

PROGRAMA OIMT – CITES PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL LISTADO CITES DE ESPECIES DE MADERA TROPICAL

BOLETÍN INFORMATIVO



Donantes



Presentamos aquí el quinto número del boletín informativo del **Programa OIMT-CITES para la implementación del listado CITES de especies de madera tropical**, que se publica trimestralmente en inglés, español y francés, y está dirigido especialmente a nuestros colegas, patrocinadores y otros interesados en el Programa OIMT-CITES de las regiones de África, Asia y América Latina. Este número contiene un resumen de las actividades ejecutadas a través del programa durante el período comprendido entre enero y marzo de 2010.

Es importante contar con sugerencias y contribuciones de los participantes de los proyectos para que los números futuros de este boletín sean informativos e interesantes en la mayor medida posible. Toda la correspondencia relacionada con el boletín debe enviarse a cualquiera de los contactos pertinentes citados en la última página.

EDITORIAL

El año 2010 marca el final de la primera década del siglo XXI. Durante estos diez años, hemos presenciado eventos emocionantes y desafiantes en varios ámbitos, desde la economía hasta el deporte y el campo que interesa a nuestros lectores: la actividad forestal. En este número del boletín, ofrecemos información sobre la ejecución del programa OIMT-CITES, una reseña general del programa para nuestros nuevos lectores y una breve descripción del plan de trabajo para 2010.

El programa OIMT-CITES, que comenzó en 2007 y fue el primer proyecto práctico dirigido a aplicar los listados CITES para las especies maderables a nivel nacional desde el inicio de la convención en 1975, cubre tres temas principales: planificación y ordenación, manejo forestal, y aspectos socioeconómicos e institucionales. A la fecha, se están ejecutando más de veinte actividades en África, Asia y América Latina, con el fin de contribuir a la sustentabilidad de las especies en el comercio. En la ejecución de estas actividades, hemos abordado varios de los apremiantes interrogantes relativos a la sustentabilidad de las especies de madera tropical incluidas en la CITES y hemos ayudado a aumentar las capacidades de los países del área de distribución de las especies. Y continuamos recibiendo sólidas propuestas para tratar los problemas de la sustentabilidad y desarrollar capacidades donde sea necesario dentro de los Estados del área de distribución de las maderas tropicales.

Para 2010, se incluyeron diversas actividades en el programa:

- tercera reunión del Comité Consultivo conjuntamente con la 59ª reunión del Comité Permanente de CITES y la 15ª reunión de la Conferencia de las Partes (CP) en Doha, Qatar;
- evento paralelo organizado por el programa OIMT-CITES conjuntamente con la Autoridad Científica de CITES en Alemania (BfN) en torno al tema: "Forjando la cooperación sobre especies arbóreas tropicales", en Doha, Qatar;
- lanzamiento de nuevas actividades durante 2010 en las tres regiones;
- talleres regionales para el intercambio de resultados y experiencias de las actividades ejecutadas a través del programa;
- publicaciones y actas con información sobre los resultados de las actividades ejecutadas.

Este programa ha aumentado la concientización con respecto a los listados CITES de especies de madera tropical entre las autoridades administrativas y científicas de la Convención, aumentado la cooperación y participación del sector privado con dichas autoridades, incrementado el interés de una diversidad de actores en el programa y formado un equipo de diversas personas, organizaciones y regiones comprometidas con su exitosa ejecución.

¡Les deseamos a todos un excelente y fructífero año!

Pei Sin Tong, OIMT

En este número:

EDITORIAL	1
EL PROGRAMA OIMT-CITES EN SÍNTESIS	2
FINANCIACIÓN	2
ACUERDOS ENTRE LA OIMT E INSTITUCIONES DE LOS ESTADOS DEL ÁREA DE DISTRIBUCIÓN	2
LAS ACTIVIDADES EN DETALLE	3
EVENTOS RECIENTES	7
PRÓXIMOS EVENTOS	8
SEGUIMIENTO DEL PROGRAMA	8
COOPERACIÓN BOLIVIA-ESPAÑA	8
OPINIÓN: La situación de la caoba en el Perú	10

EL PROGRAMA OIMT-CITES EN SÍNTESIS

El Programa OIMT-CITES para la implementación del listado CITES de especies de madera tropical tiene como fin garantizar que el comercio de las especies de madera tropical incluidas en los apéndices de CITES sea compatible con su manejo sostenible y su conservación. El objetivo específico del programa es ayudar a las autoridades nacionales a cumplir con los requisitos científicos, administrativos y jurídicos para manejar y regular el comercio de las especies *Pericopsis elata* (afrorosia) de África Central, *Swietenia macrophylla* (caoba de hoja ancha) de América Latina y *Gonystylus* spp. (ramin), del sudeste asiático y, en particular, dar una orientación para asegurar que la supervivencia de estas especies maderables incluidas en la CITES no se vea amenazada por su explotación.

Los principales Estados del área de distribución de las especies y exportadores de importantes volúmenes de estas maderas que cubre el programa en África son Camerún, la República del Congo y la República Democrática del Congo; en Asia, Indonesia y Malasia; y en Latinoamérica, Bolivia, Brasil y Perú.

Los beneficiarios directos del programa son las autoridades públicas y los operadores del sector privado de la industria maderera de los Estados del área de distribución de las especies. Sus beneficiarios indirectos son las otras Partes de la CITES que comercian con estas especies, las cuales se beneficiarán con una mayor sensibilización y capacidad para cumplir con las disposiciones de la Convención.

FINANCIACIÓN

El programa ha recibido financiación de la Comisión Europea, Estados Unidos de América, Japón, Noruega, Nueva Zelandia, Suiza y el Fondo de Cooperación de Bali de la OIMT.

La Comisión Europea ofreció una donación de 2,4 millones de euros para la ejecución del programa, mientras que los otros donantes en conjunto facilitaron más de US\$900.000. La OIMT alentará a los donantes a continuar proporcionando fondos, ya que las solicitudes de apoyo presentadas al programa ya superan los recursos disponibles. Al cierre de esta edición, se estaban seleccionando otras actividades pendientes para su financiación (ver la sección "MdA por firmar" en este mismo número) y en la próxima edición del boletín se presentará información al respecto. Después de este anuncio, la financiación de las propuestas pendientes dependerá del respaldo adicional de los donantes.

ACUERDOS ENTRE LA OIMT E INSTITUCIONES DE LOS ESTADOS DEL ÁREA DE DISTRIBUCIÓN

Hasta la fecha, se han presentado a la OIMT más de 40 propuestas de actividades en África (5), Asia (19) y América Latina (20) para su consideración a través del programa. De este total, nueve actividades de Asia, cinco de África y seis de Latinoamérica recibieron financiación de la OIMT desde 2008. Todas las actividades aprobadas siguen en ejecución, excepto una en la RDC, otra en Indonesia y otra en Perú, que ya fueron finalizadas. Un proyecto de Brasil ["La caoba de hoja ancha (*Swietenia macrophylla*) en la Amazonia brasileña"], coordinado por Jimmy Grogan, concluyó en enero de 2010.

