



TFU

Promoviendo la
conservación y el
desarrollo sostenible
de los bosques tropicales

ISSN 1022-5439

ACTUALIDAD FORESTAL TROPICAL

Vol. 29 Número 1 2020



Fomento de la educación forestal en la Cuenca del Congo

Dominar la profesión forestal nunca ha sido tan fácil como caminar por el parque (o el bosque), pero satisfacer las necesidades del desarrollo forestal sostenible es una tarea cada vez más compleja. Además de los campos tradicionales como la ecología forestal, la dasometría, la planificación y la economía, los profesionales forestales hoy deben tener conocimientos sobre los enfoques integrados a escala del paisaje, el manejo forestal participativo, las nuevas tecnologías y el cambio climático.

Un estudio de la OIMT llevado a cabo más de diez años atrás en cinco países de la Cuenca del Congo concluyó que no había suficientes recursos humanos con las competencias necesarias para garantizar un desarrollo forestal sostenible en la subregión. A partir de ese estudio, se emprendieron varias iniciativas de la OIMT para abordar el problema, que culminaron con un proyecto subregional ejecutado entre 2012 y 2019 con siete instituciones de educación en cinco

países. El proyecto contribuyó a múltiples Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), especialmente el ODS 4 (“educación de calidad”). En esta edición de TFU, presentamos algunos de sus resultados.

En su columna habitual (pág. 3), el Director Ejecutivo de la OIMT, Gerhard Dieterle, sostiene que la lucha de muchos países africanos por lograr la sostenibilidad del sector forestal se debe en parte a la falta de capacidad profesional. En su opinión, “para hacer frente al desafío de la sostenibilidad y para introducir cambios e innovaciones en el sector, es preciso preparar a las generaciones más jóvenes mediante la educación, la capacitación y nuevas oportunidades”.

Amos Amanubo (pág. 5), presidente de la Asociación Internacional de Estudiantes de Ciencias Forestales (IFSA), también cree que hay una necesidad urgente de mejorar la educación forestal en África en las instituciones de

En este número: *educación forestal en la Cuenca del Congo • impacto del COVID-19*

El rincón del Director Ejecutivo 3

Es esencial mejorar la educación y capacitación forestal en África para asegurar el manejo forestal sostenible, procesos eficientes de transformación a nivel nacional y cadenas de suministro sostenibles.

G. Dieterle

El imperativo de la educación forestal en África 5

Un forestal de la próxima generación considera que se necesita un cambio urgente para mejorar la calidad de la educación superior forestal.

A. Amanubo

Educación forestal: un eje del MFS 6

Un proyecto regional de la OIMT impulsa la educación forestal en la Cuenca del Congo.

Kachaka y Nkwinkwa

La escuela forestal nacional de Camerún 10

El proyecto regional de la OIMT ha permitido a esta escuela en Mbalmayo mejorar su programa de educación reforzando la capacidad de su personal y adquiriendo nuevos equipos e infraestructura.

Sadeu, Seka y Mbock

Universidad de Dschang, Camerún 13

El apoyo del proyecto subregional de la OIMT permite a la universidad ofrecer a los estudiantes una mejor capacitación en el aula y en el terreno.

Temgoua, Oyono y Tchamba

Escuela Nacional de Agronomía y Silvicultura, Congo 15

El proyecto subregional de la OIMT ha permitido a la escuela actualizar sus equipos, establecer nuevos edificios y mejorar las perspectivas de la educación forestal.

N'Zala

Escuela Regional Postuniversitaria, RDC 17

El proyecto subregional aumenta la capacidad de la escuela para ofrecer títulos de posgrado y formación continua.

Diansambu

Escuela Nacional de Aguas y Bosques, Gabón 20

El proyecto subregional ha ayudado a modernizar la escuela con nuevos equipos y edificios.

Nkoumakali

La evolución del comercio de madera basado en la legalidad 23

El mecanismo de Seguimiento Independiente del Mercado de la OIMT presenta su último informe anual sobre el comercio entre la Unión Europea y los países signatarios de acuerdos voluntarios de asociación.

Storck y Oliver

Tendencias del mercado 26

Soñando con la industrialización: ¿cómo puede África lograr sus ambiciones largamente postergadas en materia de industrias forestales?

Chipeta

El pandemio de la pandemia en el sector de las maderas tropicales 30

Las medidas para contener el COVID-19 tienen efectos devastadores en el sector de las maderas tropicales.

Secretaría de la OIMT

Calendario forestal 32

Editor: Ramón Carrillo
Asistente editorial: Kenneth Sato
Asistente administrativa: Kanako Ishii
Traducción: Claudia Adán
Diseño: DesignOne (Australia)
Impresión/distribución: Print Provider Aps (Dinamarca)

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

Impreso en papel SILK RECYCLING de METAPAPER con certificación PEFC (fuentes mixtas), utilizando tintas de soja de origen vegetal. Todos los papeles METAPAPER son fabricados a partir de energías renovables en un promedio del 74,66%.

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

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

Fotografía de portada: Una clase en la Escuela Forestal Nacional de Mbalmayo, Camerún.
Fotografía: ENEF Mbalmayo

enseñanza académica y no académica. En su opinión, el sector privado debería desempeñar un papel más importante en la educación, lo que permitiría “comprender mejor la brecha entre las necesidades del mercado laboral y el contenido de los programas de educación forestal”.

Claude Kachaka y Désirée Nkwinkwa (pág. 6) resumen los desafíos que enfrentan la capacitación y educación forestal en la Cuenca del Congo y ofrecen un panorama general del proyecto subregional de la OIMT, que fue ejecutado por la Red de Instituciones de Formación Forestal y Ambiental de África Central (RIFFEAC) bajo la égida de la Comisión Forestal de África Central (COMIFAC). Entre otras cosas, el proyecto permitió elaborar seis módulos de capacitación armonizados; capacitar o perfeccionar a casi 300 instructores; desarrollar una importante infraestructura; suministrar equipos para estudios en el terreno; y, en general, mejorar el entorno de aprendizaje de los estudiantes de ciencias forestales. Por otra parte, permitió obtener más financiación para proseguir la labor de la RIFFEAC encaminada a mejorar la educación y capacitación forestal en la subregión.

En otros cinco artículos de esta edición, se abordan los efectos del proyecto subregional en las distintas instituciones a título individual: la Escuela Forestal Nacional de Camerún (por Cyrille Bogne Sadeu y coautores, pág. 10); el Departamento Forestal de la Universidad de Dschang, también en Camerún (por Lucie Félicité Temgoua y Martin Tchamba, pág. 13); la Escuela Nacional Superior de Agronomía y Silvicultura del Congo (por Donatien N'Zala, pág. 15); la Escuela Regional Postuniversitaria de Ordenamiento y Manejo Integrado de Bosques y Territorios Tropicales de la República Democrática del Congo (por Isaac Diansambu, pág. 17); y la Escuela Nacional de Aguas y Bosques de Gabón (por Bruno Nkoumakali, pág. 20). Los artículos claramente reflejan que el proyecto ha tenido importantes repercusiones positivas en los programas de estudio y las instalaciones de todas esas instituciones, pero también que se necesita más apoyo para seguir avanzando.

