. Para más información o para acceder a los números anteriores de la revista, visite: <http://www.fao.org/forstry/54538/en>. Para enviar comentarios o aportes para los próximos números de CLIMFO-L, diríjase a: [CLIM-FO-Owner@fao.org](mailto:CLIM-FO-Owner@fao.org).

El Programa de colaboración de las Naciones Unidas para la reducción de emisiones debidas a la deforestación y degradación forestal en los países en desarrollo (UN-REDD) publica un boletín mensual con novedades y análisis sobre las iniciativas REDD+ y UN-REDD en todo el mundo, así como comentarios, próximos eventos e informes sobre distintos aspectos de REDD+. Entre los columnistas invitados se incluyen diversas ONG, expertos forestales y asesores gubernamentales sobre temas del medio ambiente. Visite [www.un-redd.org](http://www.un-redd.org) para obtener las ediciones actuales y pasadas del boletín, así como un enlace para suscribirse a fin de recibir el boletín por correo electrónico.

Compilado  
por Ken Sato

► **OIMT, 2009. Gifts from the forest. Serie técnica OIMT nº 32. Yokohama, Japón. ISBN: 4-902045-45-1**

*Informes:* Secretaría de la OIMT (ver dirección en la página 2); en línea: [www.itto.int](http://www.itto.int) – sección “Publicaciones – Informes técnicos”



Este informe de la conferencia internacional sobre el desarrollo sostenible de productos y servicios forestales no maderables, celebrada en Beijing, China, presenta un panorama general del sector mundial de estos productos y servicios, consideraciones sobre la creciente importancia de las empresas forestales comunitarias en la producción de productos y servicios forestales, y deliberaciones sobre temas normativos y prácticos relacionados con el desarrollo de mercados para el carbono y otros servicios de los bosques.

► **OIMT/FAO, 2009. Gobernanza de los bosques y mitigación del cambio climático. Un informe sobre políticas preparado por la OIMT y la FAO. Yokohama, Japón; FAO, Roma, Italia**

*Informes:* Secretaría de la OIMT (ver dirección en la página 2); en línea: [www.itto.int](http://www.itto.int) – sección “Publicaciones – Informes técnicos”



Esta publicación contiene una síntesis de las principales conclusiones de cinco talleres financiados y organizados conjuntamente por la OIMT y la FAO en el sudeste asiático, África occidental, África central, la Cuenca Amazónica y Mesoamérica, entre agosto de 2006 y julio de 2008, con el fin de promover un diálogo plurisectorial entre los países para mejorar la observancia de la legislación forestal. En el documento se destacan las lecciones aprendidas a través de experiencias en el terreno y se definen los componentes clave de un enfoque de cumplimiento de leyes y gobernanza en el sector forestal que garantizará la contribución óptima de los bosques a la mitigación del cambio climático.

► **OIMT, 2009. Encouraging Industrial Forest Plantations in the Tropics. Serie técnica OIMT nº 33. Yokohama, Japón. ISBN: 4-902045-52-4**

*Informes:* Secretaría de la OIMT (ver dirección en la página 2); en línea: [www.itto.int](http://www.itto.int) – sección “Publicaciones – Informes técnicos”



Este documento constituye el informe de un estudio para promover las inversiones privadas en el desarrollo de plantaciones forestales industriales en la región del trópico. En el informe se evalúa el éxito de las plantaciones forestales, teniendo en cuenta los aspectos ecológicos, económicos y sociales y su contribución general al desarrollo sostenible

de conformidad con las Directrices de la OIMT para el establecimiento y la ordenación de bosques tropicales plantados y los planes de acción de la Organización.