Desde el lanzamiento del programa, la OIMT ha firmado acuerdos (MdA) con las siguientes instituciones:

MdA FIRMADOS

Brasil

FUNPEA (Fundação de Apoio à Pesquisa, Ensino e Extensão em Ciências Agrárias) – 2 actividades
IFT (Instituto Floresta Tropical)/J. Grogan – 1 actividad + extensión

Bolivia

Viceministerio de Medio Ambiente, Biodiversidad y Cambios Climáticos – 1 actividad

Perú

UNALM (Universidad Nacional Agraria La Molina) – 2 actividades

Camerún

ANAFOR (Agence Nationale d'Appui au Développement des Forêts) – 2 actividades

República Democrática del Congo

Direction des Ressources Fauniques et Chasse /CITES DRC – 2 actividades

República del Congo

MINFE (Ministère de l'Economie Forestière) – 1 actividad

Indonesia

Gobierno de Indonesia y Agencia de Investigación y Desarrollo Forestal (**FORDA**) – 4 actividades (2 actividades del **CFNCRD** (Centro de Investigación y Desarrollo para la Conservación de Bosques y Naturaleza), 1 actividad del Laboratorio de Percepción Remota, Facultad de Ciencias Forestales, Universidad de Agronomía de Bogor, y 1 actividad del Centro de Investigación Biológica, Instituto Indonesio de Ciencias

Malasia

Ministerio de Recursos Naturales y Medio Ambiente de Malasia (**NRE**) y Junta de Investigación y Desarrollo Forestal de Malasia – 5 actividades [2 actividades ejecutadas por el Departamento Forestal de Sarawak (**FDS**) y la Corporación Forestal de Sarawak (**SFC**); 2 actividades por el Departamento Forestal de Malasia Peninsular (**FDPM**); y 1 actividad por el Instituto de Investigación Forestal de Malasia (FRIM)]

MdA POR FIRMAR

La OIMT recientemente aprobó nuevas actividades en Asia para 2010, que comprenden tres en Malasia y una en Indonesia. Actualmente se está preparando un MdA entre la OIMT y el Gobierno de Malasia para la ejecución de las tres actividades y se está finalizando también el MdA preliminar entre la OIMT y el Gobierno de Indonesia.

En el sitio web de la OIMT <www.itto.int> se ofrece información sobre cada una de las actividades (país, título, resumen, organismo ejecutor). A continuación, se presenta una breve descripción y una reseña del avance de todas las actividades en curso durante el período comprendido entre enero y marzo de 2010.

LAS ACTIVIDADES EN DETALLE

África

Camerún

"Manejo de *Pericopsis elata* en concesiones forestales" (ANAFOR)

Esta actividad fue propuesta con el fin de recopilar información sobre la situación actual de *Pericopsis elata* en las concesiones forestales de Camerún, en particular, datos sobre su fenología, transformación, estado de conservación y existencias, y promover un sistema silvícola para la especie. Entre los principales resultados previstos se incluyen: (i) especificación de abundancia/densidad para cada concesión; (ii) definición del diámetro mínimo de corta para el país; (iii) determinación de índices de extracción; (iv) definición del cupo de extracción sostenible de *P. elata* calculado sobre una base científica; (v) determinación del índice de conversión para la especie *P. elata*; y (vi) promoción de operaciones silvícolas. Salvo el último resultado (silvicultura), todos los otros se consiguieron durante el primer año de actividad. Las actividades específicas relacionadas con la promoción de operaciones silvícolas de *P. elata* en las concesiones forestales se están llevando a cabo conforme a lo programado. Un experto del proyecto, de la Facultad de Ciencias Forestales de la Universidad de Dschang (Camerún), produjo un manual de capacitación sobre la silvicultura de la especie *Pericopsis elata*.

"Manejo de *Pericopsis elata* en plantaciones forestales" (ANAFOR)

Esta actividad se concentra en el manejo de plantaciones de la especie *Pericopsis elata* en Camerún con el fin de determinar herramientas para mejorar su sistema silvícola en el país. Entre los principales resultados previstos se incluyen: (i) un informe de la situación actual de las plantaciones; (ii) zonificación; (iii) protección de las plantaciones; (iv) resultados de investigación; y (v) desarrollo de capacidades y difusión de la silvicultura de *P. elata*. Actualmente se están llevando a cabo las actividades específicas relacionadas con el desarrollo de capacidades. Los resultados de los estudios se compilaron en un manual sobre la silvicultura de *P. elata*, que se utilizó para las jornadas de capacitación en el terreno organizadas en Ngola, el 3 y 4 de marzo de 2010. Se necesitan fondos adicionales para asegurar una mejor implementación de las pautas especificadas en dicho documento.

República Democrática del Congo

"Capacitación de diferentes actores en la verificación del cumplimiento de permisos CITES y el uso de 'CITESWOOD ID' en la República Democrática del Congo" (OCC/OFIDA)

Esta actividad comprendió el taller nacional de capacitación llevado a cabo en Kinshasa Gombé en junio de 2009 sobre el uso de herramientas CITES. El objetivo era contribuir al control del comercio internacional de *Pericopsis elata* mediante la capacitación de inspectores. Esta actividad fue finalizada y el informe ya se encuentra disponible en el sitio web del programa.

"Difusión de la convención CITES y sus textos operativos dentro del área de distribución de *Pericopsis elata* (afrorosia/assamela) en la República Democrática del Congo" (DRFC)

El objetivo de esta actividad es difundir información sobre la CITES y sus herramientas operativas. El primer taller de difusión se llevó a cabo en Kinshasa, Gombe, del 3 al 5 de febrero de 2010, con un total de 35 participantes de la Oficina Congoleña de Control (OCC), la Oficina Congoleña de Aduanas (OFIDA), funcionarios forestales, transportistas y empresas comerciales. Los cursos cubrieron los siguientes temas: (1) la convención CITES; (2) el Memorando de Acuerdo entre el Ministerio del Ambiente, Conservación de la Naturaleza y Turismo y la OCC y OFIDA; y (3) las reglamentaciones CITES en la RDC. El país no ha avanzado demasiado en la conservación de especies de flora en comparación con la fauna. Por lo tanto, es necesario compilar una lista de especies de flora amenazadas en la RDC. Entre las dificultades planteadas en la aplicación de las reglamentaciones CITES en el país se incluyen la fijación de cupos, el listado de especies en los apéndices, las dificultades en los puestos fronterizos de control debido a la falta de seguridad, la escasez de recursos logísticos para medidas de seguimiento y control, y la dificultad para recopilar estadísticas en base a los resultados presentados en los permisos. Las autoridades de la RDC planean organizar tres talleres adicionales en Matadi, Mbandaka y Kisangani el corriente año.

República del Congo

"Inventario de afrorosia en un bosque de producción de Congo-Brazaville con miras a su manejo sostenible" (MINFE)

Esta actividad se viene desarrollando conforme al programa. Se concluyeron dos informes sobre las prácticas actuales y análisis de brechas entre los reglamentos CITES y la política nacional y se presentaron al equipo coordinador y el comité directivo. Los inventarios forestales se realizaron en febrero de 2010 según lo programado. Los principales resultados fueron los siguientes: i) el 80% del total de 75.000 ha de la UMF de Tala Tala ha sido explotado; ii) la especie afrorosia no se encuentra amenazada en el bosque de Tala Tala; iii) la densidad media es de 0,22 árboles por hectárea; iv) se talaron todos los árboles de afrorosia de mayor tamaño que el diámetro mínimo de corta (DMC) de 60cm; v) no se retuvieron árboles padres; vi) las aperturas del bosque estimularon la regeneración de afrorosia; vii) el DMC de 60 cm no permite una regeneración apropiada en cuanto al volumen medio anual (VMA), limitando su tasa de regeneración al 42%; viii) un DMC de 70cm permitiría una tasa de regeneración de hasta un 74%. Sobre la base de los resultados, SIFCO debería adoptar un diámetro de 70cm como diámetro mínimo de corta para el VMA de 2009/2010 y enriquecer el bloque A plantando afrorosia para la regeneración del bosque. El informe sobre el plan simple de manejo de afrorosia en el bloque A de la UMF de Tala Tala se finalizará a mediados de abril de 2010, mientras que el informe sobre dictámenes de extracción no perjudicial para afrorosia se completará en mayo de 2010. A esta altura del proceso, no se prevé ninguna dificultad que pudiera demorar la finalización de esta actividad.