En complemento del estudio sobre la enseñanza superior forestal en la Cuenca del Congo, Mafa Chipeta (pág. 26) expone lo que, en su opinión, está frenando al sector forestal de África y lo que se puede hacer para cristalizar su potencial de contribuir al desarrollo sostenible del continente. En su artículo, identifica cinco “áreas de intervención”, de las cuales considera que las dos más importantes son la mejora de la

mentalidad del sector y el aumento de su ambición. Según el Sr. Chipeta, “África debe liderar el camino hacia la solución de un problema que en gran medida ha sido autoimpuesto”.

En otra parte de esta edición, Sarah Storck y Rupert Oliver resumen el último informe anual del mecanismo de Seguimiento Independiente del Mercado sobre el comercio entre la Unión Europea (UE) y los países signatarios de acuerdos voluntarios de asociación para las importaciones de madera en el marco del *Plan de Acción de la UE para la aplicación de leyes, gobernanza y comercio forestales* (FLEGT). Una conclusión importante es el reconocimiento cada vez mayor del potencial de las iniciativas de licencias FLEGT y certificación por terceros para colaborar más estrechamente con el fin de ayudar a reducir la burocracia y mejorar la eficacia en función de los costos.

Por último, en esta edición, nos ocupamos del “poderoso virus”: COVID-19. Aún no se han visto ni evaluado todos los efectos de la pandemia mundial en el sector de los bosques tropicales. Sin embargo, un estudio preliminar realizado por el Servicio de Información del Mercado de la OIMT (pág. 30) muestra que las medidas adoptadas para contener la propagación del virus han causado importantes trastornos en la producción y el comercio de maderas tropicales, inclusive el despido de trabajadores. La OIMT trabajará con los interesados en los próximos meses para evaluar los daños y explorar opciones para restablecer y ampliar el continuo rol del sector en el desarrollo sostenible.



El rincón del Director Ejecutivo

Es esencial mejorar la educación y capacitación forestal en África para asegurar el manejo forestal sostenible, procesos eficientes de transformación a nivel nacional y cadenas de suministro sostenibles



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



Inversión futura: Los estudiantes siguen atentamente una charla en una nueva aula de la Universidad de Dschang (Camerún), construida como parte de un proyecto subregional de la OIMT. *Fotografía: CRESA*

En los últimos 25 años, se ha observado una creciente preocupación y se ha intensificado el diálogo internacional sobre el desarrollo sostenible, que ha culminado con la aprobación de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible y convenios históricos como el Acuerdo de París sobre el cambio climático, las Metas de Aichi en materia de diversidad biológica y los Objetivos Forestales Mundiales de las Naciones Unidas. En consecuencia, la importancia política de los bosques y los árboles ha alcanzado un máximo histórico. Y las razones son claras: los bosques y los árboles cubren más del 30% de la superficie terrestre del mundo, albergan más del 80% de la diversidad biológica terrestre y contribuyen a la vida cotidiana de unos 2.400 millones de personas;¹ de hecho, al proporcionar una amplia gama de servicios ecosistémicos esenciales, los bosques ayudan a sustentar la vida, en particular, la vida humana, en la Tierra.

Desde la inclusión de los bosques y REDD+ en la agenda mundial sobre el cambio climático y la preponderancia de los bosques en el Acuerdo de París, se ha prestado mucha atención, tanto en el plano financiero como técnico, a las causas directas e indirectas de la deforestación. Los países africanos, especialmente en la Cuenca del Congo, se han beneficiado del aumento de la financiación para REDD+. Sin embargo, el desarrollo sostenible del sector forestal depende de muchos factores, tales como un entorno jurídico, institucional y normativo propicio, una buena gobernanza, la disponibilidad de información y datos para todos, y una fuerza laboral motivada y calificada tanto en el gobierno como en el sector privado (Gráfico 1). Cabe entonces preguntarse si estos otros elementos clave están recibiendo una atención similar.

Por lo que se puede ver, no la están recibiendo. Si bien el ritmo puede estar disminuyendo en algunos lugares, en África siguen produciéndose procesos perjudiciales y dañinos, como la deforestación, la degradación de los bosques y la pérdida de diversidad biológica, causados, entre otras cosas, por la competencia de otros usos de la tierra, los incentivos económicos

perversos y el hecho de que los mercados no reconozcan el pleno valor de los bienes y servicios forestales. La creciente desconexión entre las personas y la naturaleza plantea otro desafío para los bosques.

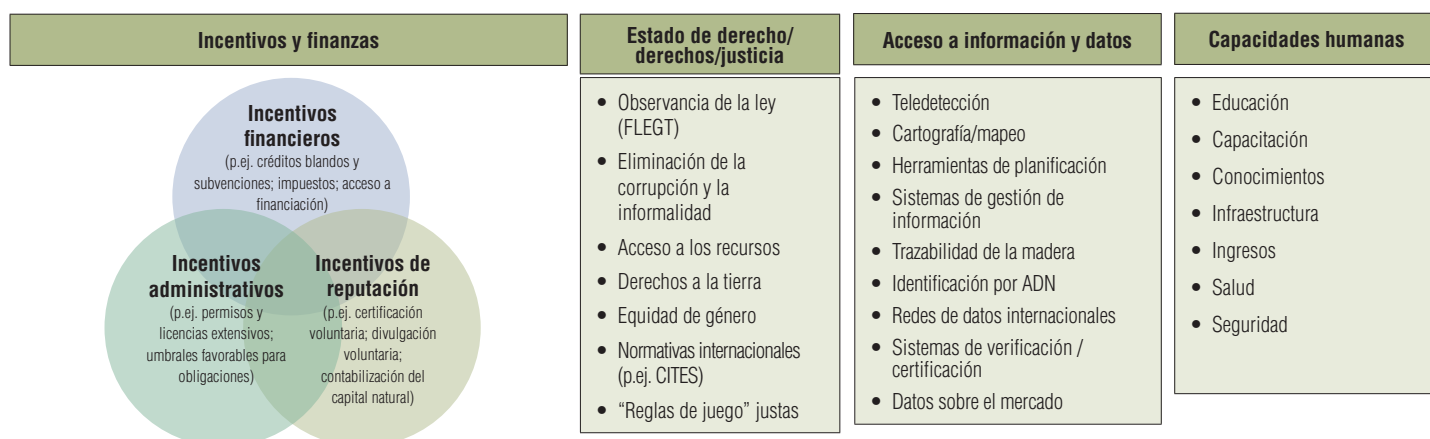
En muchos países africanos, el sector forestal está luchando por lograr la sostenibilidad. Un síntoma y una causa de ello es la falta de capacidad profesional, que se manifiesta en una continua dependencia de los expertos externos. Para hacer frente al desafío de la sostenibilidad y para introducir cambios e innovaciones en el sector, es preciso preparar a las generaciones más jóvenes mediante la educación, la capacitación y nuevas oportunidades.