► **World Growth, 2009. Forestry and the poor: How forestry reduces poverty. World Growth Report.**

*Informes:* <http://www.worldgrowth.org/resources/>



Este informe, el tercero de una serie de publicaciones de la World Growth Organization (Organización para el Crecimiento Mundial) dedicada a examinar la actividad forestal y el desarrollo sostenible de los países en desarrollo, presenta los beneficios económicos de ampliar la silvicultura en el mundo en desarrollo. El informe

revela que la actividad forestal genera hasta un 7% del producto interno bruto (PIB) de los países de menores recursos, creando empleos y prosperidad. Se compara el valor de los usos ya establecidos en las tierras forestales con el rendimiento económico de utilizar árboles únicamente para el almacenamiento de carbono. Según el informe, los usos tradicionales de las tierras forestales producen ganancias de cuatro a ocho veces más que el valor derivado del carbono. Se concluye que la expansión de sumideros de carbono para reducir las emisiones sólo resultará eficaz si se incluyen operaciones forestales sostenibles en los bosques naturales además del establecimiento de plantaciones y cultivos comerciales.

► **OMC/PNUMA, 2009. El comercio y el cambio climático: Informe de la OMC y del PNUMA. Organización Mundial del Comercio, Ginebra, Suiza. OMC ISBN: 978-92-870-3522-6; PNUMA ISBN: 978-92-807-3038-8**

*Informes:* [http://www.wto.org/english/res\\_e/publications\\_e/trade\\_climate\\_change\\_e.htm](http://www.wto.org/english/res_e/publications_e/trade_climate_change_e.htm) (En inglés)

[http://www.wto.org/french/res\\_f/publications\\_f/trade\\_climate\\_change\\_f.htm](http://www.wto.org/french/res_f/publications_f/trade_climate_change_f.htm) (En francés)

[http://www.wto.org/spanish/res\\_s/publications\\_s/trade\\_climate\\_change\\_s.htm](http://www.wto.org/spanish/res_s/publications_s/trade_climate_change_s.htm) (En español)



En este informe se expone un panorama general de los principales vínculos entre el comercio y el cambio climático. Empieza con un resumen del estado actual de los conocimientos científicos sobre el cambio climático y sobre las opciones disponibles para responder a los retos que plantea el cambio climático. El examen científico del cambio climático

va seguido de un análisis de los aspectos económicos del vínculo entre el comercio y el cambio climático; estas dos partes forman el contexto en que se sitúan los demás análisis del informe, en los que se presentan las políticas orientadas a abordar el cambio climático, tanto en el plano internacional como en el nacional. En la sección sobre respuestas internacionales frente al cambio climático se describen las actividades multilaterales desplegadas para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero y



adaptarse a los efectos del cambio climático, inclusive las negociaciones que actualmente tienen lugar sobre el comercio y el medio ambiente. En la última parte del informe, se presenta una reseña general de una serie de políticas y medidas nacionales que han empleado diversos países para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero y aumentar la eficiencia energética. En esta sección se exponen los rasgos fundamentales de la concepción y aplicación de esas políticas, a fin de trazar un cuadro más nítido de su efecto general y sus posibles repercusiones en la protección del medio ambiente, el desarrollo sostenible y el comercio. Se ofrece también, en las esferas procedentes, una visión general de las normas de la OMC que pueden guardar relación con tales medidas.

► **Mertens, B. & Makak, J.S. 2009. Atlas Forestier Interactif du Gabon. WRI y Ministerio de Economía Forestal, Aguas, Pesca y Acuicultura de Gabón (MEFEPA), Washington DC, EE.UU. ISBN: 978-1-56973-709-5**

► **Informes:** <http://www.wri.org/publication/interactiveforestry-atlas-gabon>



Éste es el primer atlas forestal interactivo de Gabón. Esta versión piloto del atlas contiene lo siguiente:

- una guía del usuario con instrucciones de instalación y una visualización del atlas y su contenido;
- una aplicación de cartografiado que permite a los usuarios visualizar los mapas en detalle, obtener vistas panorámicas o agrandar la imagen en los puntos de interés, visualizar las capas de datos, examinar las bases de datos e imprimir los mapas;
- datos y megadatos de un sistema de información geográfica (SIG), inclusive archivos y atributos de datos originales;
- un informe general con una descripción del contexto legislativo, análisis y aplicaciones potenciales del atlas interactivo en el proceso de ordenación forestal sostenible; y
- un afiche de las concesiones forestales y áreas protegidas oficiales.