Taller nacional del proyecto OIMT-CITES, Yaoundé, Camerún. Fotografía: ANAFOR

Asia

Malasia

"Informe sobre dictámenes de extracción no perjudicial de *Gonystylus bancanus* – una evaluación cuantitativa de *G. bancanus* en dos bosques permanentes seleccionados de Sarawak" (FDS/SFC)

Se ha completado todo el trabajo de recopilación de datos en el terreno en la Reserva Forestal de Kayangeran, en Lawas, y en el Bosque Protegido de Saribas Lupar, en Sri Aman. Se concluyó también el análisis de los datos sobre la estructura del fuste y la distribución de ramin en ambas áreas. Actualmente, se está finalizando el informe técnico, que posteriormente se distribuirá a todas las partes interesadas.

"Cuantificación de *Gonystylus* spp. (ramin), *Aquilaria* spp. (madera de agar) e *Intsia* spp. (merbau) de bosque seco y húmedo en Malasia Peninsular" (FDPM)

Se realizó el proceso de re-muestreo en las 59 parcelas identificadas con presencia de la especie *Gonystylus*, una parcela con *Aquilaria* y siete con *Intsia*, mientras que se validaron, procesaron y analizaron el 20 por ciento de los datos recopilados. Además, en base a las 59 parcelas de muestreo con presencia de *Gonystylus*, se seleccionaron diez parcelas permanentes de muestreo y se están tomando medidas para su instalación. Estas parcelas se utilizarán para el control periódico del crecimiento, mortalidad y regeneración de la especie *Gonystylus* en Malasia Peninsular.

"Trazado de mapas de distribución espacial de *Gonystylus bancanus* (ramin) utilizando tecnología hiperespectral y determinación del nivel sostenible de extracción de ramin en los bosques de producción de Malasia Peninsular" (FRIM)

Se completó la adquisición de datos hiperespectrales aéreos del Compartimento 77 de la Reserva Forestal de Pekan, en Pahang, y actualmente se está llevando a cabo el procesamiento preliminar de tales datos. Se finalizó también el trazado del mapa de distribución de árboles de *Gonystylus bancanus* basado en datos de prospecciones en el terreno en el Compartimento 77. En tal respecto, se registró un total de aproximadamente 670 árboles de *G. bancanus* tanto en áreas de bosque intervenido como bosque virgen, y se los cartografió en una base de datos SIG. Asimismo, se llevó a cabo con éxito un curso de capacitación sobre el uso de AutoCAD y SIG para el trazado de mapas forestales. Según la recomendación de la misión de evaluación intermedia de la OIMT, se incluyó la especie *Calophyllum ferrugineum* en el estudio como referencia para la distribución de árboles de *G. bancanus* y, hasta la fecha, se ha registrado alrededor del 60 por ciento de las especies del Compartimento 77 en la plataforma SIG. Se concluyó la evaluación de las existencias y dinámica poblacional de la especie *G. bancanus* sobre la base de los datos secundarios disponibles, así como algunos datos primarios adicionales, tales como los datos de tres parcelas ecológicas y doce parcelas para el estudio de la dinámica de plantones de la especie. Además, se llevó a cabo el análisis de datos para elaborar un modelo de proyección del crecimiento de *G. bancanus* utilizando la información disponible, y algunos de los resultados preliminares se presentaron en diversas reuniones.

"Desarrollo de un sistema de control de la madera de *Gonystylus* spp. (ramin) utilizando identificación por radiofrecuencia (RFID) en Malasia Peninsular" (FDPM)

Se completaron los procesos preliminares para la expedición de permisos de aprovechamiento, tales como la demarcación y confirmación de límites del área de explotación, y la determinación de límites de corta. Actualmente se está preparando el documento de los permisos. Se finalizó el marcado y etiquetado electrónico de árboles, mientras que el contratista proporcionó en alquiler un total de seis capturadores de datos computarizados con escáner RFID y el Gobierno de Malasia adquirió otras cuatro unidades.

"Elaboración de una base de datos de ADN para *Gonystylus bancanus* en Sarawak" (FDS/SFC/FRIM)

Se completó la extracción de ADN de todas las muestras de hojas y corteza de ramin recolectadas y se descubrió que la extracción de ADN de la corteza es mucho más fácil porque contiene menos polisacáridos. Se finalizó también la optimización de la reacción en cadena de la polimerasa (PCR) mezclada para la amplificación de ADN mediante la PCR y el trabajo sobre la fragmentación de ADN (análisis microsatelital) en la mezcla de PCR optimizada utilizando el secuenciador ABI en el Instituto de Investigación Forestal de Malasia (FRIM). En este contexto, se utilizaron un total de 18 marcadores microsatelitales para el análisis de fragmentación. Actualmente, se están analizando los datos sobre los fragmentos utilizando el sistema *Applied Biosystem GeneMapper v.3.2*, mientras que la diversidad genética de las poblaciones se analizará utilizando software estadístico, como FSTAT y GeneAEx. Además, se creó la base de datos de perfiles genotípicos utilizando el programa Microsoft Excel, con la inclusión del número de muestra, nombre de la población, nombre de locus y frecuencia de alelos.

La OIMT aprobó recientemente tres nuevas actividades en Malasia para el año 2010, a saber:

"Estudio sobre las tasas de recuperación del ramin (*Gonystylus bancanus*) en la producción de madera aserrada y terciada en Malasia Peninsular" (FDPM/MNRE)

Los objetivos de esta actividad son: (i) determinar la tasa de recuperación de la madera en troza de ramin en la producción de madera aserrada y terciada; y (ii) desarrollar una técnica para cuantificar los residuos derivados de los procesos de producción de madera aserrada y terciada. Los resultados previstos son: (i) mejorar la tasa de recuperación y maximizar el aprovechamiento de la madera de ramin; y (ii) calcular la cantidad de desechos madereros para estimar la tasa de recuperación de la madera en troza de ramin en la producción de madera aserrada y terciada.

"Taller nacional sobre garantías de cumplimiento en el comercio de ramin (*Gonystylus* spp.)" (Junta de la Industria Maderera de Malasia (MTIB), Ministerio de Industrias de Plantaciones y Productos Básicos)

El taller de cuatro días tiene como objetivo profundizar la información sobre el manejo adecuado del comercio de ramin (*Gonystylus* spp.) para los organismos malayos encargados de aplicar los reglamentos de CITES. Los objetivos del taller son: (i) entender el mecanismo de aplicación y ejecución del listado CITES del ramin; (ii) desarrollar un entendimiento común y prácticas uniformes para el control del comercio de ramin y otras especies de madera/flora afines incluidas en la CITES; (iii) establecer un equipo especial de tareas para coordinar la aplicación eficaz de los reglamentos de CITES; y (iv) establecer una red y canal de comunicación eficaz entre los organismos responsables de Malasia relacionados directa o indirectamente con el comercio de ramin. Los resultados previstos en el taller son: (i) una mayor comprensión de la convención CITES y la aplicación correcta de sus reglamentos por parte de varios organismos pertinentes de Malasia; (ii) la aplicación y transferencia de conocimientos para el personal responsable en los diversos organismos pertinentes de Malasia; (iii) el establecimiento de un órgano especial que actúe como punto central para el control de la aplicación de reglamentos y el comercio de ramin; y (iv) la Junta de la Industria Maderera de Malasia (MTIB) y la Corporación Forestal de Sarawak (SFC) trabajarán conjuntamente para tratar todos los asuntos relacionados con la verificación de permisos y certificados CITES.