En los últimos años, diversos foros (incluidos el Comité Forestal de la FAO, el Foro de las Naciones Unidas sobre los Bosques y la Conferencia Internacional “Trabajando en todos los sectores para detener la deforestación y aumentar el área de bosque” de la Asociación de Colaboración en materia de Bosques) han advertido que la capacidad humana para apoyar la función cambiante y creciente de los bosques es insuficiente e incluso ha disminuido en África y otras regiones. En esos foros, se ha destacado que la disminución del interés en la educación forestal, la contracción de los planes de estudio y de los marcos institucionales de educación forestal, y la disminución de la conciencia ambiental de la población son los principales impedimentos para la gestión sostenible de los bosques y las industrias, por lo que es necesario adoptar medidas urgentes para fortalecer la capacidad. Además, esos foros han advertido que la erosión de los conocimientos ancestrales que poseen las comunidades locales e indígenas en relación con los bosques podría dar lugar a la pérdida de una vasta experiencia, recogida durante milenios, y al debilitamiento de los conocimientos científicos.

La OIMT considera que la educación y capacitación forestal es esencial para lograr resultados sostenibles en la gestión, protección, producción, transformación y comercio forestales. Tal como se ilustra en esta edición de TFU, la Organización ha ayudado a las instituciones de educación y capacitación de la Cuenca del Congo a mejorar sus instalaciones y reforzar la

¹ FAO 2014. *Estado de los bosques del mundo 2014*. Roma.

Gráfico 1: Ingredientes para el desarrollo sostenible del sector forestal y la buena gobernanza forestal



capacidad de su personal, con el objetivo fundamental de mejorar la calidad de la capacitación académica y técnica para abordar los requisitos de la gestión forestal sostenible. Con tal fin, la OIMT ha apoyado la labor de la Red de Instituciones de Formación Forestal y Medioambiental en África Central (*Réseau des Institutions de Formation Forestière et Environnementale en Afrique Centrale*–RIFFEAC), con financiación de los gobiernos de Bélgica, Japón y Suiza. El proyecto subregional de fomento de capacidades se ejecutó en 2012–2019 e incluyó una estrecha colaboración entre siete importantes instituciones de capacitación de la Cuenca del Congo. El proyecto abarcó cinco esferas de intervención: 1) la promoción de la participación de todos los interesados en la gestión sostenible de los ecosistemas forestales; 2) la integración del concepto de manejo forestal sostenible en los programas de capacitación de las instituciones miembros; 3) la armonización de los programas y actividades de capacitación entre las instituciones miembros; 4) el análisis y la investigación de soluciones a problemas comunes; y 5) la promoción de la movilidad de especialistas mediante intercambios entre las instituciones miembros, en particular, en materia de capacitación e investigación.

Con financiación del Ministerio de Alimentación y Agricultura de Alemania, la OIMT sigue ayudando a la RIFFEAC a elaborar programas de capacitación para los países de la Cuenca del Congo sobre las cadenas de suministro legales y sostenibles: el objetivo es aumentar la capacidad local para aplicar prácticas racionales de manejo forestal que cumplan con los requisitos del mercado internacional de maderas tropicales en materia de legalidad y sostenibilidad. Esta actividad también ayudará a crear marcos institucionales y normativos propicios para las cadenas de suministro legales y sostenibles y a proporcionar a las empresas las capacidades y aptitudes que necesitan para operar en dichas cadenas. Indirectamente, se fortalecerá la gobernanza forestal en la subregión. Los planes de estudio se elaborarán en torno a cuatro módulos:

- 1) Conceptos e iniciativas sin deforestación,
- 2) Evaluación de la legalidad y rendición de cuentas,
- 3) De la legalidad a la sostenibilidad,
- 4) Los mercados y acceso a los mercados.

En diciembre de 2019, el Gobierno de Japón proporcionó fondos adicionales para fortalecer los módulos y asegurar un diseño de fácil utilización.

La OIMT también se ha asociado con la FAO y la Unión Internacional de Organizaciones de Investigación Forestal en la creación de una plataforma para promover la educación forestal a nivel mundial. Esta iniciativa tiene por objeto:

- establecer perfiles de iniciativas educativas actuales y emergentes en materia de gestión de paisajes forestales, biodiversidad, cambio climático y exigencias de la sociedad en situaciones regionalmente diversas;
- explorar y cartografiar las principales actividades en curso e identificar los actores clave;
- evaluar los enfoques existentes y las posibles opciones para abordar las necesidades;
- establecer una visión amplia y un enfoque modular para hacer frente a los principales desafíos en las tres dimensiones identificadas de la educación forestal (académica, laboral y pública);
- elaborar propuestas de proyectos educativos y apoyar la recaudación de los fondos correspondientes; y
- compartir conocimientos e información en una plataforma común y establecer vínculos con otros sectores.

Es evidente que se necesita una mayor inversión para aumentar el número de trabajadores calificados a fin de garantizar la gestión forestal sostenible, la transformación eficiente de productos de madera de alta calidad y la sostenibilidad de las cadenas de suministro. En el marco de su nuevo enfoque programático, la OIMT centrará sus esfuerzos de educación y capacitación en tres líneas principales: 1) cadenas de suministro legales y sostenibles; 2) restauración de bosques productivos y medios de vida; y 3) protección de la biodiversidad y los servicios ecosistémicos en los bosques productivos. De ese modo, la OIMT seguirá ayudando a cubrir algunas de las brechas más flagrantes en las capacidades del sector forestal de África y otros lugares.

El imperativo de la educación forestal en África

Un profesional de la próxima generación considera que se necesita un cambio urgente para mejorar la calidad de la educación superior forestal

por Amos Amanubo

Presidente, Asociación Internacional de Estudiantes de Ciencias Forestales (IFSA)
(amos.amanubo@ifsa.net)



Visionario: Los programas de educación forestal deben mantenerse actualizados para satisfacer las exigencias de este sector en rápida evolución.
Fotografía: ENEF, Mbalmayo

La línea divisoria entre los regímenes de transferencia de conocimientos y el comportamiento de los usuarios de recursos es tan delgada que la ineficacia de los primeros se reflejará en los segundos como una explotación insostenible. La falta de una transferencia eficaz de conocimientos conducirá inevitablemente a pérdidas importantes a lo largo de la cadena de valor, la degradación de la base de recursos y prácticas forestales ilegales, entre otros indicadores.

Cabe preguntarse si la educación forestal en África es suficientemente competente y eficiente para desviar al sector forestal de su desacertada trayectoria actual de creciente agotamiento de los recursos forestales y de cadenas de suministro y valor ilegales e insostenibles. Es de suma urgencia mejorar la educación forestal en las instituciones de enseñanza académica y no académica para perfeccionar la visión de los recursos humanos lo suficiente como para apoyar la gestión sostenible de los bosques y permitir así que los países y las comunidades perciban los beneficios económicos, sociales y ambientales correspondientes.

En 2019, el Equipo de Tareas Conjunto sobre Educación Forestal de la Unión Internacional de Organizaciones de Investigación Forestal y la Asociación Internacional de Estudiantes de Ciencias Forestales (IFSA) preparó una perspectiva mundial sobre la formación forestal. En la sección relativa a África, se recomendó mejorar los programas de estudios de ciencias forestales, inclusive con disposiciones sobre aptitudes genéricas como las relaciones humanas, el liderazgo y la comunicación, para asegurar que los graduados puedan satisfacer las exigencias del mercado laboral. Esta recomendación recibió además el apoyo inequívoco de los participantes del 22º período de sesiones de la Comisión Forestal y de la Flora y Fauna Silvestres para África (CFFSA), celebrado en marzo de 2020, en el que la IFSA dirigió un evento paralelo sobre la situación de la educación forestal en África. En el evento paralelo, se subrayó la necesidad de desarrollar la capacitación basada en conocimientos técnicos en esferas como la transformación de la madera y la producción de tableros con miras a generar recursos humanos capaces de trabajar por cuenta propia e impulsar el programa de gestión forestal sostenible. La capacitación basada en conocimientos técnicos apoyaría directamente

el desarrollo y crecimiento de las pequeñas y medianas empresas forestales, que se incluyen entre los impulsores de las cadenas de suministro y de valor insostenibles debido, en parte, a la falta de capacidades técnicas. Por otra parte, es necesario incorporar la educación forestal en las instituciones de enseñanza de nivel inferior a fin de impartir conocimientos básicos a quienes no tienen el privilegio de matricularse en instituciones de enseñanza superior, teniendo en cuenta que a escala mundial, África tiene una de las tasas de matriculación más bajas en instituciones de enseñanza superior.