Este atlas constituye una útil herramienta para la gestión de información, así como también una importante ayuda para los responsables de tomar decisiones en relación con el uso sostenible de los recursos forestales. Contribuirá a la ordenación forestal sostenible (OFS) en Gabón sobre la base de los principios, criterios e indicadores armonizados de la OAM y OIMT para la OFS.

Disponible únicamente en francés.

► **Global Canopy Programme, 2009. El Pequeño Libro de REDD+ (Segunda edición). Oxford, Reino Unido.**

► **Informes:** [www.globalcanopy.org](http://www.globalcanopy.org); [www.littleREDDbook.org](http://www.littleREDDbook.org)



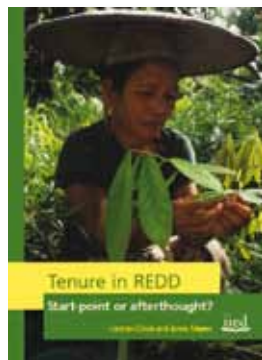
Este libro constituye una guía para las negociaciones de las NN.UU. sobre la reducción de emisiones derivadas de la deforestación y degradación forestal (REDD). Fue lanzado durante la cumbre sobre el clima celebrada por la CMNUCC en diciembre de 2008 y la edición actualizada, publicada en

junio de 2009, fue corregida para reflejar la última investigación sobre actividades REDD e incluye también un marco analítico actualizado. Su objetivo es esclarecer este complejo tema en rápida evolución, ofreciendo información y opiniones sobre el proceso en un lenguaje no técnico.

Disponible en francés, español, bahasa indonesio y portugués.

► **Cotula, L. & Mayers, J. 2009. Tenure in REDD: Start-point or afterthought? IIED. Londres, Reino Unido. ISBN: 978-1-84369-736-7**

► **Informes:** [www.earthprint.com](http://www.earthprint.com) para comprar la edición impresa, o para descargarlo gratuitamente: <http://www.iied.org/pubs/display.php?o=13554IIED>



El objetivo de este informe es fomentar el debate sobre el tema de la tenencia de recursos en el contexto de las negociaciones REDD que actualmente se están llevando a cabo en el diálogo internacional sobre el cambio climático. Los aspectos relativos a la tenencia de tierras y los sistemas de derechos, normas, instituciones y procesos que regulan su acceso y usufructo afectarán

la medida en que el proceso REDD y otras estrategias afines puedan beneficiar o perjudicar a las comunidades forestales y, por lo tanto, exigen una mayor atención. El informe se basa en la experiencia de siete países con selvas tropicales (Brasil, Camerún, República Democrática del Congo, Guyana, Indonesia, Malasia y Papua Nueva Guinea) e incluye el desarrollo de una tipología de regímenes de tenencia en los distintos países, investiga los aspectos de la tenencia en cada país, e identifica los desafíos principales que se deben abordar para que el proceso REDD tenga un impacto equitativo y sostenible.

► **Del Gatto, F.; Ortiz-von Halle, B.; Buendía, B.; & Hin Keong, C. 2009. Trade liberalization and forest verification: learning from the US-Peru Trade Promotion Agreement. Verifor Briefing Papers. Overseas Development Institute. Londres, Reino Unido.**

► **Informes:** <http://www.verifor.org/RESOURCES/briefingpapers/9-perutradeliberalisation.pdf>



Este documento contiene un análisis preliminar sobre los esfuerzos realizados para abordar el problema de la tala ilegal en el Perú después de la suscripción del Acuerdo de Promoción Comercial con el Anexo sobre el Manejo del Sector Forestal entre Perú y Estados Unidos, que entró en vigor en febrero de 2009. En el documento se describe detalladamente el anexo y los cambios estipulados

en el mismo, inclusive un mecanismo binacional de verificación de la legalidad de la madera y una entidad renovada de verificación. Se presentan asimismo los desafíos enfrentados por el Perú para eliminar el comercio ilegal de maderas y se describen una serie de medidas para asegurar el éxito. Se hace hincapié en la gobernabilidad como un factor crucial en la aplicación de un sistema completo de auditoría y verificación, fortaleciendo a la vez la aplicación de la CITES en relación con las dos especies maderables principales del país (*Swietenia macrophylla* y *Cedrela odorata*).