"Taller regional sobre el intercambio de experiencias de las actividades ejecutadas en Indonesia y Malasia a través del Programa OIMT-CITES para garantizar que el comercio de las especies de madera tropical incluidas en los apéndices de CITES sea compatible con su manejo sostenible y su conservación" (FRIM/MNRE)

Los objetivos de este taller de tres días son: (i) debatir e intercambiar información y experiencias de cada una de las actividades ejecutadas en Indonesia y Malasia a través del programa OIMT-CITES; (ii) identificar y adaptar los resultados pertinentes de las actividades indonesias en Malasia y viceversa; y (iii) identificar posibles proyectos y actividades relativos al ramin para garantizar más cabalmente que el comercio internacional de la especie sea compatible con su manejo sostenible y su conservación. Los resultados previstos en el taller son: (i) compilación de los resultados y experiencias de todas las actividades ejecutadas en Indonesia y Malasia a través del programa OIMT-CITES; (ii) identificación de resultados y experiencias de Indonesia que podrían ser de interés y podrían adaptarse en Malasia y viceversa; y (iii) identificación de nuevos proyectos y actividades para mejorar el manejo sostenible y la conservación de ramin en Indonesia y Malasia.

Indonesia

"Mejora del diseño de inventarios para estimar las existencias en pie de ramin (*Gonystylus bancanus*) en Indonesia" (SEAMEO/BIOTROP)

Con el uso de los datos de la reinterpretación de las imágenes de satélite y el diseño de inventario de bajo costo que se ensayó en varios hábitats naturales de bosques de pantano en Sumatra y Kalimantan, se determinó el estado actual del ramin y el volumen de sus existencias en pie. Se llevó a cabo una ronda de consultas con los actores interesados para analizar y evaluar la estimación realizada de las existencias en pie de ramin y se encontró que el método más eficaz en función de los costos era el uso de una combinación de prospecciones terrestres (en el terreno) e imágenes satelitales. Asimismo, se realizó una comparación entre los métodos desarrollados y los convencionales en relación con los costos de la recopilación de datos con un nivel similar de precisión. En este contexto, se prepararon informes sobre el método y su eficiencia relativa, inclusive el uso de muestreos dobles en bosques de pantano. En la actualidad, se están ejecutando dos actividades adicionales recientemente aprobadas por la OIMT: la elaboración de directrices para inventarios de ramin y dictámenes de extracción no perjudicial (DENP); y la celebración de un taller corto de capacitación sobre el método de inventario para la evaluación de ramin y DENP. Se prevé que ambas actividades se finalizarán en mayo de 2010.

"Evaluación del sistema silvícola del ramin: estudio de la práctica actual y revitalización de las parcelas permanentes de muestreo existentes" (CFNCRD)

Se finalizó el sistema silvícola revisado para bosques de pantano con una descripción de su relación con la reciente Resolución Ministerial N° 11, que permite la reducción del diámetro mínimo de corta para ramin y otras especies arbóreas de los bosques de pantano de 40 a 30 cm. Actualmente, se sigue realizando el trabajo de análisis y evaluación de las parcelas permanentes de muestreo de ramin y otras especies presentes en Sumatra y Kalimantan, mientras que se inició el rediseño y la reinstalación de las parcelas, inclusive el establecimiento de parcelas permanentes de muestreo en sitios de muy fácil acceso recientemente identificados, que se anticipa que concluirá en abril de 2010. Además, se están ejecutando tres actividades adicionales recientemente aprobadas por la OIMT: la elaboración de directrices para el control de la fructificación y floración y el manejo de semillas de ramin; un manual sobre técnicas de propagación vegetativa; y la celebración de un taller corto de capacitación sobre ambos documentos. Se prevé que todas estas actividades se completarán en junio de 2010.

"Evaluación exploratoria de la distribución de la población y usos potenciales de las especies diferentes de *Gonystylus bancanus* en Indonesia" (CFNCRD/FORDA)

Se concluyó el estudio para identificar y recopilar información actualizada sobre la distribución ecológica, población, manejo y conservación de un grupo de especies diferentes de *Gonystylus bancanus* en diversas áreas seleccionadas, donde se encontraron más de diez especies nativas en Sumatra, Java, Kalimantan, Sulawesi y Papua. Se realizó una ronda de consultas de los actores interesados sobre los resultados obtenidos, inclusive con participantes de instituciones de investigación, universidades, la autoridad científica de CITES y organizaciones no gubernamentales. Se prevé que los resultados se utilizarán para establecer estrategias de manejo y conservación de ramin, especialmente para especies diferentes de *G. bancanus*. Actualmente, se están ejecutando también tres actividades adicionales recientemente aprobadas por la OIMT: realización de más análisis de la relación genética entre las especies y la propagación *in vitro* de *Gonystylus*; elaboración de una guía para la identificación de especies y celebración de un taller de capacitación sobre el reconocimiento de especies para el personal de campo; y establecimiento inicial de un banco genético de ramin en Merang Kepahyang (Parque Nacional de Sembilang, Sumatra Meridional) y el Parque Nacional de Sebangau, Kalimantan Central. Se prevé que todas estas actividades se completarán en julio de 2010.

"Taller nacional sobre la identificación de brechas de información con miras al MFS del ramin y programas temáticos a incluir en el Programa de Trabajo 2009-2010 del Proyecto OIMT-CITES para garantizar que el comercio de las especies de madera tropical incluidas en los apéndices de CITES sea compatible con su manejo sostenible y su conservación" (CFNCRD/FORDA)

Este proyecto fue finalizado. El taller se celebró en Bogor, Indonesia, el 21 y 22 de enero de 2009. El sitio web del programa contiene más información al respecto.

La OIMT ha aprobado también una nueva actividad en Indonesia para el año 2010, a saber:

"Estudio sobre la extracción y comercio de ramin: Cumplimiento de la CITES, Equipo Trinacional de Tareas sobre el Comercio de Ramin, control y seguimiento del comercio" (Protección de Bosques y Conservación de la Naturaleza, Ministerio de Bosques, Indonesia)

Los principales objetivos de esta actividad son: (i) contribuir al manejo sostenible y conservación de ramin mejorando la aplicación de la convención CITES; y (ii) aumentar la cooperación regional y mejorar el seguimiento de los datos del comercio. Los resultados previstos son: (i) una hoja de ruta para el manejo sostenible y la conservación de ramin, así como un sistema de cumplimiento de los reglamentos CITES; (ii) un estudio de la efectividad de un foro regional para combatir el comercio ilegal, en particular de ramin; y (iii) mejor proceso de recopilación de datos del comercio, seguimiento y control comercial.



Tercera reunión del Comité Consultivo, Doha, Qatar.
Fotografía: OIMT

América Latina

Brasil

"La caoba de hoja ancha (*Swietenia macrophylla*) en la Amazonia brasileña: estudios a largo plazo sobre la dinámica poblacional y la ecología de la regeneración con miras a su manejo forestal sostenible" (IFT/J. Grogan)

Los resultados obtenidos en el período inicial de 18 meses de este proyecto fueron conforme a lo previsto al ejecutarse con éxito, en 2008 y 2009, el censo de tres poblaciones de caoba en estudio desde 1995. A través del seguimiento a largo plazo de poblaciones lo suficientemente extensas como para reflejar las diferentes condiciones ambientales en que crece la caoba en esta región, es posible determinar el desarrollo de tales poblaciones en el transcurso del tiempo, observar las principales causas de mortalidad y tasas variables de crecimiento, y predecir las respuestas de las poblaciones a las distintas prácticas de manejo forestal. Asimismo, con el regreso anual a las áreas de investigación en el sudeste de Pará, se asegura la supervivencia de poblaciones de caoba únicas y amenazadas.