La gestión forestal es un sector dinámico y su transformación está impulsada por una amplia diversidad de factores económicos, sociales, ambientales y tecnológicos. Los programas de estudio de la educación forestal deben mantenerse actualizados para satisfacer las exigencias de este sector en rápida evolución y garantizar así que disponemos de los recursos humanos competentes necesarios para lograr el objetivo de la actividad forestal sostenible. También es urgente colaborar con el sector privado para hacer frente a la crisis educativa, ya que este sector ha surgido en África como uno de los mayores defensores de los bosques y como importante empleador de graduados. Una mayor participación del sector privado permitiría comprender mejor la brecha entre las necesidades del mercado laboral y el contenido de los programas de educación forestal.

El conocimiento es el único bien que se puede dar a la gente sin que se lo puedan robar. Las recientes iniciativas para mejorar los programas de educación forestal en la Cuenca del Congo, descritas en diversos artículos de esta edición de TFU, muestran lo que se puede hacer a través de un esfuerzo mancomunado y coordinado, y tales iniciativas deben continuar. De ese modo, se puede esperar que la actualización de los programas de educación forestal en África y el fortalecimiento de las instituciones de enseñanza forestal para satisfacer mejor las necesidades del sector se traduzcan en una gestión forestal sostenible y en cadenas sostenibles de suministro y de valor. Si esto se logra, existe la oportunidad de que la actividad forestal alcance su pleno potencial y surja como un factor impulsor clave del desarrollo económico en África.

Educación forestal: un eje del MFS

Un proyecto regional de la OIMT impulsa la educación forestal en la Cuenca del Congo

por Prof. Claude Kachaka¹ y Désirée Nkwinkwa²

¹ Coordinador Regional, RIFFEAC (kachaka_sudi@yahoo.com)

² Consultora Técnica de Proyectos, RIFFEAC



Forestales del futuro: Estudiantes de la Escuela Regional Postuniversitaria de Desarrollo y Manejo Integrado de Bosques y Territorios Tropicales de la República Democrática del Congo visitan un depósito como parte de su trabajo de curso. *Fotografía: ERAIFT*

Un estudio de la OIMT realizado por Simula y Hiol Hiol (2006) en cinco países de la Cuenca del Congo reveló que existe una escasez de personal con las calificaciones necesarias para asegurar el manejo forestal sostenible (MFS). En general, el déficit anual de profesionales debidamente capacitados se estima en 180 ingenieros y 440 técnicos superiores forestales para actividades relacionadas con el MFS y la conservación de la biodiversidad en la subregión. El estudio condujo a la elaboración de un proyecto de desarrollo de capacidades ejecutado por la Red de Instituciones de Formación Forestal y Ambiental de África Central (*Réseau des Institutions de Formation Forestière et Environnementale en Afrique Centrale*– RIFFEAC) bajo la égida de la Comisión Forestal de África Central (COMIFAC) con el fin de corregir ese déficit de profesionales.

La RIFFEAC comprende 26 instituciones de formación forestal y ambiental de África Central, cuyo propósito es contribuir a la conservación y la gestión sostenible de los ecosistemas forestales de la subregión mediante la capacitación, la investigación y la comunicación. Sus principales objetivos son:

- establecer un marco de consulta e intercambio de experiencias entre las instituciones de formación forestal y ambiental de África Central;
- crear las condiciones favorables para apoyar la cooperación y los intercambios permanentes entre las instituciones de formación forestal y ambiental de la subregión y elaborar y ejecutar proyectos conjuntos de investigación y desarrollo; y
- armonizar y supervisar la actualización permanente de los programas de capacitación e investigación ambiental y forestal entre los países de África Central, haciendo hincapié en los enfoques orientados a la conservación de los bosques.

La COMIFAC ha identificado a la RIFFEAC como socio en la aplicación del área estratégica 7 del Plan de Convergencia de la Comisión, que aborda el desarrollo de capacidades,

la participación de actores interesados, la información y la capacitación. La RIFFEAC sirve de interfaz entre los países de la Cuenca del Congo y los asociados internacionales para el refuerzo de capacidades en materia de bosques y medio ambiente.

Desafíos para la capacitación forestal en la Cuenca del Congo

La educación y la capacitación en materia de MFS en la Cuenca del Congo se enfrentan a grandes desafíos, incluidos los siguientes:

Enseñanza

- La enseñanza es inadecuada tanto desde el punto de vista pedagógico como técnico. Los métodos de enseñanza ya no siempre se adaptan a los nuevos objetivos de aprendizaje en relación con el MFS. Por ejemplo, las instituciones enseñan la teoría, pero incluyen poco o ningún trabajo práctico.
- Existe un desajuste entre las necesidades de manejo forestal y la enseñanza que reciben los profesionales formados en las instituciones miembros de la RIFFEAC. El acervo de conocimientos de los alumnos de las escuelas de la RIFFEAC no concuerda con el perfil de los puestos de trabajo que tienen las estructuras profesionales del sector forestal.
- El MFS que se enseña en las escuelas de la RIFFEAC se limita únicamente a la industria maderera, porque los módulos de enseñanza no se han actualizado periódicamente para reflejar los últimos avances, como la función de los bosques en la lucha contra el cambio climático, la prestación de servicios ambientales y los aspectos sociales de la actividad forestal.
- El nivel de aptitudes y conocimientos que necesitan los profesionales capacitados está aumentando debido a la

Cuadro 1: Instituciones miembros de la RIFFEAC directamente relacionadas con el proyecto subregional

Instituciones beneficiarias	País
Facultad de Agronomía y Ciencias Agrícolas (FASA), Universidad de Dschang	Camerún
Escuela Nacional de Aguas y Bosques, Mbalmayo (<i>Ecole Nationale des Eaux et Forêts de Mbalmayo</i> –ENEF)	Camerún
Centro Regional de Enseñanza Especializada en Agricultura (<i>Centre régional d'enseignement spécialisé en agriculture</i> –CRESA)	Camerún
Escuela Nacional de Aguas y Bosques, Gabón (<i>Ecole Nationale des Eaux et Forêts</i> –ENEF)	Gabón
Escuela Nacional Superior de Agronomía y Silvicultura (<i>École Nationale Supérieure d'Agronomie et de Foresterie</i> –ENSAF)	Congo
Instituto Superior de Desarrollo Rural (<i>Institut Supérieur de Développement Rural</i> –ISDR)	República Centroafricana
Escuela regional postuniversitaria de desarrollo y manejo integrado de bosques y territorios tropicales (<i>Ecole régionale postuniversitaire d'aménagement et de gestion intégrée des forêts et territoires tropicaux</i> –ERAIFT)	República Democrática del Congo



La clase ha comenzado: Estudiantes del Instituto Superior de Desarrollo Rural de la República Centroafricana asisten a clase en un aula renovada recientemente como parte de un proyecto regional de la OIMT.
Fotografía: EIRD

- complejidad del MFS, pero esas necesidades no se están satisfaciendo adecuadamente.
- Se necesitan mejores servicios de capacitación continua para asegurar que los profesionales en ejercicio puedan mantener y aumentar sus competencias, como lo exige el mercado de trabajo.
- En interés de los estudiantes, es esencial incorporar módulos y programas de enseñanza en el sistema de licenciatura-maestría-doctorado (LMD) para facilitar los intercambios de estudiantes dentro de la subregión de África Central.
- La integración de la formación en las políticas nacionales, en general, es deficiente.
- La logística y la infraestructura no permiten a los profesores impartir la formación correctamente.