- 1-5 febrero 2010  
**VI Conferencia de Trondheim sobre Biodiversidad**  
Trondheim, Noruega  
Informes: [trondheim.conference@dirnat.no](mailto:trondheim.conference@dirnat.no);  
[www.trondheimconference.org](http://www.trondheimconference.org)
- 22-26 febrero 2010  
**XVII Reunión de la Comisión Africana de Bosques y Fauna y I Semana Africana de Bosques y Fauna**  
Brazzaville, República del Congo  
Informes: Oficina Regional de la FAO en África,  
[Foday.bojang@fao.org](mailto:Foday.bojang@fao.org)
- 24-26 febrero 2010  
**XI período de sesiones extraordinario del Consejo Directivo/Foro Ministerial Mundial sobre el Medio Ambiente del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA)**  
Bali, Indonesia  
Informes: Jamil Ahmad,  
Secretariat of the Governing Bodies: [jamil.ahmad@unep.org](mailto:jamil.ahmad@unep.org)
- 12 & 25 marzo 2010  
**59º y 60º Reunión del Comité Permanente de la CITES**  
Doha, Qatar  
Informes: [info@cites.org](mailto:info@cites.org);  
[www.cites.org/](http://www.cites.org/)
- 13-25 marzo 2010  
**XV Reunión de la Conferencia de las Partes de la CITES**  
Doha, Qatar  
Informes: [info@cites.org](mailto:info@cites.org);  
[www.cites.org/](http://www.cites.org/)
- 15-17 marzo 2010  
**Mercados Mundiales de Biocombustibles**  
Amsterdam, Holanda  
Informes: Victoria Adair,  
[victoria.adair@greenpowerconferences.com](mailto:victoria.adair@greenpowerconferences.com);  
[www.greepowerconferences.com](http://www.greepowerconferences.com)  
Tel.: +44 (0)207 099 0600
- 15-17 marzo 2010  
**Cuarta conferencia mundial sobre fibra de madera: Comercio de partículas y biomasa y tendencias internacionales de inversiones en zonas de producción maderera: Enfoque Latinoamericano**  
São Paulo, Brasil  
Informes: <http://www.pulpwoodconference.com/>
- 22-26 marzo 2010  
**Cuarta Reunión Internacional sobre Casuarina**  
Haikou, Hainan, China  
Informes: Zhong Chonglu,  
Research Institute of Tropical Forestry, Chinese Academy of Forestry, Long Dong, Guangzhou, PRC; [zclritf@gmail.com](mailto:zclritf@gmail.com);  
[zclritf@21cn.com](mailto:zclritf@21cn.com);  
Tel: +86 20 87030939,  
+86 13672456532;  
Fax: +86 20 87031622; or  
Khongsak Pinyopusarek,  
CSIRO Plant Industry,  
PO Box E4008, Kingston, ACT 2604, Canberra, Australia;  
[khongsak.pinyopusarek@csiro.au](mailto:khongsak.pinyopusarek@csiro.au);  
Tel: +61 2 62818247;  
Fax: +61 2 62818266
- 23-25 marzo 2010  
**XXXII Reunión del Grupo de trabajo de FAO/CEPE sobre economía y estadísticas forestales**  
Ginebra, Suiza  
Informes: Alex McCusker;  
[alex.mccusker@unece.org](mailto:alex.mccusker@unece.org)  
[www.timber.unece.org/index.php?id=124](http://www.timber.unece.org/index.php?id=124)
- 12-14 abril 2010  
**Conferencia internacional sobre los esfuerzos en respuesta a los desastres naturales relacionados con los bosques**  
Beijing, China  
Informes: Alex Mosseler;  
[amossele@nrcan.gc.ca](mailto:amossele@nrcan.gc.ca); o  
Maria Patek; [maria.patek@lebensministerium.at](mailto:maria.patek@lebensministerium.at)
- 13-15 abril 2010  
**Dubai International Wood Show**  
Dubai  