En los artículos científicos y documentos técnicos publicados durante este período, se cubrieron varios temas relacionados con el manejo de bosques, en particular los siguientes:

Dinámica poblacional de la caoba. Trece años (1995-2008) de censos anuales de un gran número de árboles de caoba en múltiples sitios nos permitieron estimar el impacto relativo de varios factores fácilmente observables a nivel de árbol que influyen en el rendimiento. El mejor factor para predecir la supervivencia y tasas de crecimiento diamétrico en el futuro es la tasa de crecimiento actual, en otras palabras, los árboles que crecen con rapidez durante el año o años anteriores son los que tienen mayores posibilidades de sobrevivir por más tiempo y crecer con mayor rapidez durante el intervalo entre los aprovechamientos. Si bien este resultado podría parecer intuitivamente evidente, constituye una herramienta de manejo sumamente útil para los responsables de tomar decisiones sobre la retención de árboles semilleros (en Brasil, se debe retener el 20% de los árboles comerciales para la producción de semillas entre los aprovechamientos). Con un solo año de mediciones de crecimiento diamétrico antes del primer aprovechamiento es posible determinar qué árboles están creciendo con mayor rapidez y tienen, por tanto, el mayor potencial para sobrevivir y producir frutos entre las cosechas. En circunstancias normales, se deberían retener estos árboles conforme a la regla del 20%, porque son los que maximizarán el volumen comercial y la producción de semillas durante el intervalo previo al segundo aprovechamiento.

Impactos de la cobertura de bejucos y el corte de bejucos en la supervivencia y crecimiento. El corte experimental de bejucos aceleró el crecimiento y la fructificación de árboles previamente moribundos; se necesitaron cinco o más años para que el crecimiento y fructificación de los árboles "liberados" igualara los de los árboles sin antecedentes de cobertura de bejucos. Esto significa que ciertas prácticas silvícolas, como el corte de bejucos, pueden reducir la mortalidad durante los intervalos entre cosechas y aumentar el crecimiento y rendimiento de madera a largo plazo. Los rendimientos financieros derivados del corte de bejucos probablemente sean mayores que otros tratamientos como las entresacas de liberación, para reducir la competencia de copas de árboles vecinos, porque el efecto (eliminación de bejucos) es más permanente.

Plantaciones de enriquecimiento. Con los colegas del organismo facilitador de esta actividad, el Instituto Floresta Tropical (IFT), se publicó un estudio de plantaciones de enriquecimiento en los huecos cubiertos de bejucos dejados en el bosque por la explotación forestal. Si bien el crecimiento de la caoba fue inferior al de otras especies maderables nativas de rápido crecimiento, su supervivencia y tasa de crecimiento siguió siendo excelente, lográndose un diámetro medio de ~10 cm (tamaño del fuste). En el informe se describen métodos para la preparación del terreno, trasplante de plántulas, y mantenimiento de las plantaciones para su óptima supervivencia y crecimiento.

"Ecología y silvicultura de la caoba (*Swietenia macrophylla* King) en la región occidental de la Amazonia brasileña" (UFRA/FUNPEA)

La gran importancia comercial de la caoba y su vulnerabilidad ecológica han sido objeto de intensa controversia sobre cómo garantizar la conservación y utilización sostenible de esta especie. Un paso importante es conocer la historia natural de la caoba (en particular, sus patrones de regeneración) en su área de distribución. Para el estudio de patrones de regeneración, el equipo técnico, en noviembre y diciembre de 2009, estableció parcelas permanentes para seguir la dinámica del enraizamiento de las plantas jóvenes. Además, se reunió información sobre la regeneración natural de cuatro árboles de caoba y actualmente (marzo de 2010) se están recopilando datos sobre los 16 árboles restantes. La metodología y técnicas recopilación de datos establecidas fueron las siguientes: se seleccionaron 20 árboles de edad reproductiva en la unidad de producción anual (UPA-IR) para estudiar la regeneración y enraizamiento de plántulas de caoba antes y después de la explotación. Se instalaron tres parcelas de 10x200 metros para cada uno de los 20 árboles seleccionados, alcanzando un total de 60 parcelas de 10x200 metros y 1800 subparcelas de 10x10 metros. Las parcelas son largas y angostas, establecidas en tres direcciones con una central y dos en ángulo de 45 grados orientadas en la dirección del viento predominante norte/sur. Cada parcela se dividió en 20 subparcelas de 10x10 metros para facilitar su control, y se están midiendo y etiquetando todos los árboles de caoba con un DAP $\geq 5,0$ cm y <20 cm. En las subparcelas, se registrarán todas las plántulas jóvenes con un DAP $<5,0$ cm. Para encontrar fácilmente la localización de las plántulas en las mediciones futuras, se están colocando estacas de madera de alrededor de 50 cm junto a cada planta. Los resultados parciales muestran que la regeneración de cuatro árboles de caoba es de 34,9 plántulas jóvenes/ha y 1,2 brinzales/ha.



Señalización para mediciones futuras de caoba.
Fotografía: Paulo Contente

"Manejo de *Hypsipyla grandella* en plantaciones de *Swietenia macrophylla* King en los estados de Pará y São Paulo, Brasil"

El objetivo de este proyecto es establecer un sistema de manejo del barrenador de tallos de caoba a través de experimentos en el terreno y en el invernadero. En los tres experimentos del terreno se observaron resultados positivos: 1) en Igarapé-Açu, la aplicación de cuatro fórmulas de *Colacid* (plaguicida) desde el mes de septiembre ha mostrado un alto grado de control, especialmente la aplicación en pasta, que presentó un control del 100% del barrenador. El 12 de marzo de 2010 el equipo de investigación adquirió una plataforma de elevación para facilitar la aplicación de los tratamientos; 2) el experimento de Aurora do Pará ha mostrado resultados promisorios en el control del barrenador de tallos de caoba. Los resultados muestran que antes de la aplicación de los tratamientos en enero de 2010, se registró la presencia del barrenador en el área experimental (15% al 40%) y, después de la aplicación, estos ataques se redujeron drásticamente, especialmente en T4 con un control del 100% con la combinación caoba x toona + Colacid + calcio y boro; 3) en el área experimental de São José do Rio Preto, no se registró ningún ataque del barrenador. Se presume que la aplicación sistemática de Colacid llevada a cabo en 10.000 plantas de caoba en el área experimental ha tenido un efecto en el resultado del experimento, ya que no se han producido ataques del barrenador durante los ocho meses del ensayo. Cabe destacar un desarrollo excelente de caoba a los dos años y cuatro meses de edad, alcanzando un promedio de 7,08 m de altura, que está comenzando a limitar la aplicación de Colacid incluso con la ayuda de la plataforma de elevación.