Instituciones de capacitación

- Las instituciones de capacitación necesitan mucho apoyo. La necesidad varía según la institución, pero en general se refiere a la actualización de los módulos y programas de enseñanza; la adquisición de vehículos (material rodante), equipo y material de tecnología de la información y las comunicaciones, equipo y materiales para laboratorios y trabajos en el terreno; y acceso a la Internet.
- Existe una tendencia a aislar las instituciones, y las asociaciones entre las escuelas y el sector privado son limitadas.

- La profesionalización de la formación es deficiente en las instituciones de capacitación forestal y ambiental debido a la falta de docentes calificados y a la calidad mediocre de los módulos y programas de enseñanza.
- Algunas escuelas ya están especializadas, pero aún existe un gran potencial para su mayor desarrollo. La armonización y especialización de los módulos y programas de capacitación pueden ayudar a desarrollar sinergias.

El proyecto subregional

En 2012, se puso en marcha un ambicioso proyecto: “*Desarrollo de capacidades para la ordenación sostenible de las selvas tropicales y la conservación de la biodiversidad en los países miembros de la OIMT en la Cuenca del Congo*” [PD 456/07 Rev.4 (F)], con el fin de ayudar a desarrollar la capacidad de recursos humanos necesaria para lograr el MFS en la Cuenca del Congo. El proyecto, que se llevó a cabo como parte de la Iniciativa de Colaboración entre la OIMT y el Convenio sobre la Diversidad Biológica para la Biodiversidad de los Bosques Tropicales, tenía por objeto fortalecer la capacidad de las instituciones de formación forestal y ambiental de África Central a fin de ofrecer a sus estudiantes los conocimientos, aptitudes y calificaciones necesarias para poner en práctica el MFS en las concesiones forestales. En el Cuadro 1 se muestran los beneficiarios institucionales directos del proyecto: los siete miembros fundadores de la RIFFEAC (en cinco países de la Cuenca del Congo).

El proyecto se ejecutó entre abril de 2012 y marzo de 2019, y concluyó con un taller internacional que reunió a más de cien participantes de todo el mundo. Al término del proyecto, se habían logrado tres resultados: 1) la elaboración de seis módulos de capacitación armonizados; 2) la capacitación o el perfeccionamiento de casi 300 instructores; y 3) el desarrollo de infraestructura (p.ej. aulas y laboratorios) en las instituciones participantes y la adquisición de equipos y materiales para facilitar la enseñanza. A continuación, se describen más detalladamente cada uno de estos resultados.

1) Módulos de enseñanza sobre MFS

Los módulos fueron elaborados por 12 grupos de trabajo temáticos en los que participaron 144 profesores de las siete instituciones miembros de la RIFFEAC. Los grupos de trabajo propusieron una metodología para poner en funcionamiento los módulos y prepararon listas del equipo necesario para una capacitación de alta calidad. Estos grupos de trabajo contaron con la ayuda de asociados técnicos de la Universidad de Laval y del Centro de Enseñanza e Investigación Forestal de Sainte-Foy

Cuadro 2: Instituciones técnicas participantes en la preparación de los módulos de capacitación

Institución	País
Escuela de Fauna (<i>École de Faune</i> –EFG), Garoua	Camerún
Escuela Nacional de Aguas y Bosques (<i>École Nationale des Eaux et Forêts</i> –ENEF), Mossendjo	Congo
Instituto Superior de Estudios Agronómicos (<i>Institut Supérieur d'Études Agronomiques</i> –ISEA), Tshela	República Democrática del Congo
Instituto Universitario de Ciencias Agronómicas y Ambientales (<i>Institut Universitaire des Sciences Agronomiques et de l'Environnement</i> –USAE), Universidad de Sarh	Chad

Cuadro 3: Bienes y equipos adquiridos para las instituciones beneficiarias

Institución beneficiaria	Bienes de equipo				
	Vehículos	Rehabilitación	Edificaciones	Equipo forestal	Equipo informático
FASA	Un autobús Coaster-30 plazas		Una unidad pedagógica – PB + 1 ^{er} piso	Un lote	Un lote
CRESA	Un autobús Coaster-30 plazas	Rehabilitación de edificio anexo, perforación con equipo	Cámara para grupo electrógeno	Un lote	Un lote
ENEF Mbalmayo	Un autobús Coaster-30 plazas		Un edificio con planta baja y primer piso, un centro de documentación y archivos		
ENEF Gabón			Un taller de carpintería con entrepiso		
ENSAF	Camioneta 4x4 todo terreno		Un edificio con planta baja y primer piso para ser utilizado como laboratorio y aulas	Un lote	Un lote
ERAIFT	Un autobús Coaster-30 plazas			Un lote	Un lote
ISDR			Dos edificios: uno con tres aulas y otro con tres oficinas y una sala de profesores	Un lote	Un lote

Nota: Un “lote” es la cantidad de materiales adquiridos sobre la base de una lista de necesidades prioritarias enviada por el director de cada institución beneficiaria al Coordinador Regional de la RIFFEAC, elaborada con el asesoramiento de los profesores y los miembros de los grupos de trabajo temáticos. En el Cuadro 1 figuran los nombres completos de las instituciones.

(CERFO). Las autoridades relacionadas con la gestión forestal y los concesionarios forestales también ayudaron a elaborar los módulos para que fueran totalmente compatibles con las exigencias de los puestos de trabajo. Cuatro instituciones de capacitación técnica ayudaron a preparar los módulos (Cuadro 2).

Los módulos de capacitación abordan los siguientes seis temas prioritarios para las instituciones de capacitación forestal y ambiental de la subregión:

- 1) Manejo forestal sostenible (MFS): un panorama general;
- 2) Facilitación de estrategias apropiadas para la preparación de planes de desarrollo;
- 3) Conservación de la biodiversidad en las concesiones forestales de los países de la Cuenca del Congo;
- 4) La gestión forestal sostenible como parte de las estrategias de REDD+ en los países de la Cuenca del Congo;
- 5) La aplicación y supervisión de los planes de manejo forestal;
- 6) Inventarios forestales de recursos múltiples.