Informes: [info@dubaiwoodshow.com](mailto:info@dubaiwoodshow.com)
- 27-30 abril 2010  
**Comisión Forestal Europea**  
Lisboa, Portugal  
Informes: Franziska Hirsch;  
[franziska.hirsch@unece.org](mailto:franziska.hirsch@unece.org);  
[www.timber.unece.org/index.php?id=124](http://www.timber.unece.org/index.php?id=124)
- 28-30 abril 2010  
**IWPA's World of Wood Convention**  
Miami Beach, Florida, EE.UU.  
Informes: 4214 King Street, Alexandria, Virginia 22302, EE.UU.;  
[info@iwpawood.org](mailto:info@iwpawood.org);  
<http://www.iwpawood.org/>;  
Tel: 1-703-820-6696;  
Fax: 1-703-820-8550
- 3-5 mayo 2010  
**Tercera conferencia internacional sobre economía ambiental y evaluación de inversiones**  
Chipre  
Informes: [www.wessex.ac.uk/10-conferences/environmentaleconomics-2010.html](http://www.wessex.ac.uk/10-conferences/environmentaleconomics-2010.html)
- 11-12 mayo 2010  
**Tercera Cumbre Anual de Manufactura Sostenible**  
Chicago, Illinois, EE.UU.  
Informes: Sean Budway, sean.budway@greenpowerconferences.com,  
[info@greenpowerconferences.com](mailto:info@greenpowerconferences.com);  
<http://www.aseries.com/v8-12/Prospectus/Index.php?sEventCode=SM1004US>
- 24-29 mayo 2010  
**Comisión Forestal para América Latina y el Caribe – Vigésima sexta reunión**  
Ciudad de Guatemala, Guatemala  
Informes: Oficina Regional de la FAO para América Latina y el Caribe, Carlos Carneiro; [carlos.carneiro@fao.org](mailto:carlos.carneiro@fao.org)
- 5 junio 2010  
**Día Mundial del Ambiente. Biodiversidad: Conectándonos con la Naturaleza**  
Pittsburgh, Pennsylvania  
Informes: Ms. Lucita Jasmin,  
Division of Communications and Public Information, United Nations Environment Programme (UNEP);  
[worldenvironmentday@unep.org](mailto:worldenvironmentday@unep.org);  
[www.pittsburghwed.com/index.html](http://www.pittsburghwed.com/index.html);  
Tel: +1-254-20-7623401 / 7623128;  
Fax: +1-254-20-7623692 / 7623927
- 9-11 junio 2010  
**Comisión Forestal para Asia y el Pacífico – Vigésima tercera reunión**  
Bhutan, Thimpu  
Informes: FAO Regional Office for Asia and the Pacific, Patrick Durst; [patrick.durst@fao.org](mailto:patrick.durst@fao.org)
- 28 junio-2 julio 2010  
**Decimotava Conferencia Forestal de la Commonwealth. Restaurando los bosques de la Commonwealth: Abordando el Cambio Climático**  
Edimburgo, Reino Unido  
Informes: 18th Commonwealth Forestry Conference, c/o In Conference Ltd, 4-6 Oak Lane, Edinburgh EH12 6XH, Scotland, Reino Unido; [cfc@in-conference.org.uk](mailto:cfc@in-conference.org.uk);  
[www.cfc2010.org](http://www.cfc2010.org);  
Tel: +44 131 339 9235;  
Fax: +44 131 339 9798
- 14-17 julio 2010  
**Conferencia Internacional sobre Conservación de la Biodiversidad en Bosques Tropicales Transfronterizos**  
Quito, Ecuador  
Informes: Hwan Ok Ma;  
[ma@itto.int](mailto:ma@itto.int); [www.itto.int](http://www.itto.int)
- 23-27 agosto 2010  
**VIII Simposio sobre Flora Malesiana.**  
Singapur.  
Informes: Singapore Botanic Gardens, 1 Cluny Road, Singapore 259569;  
[Floramalesiana2010@nparks.gov.sg](mailto:Floramalesiana2010@nparks.gov.sg);  