Bolivia

"Densidad poblacional y efecto del aprovechamiento forestal en la regeneración natural y crecimiento diamétrico de la mara (*Swietenia macrophylla*)" (MEBCC)

La mara (*Swietenia macrophylla*) es una de las especies más importantes del neotrópico y Bolivia. Para entender más cabalmente el estado actual de su población y establecer dictámenes de extracción no perjudicial para la especie es necesario conocer su distribución actual, su regeneración y su crecimiento. Los objetivos de este proyecto son: 1) evaluar la densidad y estructura poblacional actual y potencial de la caoba en las principales ecorregiones de distribución natural y en diferentes escenarios de alteración; y 2) estudiar su regeneración natural y crecimiento bajo distintas intensidades de extracción de la madera y la aplicación de tratamientos silvícolas. El estudio se llevará a cabo en toda el área de distribución de la caoba, que comprende al menos cuatro ecorregiones importantes, y también en dos sitios donde se han observado árboles de la especie. El proyecto busca: (a) fortalecer la capacidad de la Autoridad Científica de CITES en Bolivia; (b) conocer el estado actual de las poblaciones de caoba en el país; y (c) determinar los niveles de extracción en base a los resultados de este proyecto complementados con los datos existentes. La ejecución del proyecto se inició en enero de 2010.

Perú

"Evaluación de existencias comerciales y estrategia para el manejo sostenible de caoba/cedro en el Perú" (UNALM)

El informe final de este proyecto se finalizó en noviembre de 2009 y se encuentra disponible en el sitio web de la OIMT.

"Diseño, validación y ajuste de la metodología para el seguimiento y evaluación periódica de las parcelas de caracterización de las poblaciones de caoba y cedro en el Perú"

Durante el período comprendido entre enero y marzo de 2010, la Facultad de Ciencias Forestales de la Universidad Nacional Agraria La Molina (UNALM) continuó todas las actividades programadas en este proyecto. El proyecto ha sistematizado y procesado la información levantada en campo en las regiones de Madre de Dios, Ucayali y Loreto, las cuales se realizaron entre octubre y diciembre del 2009. A partir de ésta información se ha obtenido archivos digitales SIG con los siguientes datos; i) Ubicación de los clusters levantados en el trabajo de campo; ii) Ubicación de cedros y caoba por encima de los 30 cm de dap encontrados en las parcelas evaluadas; iii) Ubicación de la regeneración de cedro y caoba encontrados en las parcelas evaluadas; iv) Ubicación de las parcelas de evaluación de cedro y caoba (Con datos de densidades).

Con estos archivos introducidos a la base de datos mas la información de censos que hasta la fecha se ha podido recolectar se tiene actualizada la base de datos. Actualmente la base datos cuenta con: a) 143 archivos temáticos y base en formato geodatabase; b) 688,512 árboles introducidos generados a partir de los censos forestales; y, c) 746 parcelas de corta anual (con y sin presencia de caoba y cedro). Es importante mencionar que falta por recolectar información de censos del 2010 de las administraciones técnicas de Iquitos, Tarapoto, Pucallpa y Puerto Maldonado.



Evento paralelo de OIMT/CITES/BfN en Doha, Qatar.
Fotografía: OIMT

EVENTOS RECIENTES

Conferencia de las Partes (CP 15) de CITES

La decimoquinta reunión de la CP de CITES tuvo lugar en Doha, Qatar, del 13 al 25 de marzo de 2010. La 59ª reunión del Comité Permanente de CITES también se celebró el 12 de marzo en el mismo lugar. En esta reunión se estudiaron y debatieron los informes sobre la caoba de hoja ancha y ramín y se acordó incluir ambos temas en el programa de la 61ª reunión, que tendrá lugar en Ginebra a mediados de 2011. Entre los asuntos relacionados con la madera que se trataron en la CP 15, se incluyeron los resultados de la reunión internacional de expertos sobre dictámenes de extracción no perjudicial (DENP) y se discutieron los DENP para maderas, plantas medicinales y madera de agar. El Comité de Flora continuará trabajando en la elaboración de una guía, que podrán seguir las Partes a título voluntario, para formular sus DENP. La CP 15 acordó también una versión actualizada del plan de acción para los Estados del área de distribución de *Cedrela odorata*, *Dalbergia retusa*, *Dalbergia granadillo* y *Dalbergia Stevensonii*; el trabajo sobre *Cedrela odorata* será abordado también por el Grupo de Trabajo sobre la Caoba de Hoja Ancha, que ahora se denomina "Grupo de trabajo sobre la caoba de hoja ancha y otras especies maderables neotropicales". Se incluyeron en los apéndices de CITES otras dos especies arbóreas tropicales de Latinoamérica (*Aniba rosaedora* de Brasil y *Bulnesia sarmientoi* de Argentina), aunque ninguna de ellas tiene volúmenes significativos de madera en el comercio internacional. El Comité de Flora estudiará la necesidad de adoptar una única anotación. A Perú le dieron seis meses para mejorar sus datos sobre el movimiento de caoba, regularizar el manejo de los remanentes de los cupos de exportación de caoba previamente aprobados y mejorar las comunicaciones entre las autoridades responsables de la especie. Si al final de ese período se percibe que aún subsisten los problemas, se podrá proponer una veda a la exportación de caoba del Perú.

Tercera reunión del Comité Consultivo del Programa OIMT-CITES

La tercera reunión del Comité Consultivo del Programa OIMT-CITES (CC) se celebró en Doha, Qatar, el 11 de marzo de 2010, conjuntamente con la CP 15 de CITES. La función del CC es evaluar el progreso realizado, identificar las lagunas existentes y ofrecer una orientación a los coordinadores regionales para la ejecución de las actividades en curso y la formulación de propuestas para otras actividades nuevas. Los miembros del CC incluyen representantes de las secretarías de la OIMT y la CITES y de los gobiernos de los donantes del programa y países destinatarios, así como representantes de los grupos asesores del comercio y la sociedad civil de la OIMT. Además de evaluar el trabajo en marcha, la financiación del programa, etc., el CC recomendó que la OIMT y la CITES trabajaran conjuntamente para formular una propuesta de financiación futura que permita la continuación de las labores del programa.

Evento paralelo en la CP 15 de CITES

La OIMT, la CITES y la autoridad científica de CITES en Alemania co-organizaron un evento paralelo sobre el Programa OIMT-CITES el 16 de marzo de 2010 durante la CP 15 de CITES celebrada en Doha, Qatar. Se realizaron presentaciones de Malasia, Bolivia y Camerún concentradas en el trabajo que se está realizando a través del programa en esos países. Además, Camerún presentó el trabajo llevado a cabo en el país sobre *Prunus africana*, que se espera que atraiga el apoyo de la OIMT para ayudar a levantar una veda del comercio europeo sobre la corteza medicinal de dicha especie. La autoridad científica de CITES en Alemania presidió un segmento del evento sobre merbau (*Intsia* spp.), con presentaciones de PNG y TRAFFIC concentradas en las preocupaciones relativas a la conservación de esta importante especie de madera. Asistieron al evento más de 70 participantes, que mantuvieron un animado debate luego de las presentaciones.

Taller nacional en Camerún

El Ministerio de Bosques y Fauna organizó un taller nacional en el Palacio de Congresos de Yaoundé el 25 de febrero de 2010. El objetivo era presentar los resultados del Programa OIMT-CITES en Camerún, en particular, las actividades realizadas en las concesiones y plantaciones forestales. El taller fue inaugurado y clausurado por la Secretaría de Estado del país. Asistieron aproximadamente cincuenta personas y hubo un total de 13 presentaciones de expertos y del equipo coordinador. Los participantes del taller formularon las siguientes recomendaciones: (1) el gobierno debería continuar cumpliendo su función de asegurar una mejor conservación de las especies incluidas en la CITES, así como otras especies; (2) utilizar los resultados obtenidos en el programa OIMT/CITES como modelo para el manejo de las especies incluidas en los apéndices de CITES; (3) alentar a las empresas comerciales a continuar respaldando estudios y el proceso de establecer DENP para otras especies; (4) establecer un sistema/mecanismo de control permanente para reunir datos y actualizar la situación de las distintas especies en Camerún; (5) tener en cuenta los resultados del proyecto para la reforma de la ley forestal; (6) alentar al gobierno a implementar los resultados del proyecto; y (7) aplicar los resultados del plan de manejo simple para el bosque de Bidou.