Los módulos están disponibles en formato impreso y electrónico para su utilización en todas las instituciones educativas de la subregión; también se encuentran a disposición del público.¹

¹ www.itto.int/project/id/PD456_07-Rev.4-F

2) Capacitación o perfeccionamiento de docentes en las instituciones de la RIFFEAC

En el marco del proyecto, 110 instructores a tiempo completo y 170 instructores temporales o a tiempo parcial de las siete instituciones miembros fundadoras de la RIFFEAC recibieron capacitación o perfeccionamiento en el uso de los equipos y materiales adquiridos para la aplicación de los seis módulos de enseñanza.

Equipos, materiales e infraestructura

La RIFFEAC puso a disposición de las siete instituciones beneficiarias cinco categorías de adquisiciones (Cuadro 3), respaldadas por un acuerdo de mantenimiento y seguridad firmado entre el director de cada institución y el Coordinador Regional de la RIFFEAC. Se realizaron mejoras en la infraestructura (p.ej. la construcción de aulas, laboratorios y otras instalaciones) con el fin de satisfacer las necesidades de cada institución de formación.

Como resultado del proyecto, la disponibilidad de graduados con las aptitudes necesarias para la aplicación del MFS y la conservación de la diversidad biológica ya ha aumentado del

50% de la demanda al 60%, con la expectativa de que esta cifra siga aumentando a medida que se intensifiquen los programas. Estos jóvenes profesionales ahora ayudan a satisfacer las necesidades de personal de las concesiones, administraciones, empresas, organizaciones no gubernamentales y firmas consultoras en el ámbito forestal.

Las instituciones miembros de la RIFFEAC hoy pueden ofrecer capacitación en materia de MFS y conservación de la biodiversidad a través de programas y módulos educativos que han sido revisados, armonizados y validados en su contenido y sus métodos. Cada institución de capacitación beneficiaria del proyecto ha mejorado considerablemente sus equipos y materiales didácticos para cumplir los requisitos de los módulos y métodos de enseñanza y su personal ha actualizado sus conocimientos. Todas las instituciones beneficiarias ahora están en mejores condiciones para responder al imperativo de fortalecer las competencias profesionales en materia de MFS y conservación de la diversidad biológica en la Cuenca del Congo. Estas mejoras ayudarán a alcanzar los Objetivos de Desarrollo Sostenible, especialmente los objetivos 4 (“educación de calidad”), 8 (“trabajo decente y crecimiento económico”), 9 (“industria, innovación e infraestructura”), 13 (“acción por el clima”) y 15 (“vida de ecosistemas terrestres”).

El proyecto OIMT PD 456/07 Rev.4 (F) permitió a la RIFFEAC consolidar su reputación como la red líder para la aplicación del área prioritaria 1 y los objetivos estratégicos conexos del Plan de Convergencia revisado de la COMIFAC, en relación con la formación, la investigación y la comunicación; la

armonización de programas; la especialización de instituciones; y el fortalecimiento de las instituciones especializadas. Como resultado de su labor, la RIFFEAC ayudó a obtener financiación de otros asociados para proseguir los esfuerzos encaminados a mejorar la educación y la capacitación en materia forestal en la subregión, especialmente el Ministerio Federal de Alimentación y Agricultura de Alemania para la elaboración de programas de capacitación sobre las cadenas de suministro legales y sostenibles en los países de África Central, y la Agencia Forestal de Japón para la aplicación de los módulos.

Referencia bibliográfica

Simula, M. & Hiol Hiol, F. 2006. *Renforcement des capacités des membres du Réseau des Institutions de Formation Forestière et Environnementale d'Afrique Centrale (RIFFEAC) pour la formation en gestion durable des concessions forestières – étude de faisabilité*. OIMT (ejecución de la Decisión 10(XXXII) del Consejo).

En otros artículos de esta edición de TFU se describen las repercusiones del proyecto en las distintas instituciones de la subregión. Los productos del proyecto se pueden obtener ingresando el número de serie [PD 456/07 Rev.4 (F)] en el buscador de proyectos de la OIMT: www.itto.int/project_search

La escuela forestal nacional de Camerún

Un proyecto regional de la OIMT ha permitido a esta escuela de Mbalmayo mejorar su programa de educación reforzando la capacidad de su personal y adquiriendo nuevos equipos e infraestructura

por **Cyrille Bogne Sadeu,¹**
Julien Moselly Seka²
y **Germain Mbock³**



Hecho a medida: Los estudiantes forestales aprenden técnicas de medición de bosques en el arboreto de la ENEF como parte de sus estudios.
Fotografía: ENEF, Mbalmayo

¹ Docente, École Nationale des Eaux et Forêts—ENEF (cbognesadeu@yahoo.fr)

² Jefe de Investigación y Documentación, ENEF

³ Director, ENEF

La formación forestal en Camerún data del período colonial, con la creación del Centro de Aprendizaje Forestal (*Centre d'Apprentissage Forestier*—CAF) en 1949. El nombre de la institución cambió varias veces a Escuela Técnica Forestal (*École Technique Forestière*) en 1952, Escuela de Aguas y Bosques (*École des Eaux et Forêts*) en 1966 y finalmente, en 1980, Escuela Nacional de Aguas y Bosques (*École Nationale des Eaux et Forêts*—ENEF), conocida también como Escuela Forestal Nacional.

La ENEF es reconocida en todo el país como la principal institución para la formación de profesionales y técnicos de nivel medio en el sector forestal. En la actualidad, la capacitación de recursos humanos en este sector se enfrenta a tres grandes desafíos:

- la falta de colaboración entre la ENEF y el sector privado industrial;
- una infraestructura de capacitación obsoleta y/o deficiente; y
- un bajo nivel de capacitación avanzada entre los docentes a la luz de los avances pedagógicos y tecnológicos alcanzados en el sector forestal.

Estos problemas limitan las capacidades y la disponibilidad de profesionales en la gestión sostenible de los bosques de Camerún.

Generalidades sobre la ENEF

La ENEF trabaja bajo la supervisión técnica de la administración a cargo de los bosques. Situada en la ciudad de Mbalmayo, en la región central de Camerún, la ENEF es uno de los miembros fundadores de la Red de Instituciones de Formación Forestal y Ambiental de África Central (*Réseau des Institutions de Formation Forestière et Environnementale en Afrique Centrale*—RIFFEAC). La institución se rige por el decreto N° 1980/196, relativo al estatuto de las escuelas de formación de personal dedicado a la producción rural, y por la Ley 2017/010 sobre la categoría legal general de las instituciones públicas.

La misión de la ENEF es la formación de oficiales del gobierno, el sector privado y la sociedad civil a través de los siguientes cursos: técnico auxiliar en aguas y bosques; técnico en aguas y bosques; y técnico superior en aguas y bosques. La ENEF también lleva a cabo trabajos de investigación aplicada y experimental; cursos de especialización, de educación continua y de actualización; y gestión de proyectos (prestación de servicios) relacionados con la formación forestal.