[www.sbg.org.sg/fm8](http://www.sbg.org.sg/fm8);  
Fax: 65 64674832;
- 23-28 agosto 2010  
**XXIII Congreso Mundial de la Unión Internacional de Organizaciones de Investigación Forestal (UIOIF): “Bosques para el futuro: sustentando la sociedad y el medio ambiente”.**  
Seúl, República de Corea.  
Informes: 2010 IUFRO Congress Organizing Committee, Korea Forest Research Institute, 57 Hoegi-ro, Dongdaemun-gu, Seoul 130-712, Corea;  
[iufroc@forest.go.kr](mailto:iufroc@forest.go.kr);  
[www.iufro2010.com](http://www.iufro2010.com);  
[www.iufro.org](http://www.iufro.org);  
Tel.: 82 2 961 2591;  
Fax: 82 2 961 2599
- 21-27 septiembre 2010  
**Los paisajes forestales y el cambio climático: Nuevas fronteras en la ordenación, conservación y restauración**  
Bragança, Portugal  
Informes: Joao Azevedo;  
[iufrole2010@ipb.pt](mailto:iufrole2010@ipb.pt); o Jiquan Chen; [jiquan.chen@utoledo.edu](mailto:jiquan.chen@utoledo.edu)
- 4-8 octubre 2010  
**Vigésimo período de sesiones del Comité Forestal (COFO) de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO)**  
Roma, Italia  
Informes: [www.fao.org/forestry/cofo/en/](http://www.fao.org/forestry/cofo/en/)
- 6-8 octubre 2010  
**Conferencia-Foro internacional sobre mecanismos económicos emergentes: Repercusiones para las políticas y gobernanza del sector forestal (en el marco del COFO-Semana Forestal Mundial)**  
Roma, Italia
- Informes: Prof. Gerard Buttoud, University of Tuscia, Department of Forest Environment and Resources (DISAFRI);  
via San Camillo de Lellis snc., 01100 Viterbo, Italia;  
[gerard.buttoud@unitus.it](mailto:gerard.buttoud@unitus.it)
- 11-15 octubre 2010  
**Sociedad de Ciencia y Tecnología de la Madera. 53º Convención Internacional**  
Ginebra, Suiza  
Informes: Victoria L. Herian;  
[vicki@swst.org](mailto:vicki@swst.org)
- 11-15 octubre 2010  
**Comité de la Madera de ONU-CEPE, 68º reunión, celebrada conjuntamente con la Sociedad de Ciencia y Tecnología de la Madera**  
Ginebra, Suiza  
Informes: Ed Pepke; [ed.pepke@unece.org](mailto:ed.pepke@unece.org); <http://timber.unece.org/index.php?id=124>
- 18-29 octubre 2010  
**Décima Conferencia de las Partes del Convenio sobre la Diversidad Biológica (CP 10)**  
Nagoya, Japón  
Informes: Secretariat of Aichi-Nagoya COP 10 CBD Promotion Committee, 3-2-1 Sannomaru, Naka-ku, Nagoya; [aichi-nagoya@cop10.jp](mailto:aichi-nagoya@cop10.jp);  
[www.cop10.jp/aichi-nagoya/english/index.html](http://www.cop10.jp/aichi-nagoya/english/index.html);  
Tel: +81-52-972-7778 or +81-52-972-7779;  
Fax: +81-52-972-7822
- 29 noviembre - 10 diciembre 2010  
**XVI Conferencia de las Partes (CP 16)/ VI Conferencia de las Partes en calidad de reunión de las Partes del Protocolo de Kyoto (CP/RP 6)**  
Ciudad de México, México  
Informes: <http://unfccc.int/>
- 13-18 diciembre 2010  
**Cuadragésimo sexto período de sesiones del Consejo Internacional de las Maderas Tropicales y correspondientes períodos de sesiones de sus Comités**  
Yokohama, Japón  
Informes: Secretaría de la OIMT; [itto@itto.int](mailto:itto@itto.int); [www.itto.int](http://www.itto.int)  
Tel: +81-45-223-1110;  
Fax: +81-45-223-1111