Taller de capacitación sobre la silvicultura de *Pericopsis elata*

La Agencia Nacional de Apoyo para el Desarrollo Forestal (ANAFOR) organizó un taller de capacitación sobre la silvicultura de *Pericopsis elata* en Ngola 35, Yokadouma, Región Oriental de Camerún, del 1 al 4 de marzo de 2010 para los asesores silvícolas (AS) y los miembros del Comité Forestal Campesino (PFCM). El principal objetivo del taller era difundir información y conocimientos para el manejo sostenible de *P. elata* en la Cuenca del Congo. Asistieron al taller un total de treinta y siete participantes. La capacitación se concentró en la producción de semillas y material de vivero así como prácticas silvícolas para la especie Assamela, inclusive cuidados culturales llevados a cabo entre el vivero y tierras corriente arriba, dentro del vivero y algunas actividades entre el vivero y tierras corriente abajo. Las prácticas silvícolas comprendían: plantaciones de enriquecimiento en "seudo-líneas y parcelas"; selección y preparación de áreas; sistemas de plantación; y seguimiento continuo del rodal. Cada dos meses el personal técnico del proyecto hará un seguimiento de los viveros establecidos para realizar posibles reajustes técnicos. El equipo de coordinación nacional visitará todos los viveros establecidos antes de principios de mayo de 2010 para su control y para efectuar las modificaciones necesarias.

PRÓXIMOS EVENTOS

Reunión del Comité Técnico Nacional en la República del Congo

Se ha programado una reunión extraordinaria del Comité Técnico Nacional en abril de 2010 para organizar el proceso de preparación del informe sobre DENP.

Taller de difusión en la RDC

Las autoridades pertinentes de la República Democrática del Congo (RDC) planean organizar tres talleres adicionales de difusión de información en Matadi (principios de abril de 2010), Mbandaka y Kisangani.

SEGUIMIENTO Y CONTROL

A fin de aumentar la transparencia del Programa OIMT-CITES, se ha llevado a cabo regularmente un proceso de seguimiento externo que ha incluido controles independientes de la Comisión Europea a mediados de 2008 y 2009 y una revisión y evaluación externa del programa financiada por la OIMT a fines de 2009 y principios de 2010. Además, los respectivos coordinadores regionales realizan controles anuales de la ejecución de actividades en el terreno en África, Asia y América Latina.

Misión de América Latina

Además de los controles externos, los coordinadores regionales realizan un seguimiento continuo en tiempo real de todas las actividades, con al menos una visita a cada área de actividad. El Coordinador Regional de Latinoamérica planea llevar a cabo una misión de seguimiento en Bolivia y Brasil como parte del proceso de control anual de la ejecución práctica de actividades del Programa OIMT-CITES. Las misiones de control están programadas para el segundo trimestre de 2010.

COOPERACIÓN ENTRE BOLIVIA Y ESPAÑA PARA LA CAPACITACIÓN Y SEGUIMIENTO

A continuación se presenta un breve artículo con los resultados preliminares del proyecto UCO-UAGRM en Santa Cruz de la Sierra (Bolivia). El Centro Tecnológico Avanzado Forestal (CTAF) es financiado por la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID) a través de su programa de cooperación interuniversitaria (PCI). Los principales investigadores participantes en el proyecto son: Roberto Quevedo y Dr. Edgar Ponce de UAGRM y Dr. Rafael Ma^a Navarro, Ing. Guillermo Palacios y Dr. Daniel Griffith de UCO.

Centro Tecnológico Avanzado Forestal, Santa Cruz de la Sierra, Bolivia: un proyecto de colaboración entre la Universidad Autónoma Gabriel René Moreno (Bolivia) y la Universidad de Córdoba (España)

1. Introducción

Los bosques representan un recurso crítico del que dependen las poblaciones rurales e indígenas de Bolivia para su subsistencia. Ofrecen también las bases para una floreciente industria comercial que genera empleos e importantes ingresos fiscales. Casi la mitad del territorio boliviano (más de 53 millones de hectáreas) continúa bajo cobertura boscosa. Una clave para el manejo forestal sustentable es la integración de tecnologías que permitan un seguimiento minucioso de la explotación forestal con modelos de manejo que incorporen los objetivos de los diversos actores interesados.

El Centro Tecnológico Avanzado Forestal (CTAF) se creó en respuesta a la necesidad de lograr esta integración dentro del sector forestal boliviano. Financiado por la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo de 2009 a 2012, el CTAF promueve la investigación y educación forestal en Santa Cruz de la Sierra, al este de Bolivia. Como esfuerzo cooperativo entre las carreras de ingeniería forestal de la Universidad Autónoma Gabriel René Moreno (UAGRM) y la Universidad de Córdoba (UCO), el CTAF se propone convertir la UAGRM en un centro regional de excelencia en el campo de las ciencias forestales forjando colaboraciones con las instituciones pertinentes de Bolivia, Sudamérica, Europa y América del Norte.

2. Objetivos

El principal objetivo del CTAF es reforzar la capacidad de la carrera de Ingeniería Forestal de la UAGRM para la generación y transferencia de conocimientos que promuevan el manejo forestal sustentable. Los destinatarios de esta transferencia de conocimientos son los diversos actores relacionados con la cadena de producción, en particular, líderes comunitarios y empresariales, técnicos y exportadores. El CTAF tiene tres objetivos específicos:

- Incorporar las últimas tecnologías y modelos de manejo en el programa de estudios de ciencias forestales para garantizar que los estudiantes cuenten con los conocimientos y capacidades necesarios para adaptarse a un sector forestal dinámico y pluralista;
- Fortalecer un programa de formación especializada para profesionales forestales indígenas que se concentre en el manejo comunitario e incentive el regreso de los participantes a sus comunidades para implementar prácticas sustentables;
- Aumentar la capacidad de la UAGRM para producir investigación competitiva de alta calidad en el ámbito forestal, ofreciendo un nivel excelente de educación en su programa de postgrado.

3. Actividades académicas

El desarrollo de capacidades y la transferencia de conocimientos para múltiples actores interesados exige una diversidad de programas de enseñanza. El CTAF lleva a cabo las siguientes actividades dirigidas a satisfacer las necesidades específicas de conocimiento aplicado y herramientas de los distintos actores dentro del ciclo de producción forestal.

Educación universitaria

El CTAF coordina cursos de grado y postgrado en ciencias forestales que cubren los últimos adelantos en materia de SIG, telemetría, CAD, seguimiento de inventarios y análisis estadístico. Las clases son impartidas por el personal docente de la UAGRM con contribuciones de profesores invitados de la Universidad de Córdoba.

Técnicos forestales

La capacitación técnica es provista por profesionales forestales en base a una estructura modular integral que cubre temas tales como manejo, producción y conservación de bosques tropicales. Este programa se imparte en el campus de la UAGRM, situado en la provincia de San Ignacio de Velasco.