En sus primeros años, la escuela se dedicaba a formar principalmente al personal de la administración forestal del gobierno, pero abrió sus servicios al sector privado en 1989. Con el apoyo financiero de la OIMT y la asistencia técnica del Centro de Investigación Agrícola para el Desarrollo Internacional (CIRAD) de Francia, la ENEF elaboró y validó un plan maestro de capacitación en 2006, que posteriormente revisó en 2010, cambiando su enfoque de un sistema en fases a un sistema modular para vincularlo a la estrategia del gobierno de globalizar los programas de educación modular. El plan maestro de capacitación se revisó nuevamente en 2019, y el sistema se reestructuró en dos subsistemas: técnico y universitario. Esta reestructuración está vinculada al sistema de licenciatura-maestría-doctorado (LMD) y constituye la profesionalización de la formación mediante un enfoque basado en las competencias. Desde 2019, la ENEF ha desarrollado nuevos cursos de formación centrados en las principales ocupaciones forestales más solicitadas en Camerún.

Capacidad

La capacidad de la ENEF ha crecido significativamente en los últimos años a la luz de la creciente demanda, y el número de estudiantes se ha duplicado desde 2015. El Cuadro 1 muestra el número de estudiantes por tipo de capacitación en 2018.

Además de sus actividades de formación habituales, la ENEF recibe estudiantes de otras instituciones de educación forestal (p.ej. la Universidad de Dschang y el Instituto Superior de Ciencias Ambientales de Yaoundé) en el marco de viajes de estudio, pasantías y escuelas de campo, aprovechando los múltiples anexos pedagógicos de la ENEF.

Cuadro 1: Número de estudiantes según el tipo de formación, 2018

Tipo de formación	Nivel/opción	Número de estudiantes
Formación inicial	Técnico auxiliar en aguas y bosques	136
	Técnico en aguas y bosques	144
	Técnico superior en aguas y bosques	134
	Subtotal	414
Formación de especialistas	Propector	8
	Verificador de inventarios	10
	Viverista	6
	Subtotal	24
Formación continua	Cartografía forestal	90
	Inventario forestal con georreferenciación	15
	Subtotal	105

Los graduados de la ENEF tienen las siguientes oportunidades de empleo:

- administración pública (principalmente departamentos gubernamentales a cargo de los bosques y el medio ambiente);
- empresas de explotación forestal;
- consultorías/ingenierías certificadas en el sector de operaciones forestales y silvícolas;
- organizaciones no gubernamentales para el desarrollo; y
- autoridades locales descentralizadas.

Cada año, la ENEF reserva 20 plazas para el personal de los sectores público y privado que desee perfeccionarse, así como para los grupos vulnerables (por ejemplo, los pueblos indígenas de los bosques).

Recientes reformas en materia de educación

La ENEF construyó su reputación en la formación técnica para la administración forestal, inclusive el conocimiento del recurso y el medio ambiente, y la gestión forestal sostenible. Con el objetivo sistemático de la contratación de sus graduados en el sector gubernamental, la ENEF se reformó para actualizar sus cursos de capacitación a fin de asegurar que los graduados sean competitivos en el mercado laboral nacional y subregional. En la Figura 1 se muestra cómo ha evolucionado la contratación de los graduados a lo largo de los años.

Anteriormente, muchos graduados de los cursos técnicos de la ENEF seguían cursando estudios de ingeniería en la Facultad de Agronomía y Ciencias Agrícolas (*Faculté d'Agronomie et des Sciences Agricoles*–FASA) de la Universidad de Dschang y en otras instituciones. Por esta y otras razones, tenía sentido que la ENEF ofreciera cursos para ingenieros en base al sistema LMD.

Las limitaciones de la formación de la ENEF

Debido a la coyuntura económica de Camerún, la ENEF ha tenido escasez de equipo, infraestructura y personal, lo que ha limitado la adaptación de la institución al cambiante entorno educativo. En consecuencia, hubo que restringir ciertos aspectos de la formación, especialmente en lo que respecta a su profesionalización. Al aumentar el número de estudiantes, surgieron deficiencias en la logística de los ejercicios prácticos y el trabajo de campo; se redujo el número de cursos de capacitación; no se actualizaron los planes de estudio; y no se

podieron aplicar enfoques pedagógicos innovadores. Por consiguiente, la ENEF se vio obligada a buscar apoyo, especialmente de entidades internacionales.

La importancia de la RIFFEAC en la formación forestal

La RIFFEAC es una plataforma de más de 20 instituciones de capacitación forestal y ambiental en nueve países africanos de la Cuenca del Congo. La Red es un socio técnico de la Comisión Forestal de África Central (*Commission des Forêts d'Afrique Centrale*–COMIFAC) en la ejecución del programa estratégico de su Plan de Convergencia sobre capacitación e investigación, que es el instrumento de referencia utilizado para la política subregional sobre la gestión sostenible de los bosques de África Central.

Desde su creación en 2001, la RIFFEAC ha ejecutado numerosos proyectos en beneficio de sus instituciones miembros. Uno de ellos fue el proyecto OIMT 456/07 Rev.4 (F), cuyo objetivo era mejorar la capacitación forestal en la Cuenca del Congo permitiendo a las instituciones miembros de la RIFFEAC adquirir una infraestructura moderna de capacitación, mejorar y armonizar sus programas de formación y reforzar la capacidad de sus docentes (ver el artículo de la página 6).

La ENEF es una de las instituciones miembros que se beneficiaron con la ejecución del proyecto, el cual apoyó el desarrollo institucional mediante:

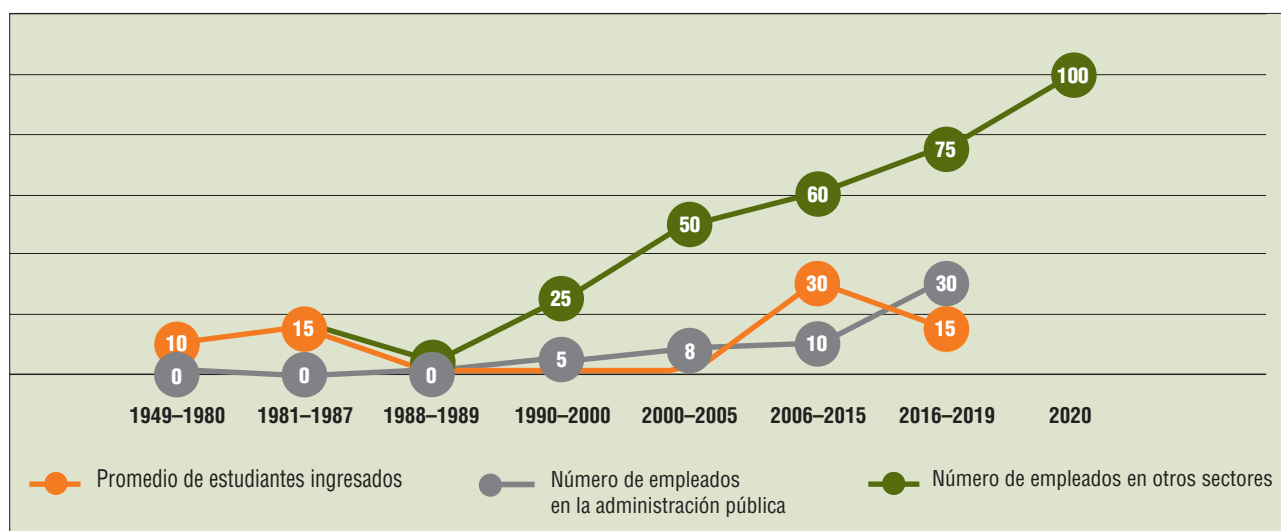
- el suministro de infraestructura y equipos;
- la capacitación del personal docente; y
- la mejora y armonización de los programas de estudios.