Empresas madereras

En estrecha colaboración con las empresas madereras de la región (p.ej. CIMAL, INPA, La Chonta), el CTAF diseña y ejecuta programas de capacitación concentrados en diferentes responsabilidades dentro de la empresa.

Bosques comunales

En el contexto de la nueva ley forestal boliviana que promueve el desarrollo de pequeñas empresas comunitarias, el CTAF ofrece programas de capacitación en colaboración con Bolhispania, S.A. (Maderas Chiquitanas, S.A.), un consorcio de productores locales. Con el crecimiento de la silvicultura comunitaria en Bolivia, el CTAF busca ampliar sus capacidades de investigación y educación para este sector.

4. Investigación activa

Tecnología de la madera

- Establecimiento de una colección de referencia con muestras botánicas y anatómicas de 120 especies maderables como apoyo para los estudios físico-mecánicos.

SIG y telemetría

- Desarrollo de una metodología para determinar la trazabilidad de la explotación de caoba (*Swietenia macrophylla*) en Bolivia mediante el uso de sensores remotos.

- Creación de una colección de referencia de mapas e imágenes satelitales de Santa Cruz de la Sierra como apoyo para la investigación sobre el uso de tierras y el ordenamiento territorial;
- Aplicación de sensores remotos para observar los cambios del uso de tierras en el Bosque Experimental de San Miguel y las comunidades vecinas de la provincia de San Ignacio de Velasco.

Silvicultura

- Comparación de los efectos de diferentes técnicas silvícolas y métodos de plantaciones de enriquecimiento en la regeneración de caoba en bosques intervenidos.
- Caracterización dendrocronológica de cedro español (*Cedrela odorata*) y otras importantes especies maderables de Bolivia.
- Diseño de un plan de manejo para la extracción sustentable de madera en el Bosque Experimental de San Miguel en colaboración con las comunidades locales.

5. Infraestructura de investigación

Para respaldar la investigación descrita más arriba, el CTAF ha establecido y equipado los siguientes tres laboratorios en el campus de Agronomía de la UAGRM:

1) Laboratorio de SIG y Telemetría (Depto. de Ingeniería Forestal)

10 computadoras para uso en laboratorio, 1 servidor central, 4 computadoras para investigación, 1 impresora HP, 25 licencias del programa ArcGIS con las extensiones 3D Analyst y Spatial Analyst.

2) Laboratorio de Anatomía y Tecnología de la Madera (edificio de Tecnología de la Madera)

3 computadoras, 3 microscopios compuestos binoculares Labomed CXL, 1 microscopio estéreo trinocular Labomed LX 400 con cámara digital de 15 mega píxeles, 1 microscopio estéreo Zoom CZM4.

3) Silvicultura y dendrocronología (edificio de Tecnología de la Madera y campo de ensayo del Bosque Experimental de San Miguel)

1 receptor GPS Garmin GPSMAP 60CSx, 1 relascopio/dendrómetro Criterion RD1000, 3 medidores de distancia Sonin Combo Pro, 2 densiómetros esféricos convexos modelo A, 1 medidor de corteza Suunto, 1 forcípula electrónica Haglof Digitech Professional con software LATINTAX, 2 brújulas de precisión Suunto KB-14, 2 penetómetros, 1 LINTAB 6 Professional Pack para el análisis dendrocronológico.



Aserradero "La Chonta" en el proyecto de trazabilidad UAGRM-UCO, Santa Cruz de la Sierra, Bolivia.
Fotografía: Rafael Cerrillo

LA SITUACIÓN DE LA CAOBA EN EL PERÚ

Por Ignacio Lombardi*

La Universidad Nacional Agraria La Molina recientemente presentó los resultados del estudio sobre poblaciones de caoba (*Swietenia macrophylla*) en el Perú, realizado con el apoyo de la Organización Internacional de las Maderas Tropicales (OIMT) y otras instituciones nacionales tanto públicas como privadas.

El objetivo de este estudio era determinar las existencias de caoba de valor comercial (diámetro a la altura del pecho - DAP > 0,75 m) disponibles dentro del Bosque de Producción Permanente, donde están situadas las concesiones forestales y comunidades nativas, y presentar también una propuesta para la recuperación de esta especie en sus áreas de distribución natural.

Las principales conclusiones y recomendaciones del estudio son las siguientes: la población existente comprende entre 119.000 y 130.000 árboles con un diámetro mayor que el diámetro mínimo de corta (DMC > 0,75 m), que representan el 60% de la población total actual; una población en crecimiento de entre 60.000 y 66.700 árboles por debajo del diámetro mínimo de corta, que corresponden a una cosecha futura y representan el 40% de la población total actual. Estos datos se obtuvieron durante la elaboración de una base de datos con información reunida en el terreno a través del estudio financiado por este programa. Además, se realizó un análisis de la distancia entre árboles padres después de la extracción y se examinaron el factor de forma, características dendrocronológicas, espesor de corteza y otros parámetros de los árboles.

En las parcelas establecidas, se ha levantado la información de las especies de árboles acompañantes que están asociadas a la caoba en cada una de las zonas. Los especímenes botánicos se encuentran depositadas en el herbario MOL de la Universidad.

Se identificaron los tipos de suelos adecuados para el crecimiento de la caoba y se encontró que la especie crece en condiciones muy particulares, lo que hace que se desarrolle forma agrupada (manchales) y no se encuentra distribuida por todo el bosque. Por lo tanto, es esencial su asociación con otra vegetación para su recuperación en los bosques naturales.

Sobre la base de estos resultados, se elaboró una propuesta para organizar mejor los planes generales de manejo forestal y los respectivos planes operativos anuales. El estudio presenta un modelo para poner en práctica esta propuesta de forma ordenada y muestra cómo se vinculan las diferentes actividades del bosque con el uso de los recursos forestales.

Se llevaron a cabo varios talleres en diferentes partes del país con el apoyo de diversas asociaciones comerciales, concesionarios forestales, ONGs y el gobierno, con el fin de presentar los resultados del proyecto. Después de analizar la propuesta para la recuperación de la caoba, los participantes de los talleres alcanzaron un consenso sobre la integración de las diversas actividades y definieron una estrategia de seguimiento.

Para más información, visite el sitio web del proyecto:

<<http://www.lamolina.edu.pe/proyectocaoba>>

* Comentarios sobre algunas inquietudes expresadas en una carta de TRAFFIC, con fecha del 30 de agosto de 2009, dirigida al Sr. Ignacio Lombardi de la UNALM, Autoridad Científica de CITES designada para la flora maderable del Perú.



Aserradero "La Chonta", Santa Cruz de la Sierra. Bolivia.
Fotografía: Rafael Cerrillo

Estimado lector, para descargar el *Boletín Informativo* visite: www.itto.int (*La OIMT en acción*>CITES) o <http://www.stcp.com.br/ITTO-CITES2010>. Por favor, envíenos sus comentarios y/o sugerencias sobre el boletín escribiendo a los contactos que aparecen al final de esta página.

Contactos:

OIMT - **Steven Johnson**, Coordinador General - johnson@itto.int
Asistente del Programa - **Pei Sin Tong** - tong@itto.int
CITES - **Milena Sosa Schmidt** - milena.schmidt@cites.org
Coordinador Regional de América Latina & Coordinador General - **Ivan Tomaselli** - itomaselli@stcp.com.br
Coordinador Regional de África - **Jean Lagarde Betti** - lagardebetti@yahoo.fr
Coordinador Regional de Asia - **Thang Hooi Chiew** - hcthang@streamyx.com
Subcoordinadora Regional de América Latina - **Sofia R. Hirakuri** - sofia@stcp.com.br