Por ejemplo, a través del proyecto, la ENEF adquirió un autobús Coaster de 30 plazas y un centro de documentación. El autobús ahora se utiliza regularmente para transportar a los estudiantes al campo, lo que aumenta enormemente su exposición a las condiciones del mundo real y les permite practicar los conocimientos adquiridos en el aula. Además, el autobús ha aumentado la conciencia de la comunidad sobre la ENEF y su atractivo como institución educativa.

El desarrollo del centro de documentación ha permitido a la ENEF mejorar en gran medida sus instalaciones de biblioteca y archivo; entre otras cosas, ha mejorado el entorno de trabajo del personal y proporciona un lugar de estudio apropiado para los estudiantes.

El personal docente de la ENEF fue uno de los principales protagonistas de los grupos de trabajo temáticos establecidos por el proyecto para elaborar y armonizar los módulos de capacitación técnica para la subregión. La ENEF fue la institución principal del módulo 1, titulado “Manejo forestal sostenible (MFS): un panorama general basado en los criterios e indicadores de la OIMT”, y recibió varias copias impresas de los módulos técnicos y universitarios elaborados en el marco del proyecto. La participación en este proceso permitió a los miembros del

Figura 1: Número de estudiantes y número de graduados con empleo efectivo, 1949–2020



Notas: De 1949 a 1987 (39 años), los graduados fueron automáticamente empleados en la administración pública. Esta práctica terminó en 1988/89, con una brusca caída en el número de estudiantes. Durante los siguientes 30 años (1990–2019), la administración pública contrató graduados en función de sus necesidades. A partir de 2010, la escuela diversificó sus cursos y se registró un aumento en el número de estudiantes.

“La adquisición de un nuevo autobús Coaster por la ENEF a través del proyecto de la OIMT nos permitió organizar múltiples viajes de estudio y las condiciones de transporte han mejorado enormemente.”

Isidore Memong, estudiante del curso de técnico superior en aguas y bosques, 2018

personal de la ENEF mejorar sus aptitudes pedagógicas y sus conocimientos técnicos; ahora tienen la capacidad de elaborar nuevos módulos y programas de capacitación.

Los módulos de capacitación se han ido incorporando progresivamente a los programas de formación desde 2015, y han servido de referencia para los cursos de capacitación de la ENEF desde 2019. Estos módulos han permitido a la ENEF impartir cursos de formación que responden a las necesidades del mercado laboral, como se observa en el aumento de la facilidad de empleo de sus alumnos en el sector privado. Los módulos de capacitación también se han utilizado en cursos de formación continua para profesionales forestales en ejercicio, impartidos por la Unidad Operativa de Fortalecimiento de Capacidades de Gestión Forestal (*Unité opérationnelle de renforcement des capacités en aménagement forestier*).

“La participación de docentes de la ENEF en la elaboración de los módulos técnicos les dio la oportunidad de reforzar su capacidad en el campo de la capacitación. Además, estos módulos técnicos ahora sirven de base para el desarrollo de nuevos cursos mejor adaptados a las necesidades de profesionales en la industria forestal de Camerún y la subregión de África Central.”

Pierre Claver Bissomo, Jefe del Servicio de Estudios y Pasantías

Perspectivas futuras

La ENEF está trabajando para elevarse al nivel de escuela de referencia tanto en materia de formación como de investigación e innovación forestal. Por lo tanto, tiene dos objetivos principales: situar al personal forestal altamente calificado en el mercado laboral; e influir en la gestión de los bosques de la Cuenca del Congo y su biodiversidad proporcionando personal abierto a la innovación científica y técnica. Para lograr este fin, la ENEF tiene previsto:

- seguir ampliando y diversificando sus cursos de capacitación;
- adquirir (tanto en cantidad como en calidad) nuevos materiales y equipos;
- reforzar su asociación con el sector forestal privado;
- asegurar y aprovechar al máximo sus anexos pedagógicos para la formación de sus estudiantes; y
- equipar su centro de documentación con publicaciones recientes (tanto impresas como digitales) en los campos de la silvicultura y el medio ambiente.

En esta marcha hacia la excelencia, la ENEF cuenta con el apoyo del Gobierno de Camerún y de aliados como la OIMT y la RIFFEAC. El proyecto PD 456/07 Rev.4 (F) es uno de los diversos proyectos de la OIMT que han contribuido a este largo proceso. La ENEF está atravesando un período crucial caracterizado por un cambio considerable, tanto a nivel institucional como en sus cursos de capacitación. Por ejemplo, tiene previsto introducir un curso de licenciatura (en gestión forestal sostenible y silvicultura) en 2021 y ofrecer capacitación en línea a nivel de maestría en silvicultura; asimismo, continuará fortaleciendo la investigación en materia de gestión forestal sostenible.

Los productos del proyecto se pueden obtener ingresando el número de serie [PD 456/07 Rev.4 (F)] en el buscador de proyectos de la OIMT: www.itto.int/project_search

Universidad de Dschang, Camerún

El apoyo del proyecto subregional de la OIMT permite a la universidad ofrecer a los estudiantes una mejor capacitación en el aula y en el terreno

por Lucie Félicité Temgoua¹, Dieudonné Lucien Bitom Oyono y Martin Tchamba

Departamento Forestal, Universidad de Dschang, Dschang, Camerún

¹ (temgoualucie@yahoo.fr)



El templo del saber: El nuevo edificio del Departamento Forestal construido como parte del proyecto subregional de la OIMT. Fotografía: L. Temgoua

La cobertura boscosa de Camerún abarca 22,5 millones de hectáreas (De Wasseige, 2009), lo que significa que tiene la segunda zona forestal más extensa de la Cuenca del Congo después de la República Democrática del Congo. El sector forestal aporta alrededor del 4% del producto interno bruto no petrolero de Camerún y constituye la tercera fuente de ingresos públicos más importante después de las exportaciones agrícolas y petroleras (Eba'a Atyi et al. 2013). El mayor desafío del sector es mejorar el seguimiento, la evaluación, la auditoría y la aplicación de la gestión forestal, lo que requiere, entre otras cosas, una mejora de las competencias de los encargados del manejo de los bosques.

La capacitación en materia de silvicultura y medio ambiente se ha convertido en una prioridad en Camerún dado el abanico de oportunidades de desarrollo nacional e internacional que ofrece el sector forestal. En el país hay cuatro instituciones públicas de capacitación especializadas en ciencias forestales y ambientales, dos de nivel técnico y dos de nivel universitario. El nivel técnico está cubierto por la Escuela Nacional de Aguas y Bosques (ENEF) de Mbalmayo (ver el artículo de la página 10) y la Escuela de Fauna Silvestre (*École de Faune*) de Garoua. La formación de nivel universitario está a cargo del Centro Regional de Enseñanza Especializada en Agricultura (*Centre Régional d'Enseignement Spécialisé en Agriculture* - CRESA), que ofrece programas de maestría, y el Departamento Forestal de la Facultad de Agronomía y Ciencias Agrícolas (FASA) de la Universidad de Dschang, que ofrece licenciaturas, maestrías y doctorados. Varias instituciones técnicas y universidades privadas complementan este sistema de capacitación.

La FASA fue la primera institución de enseñanza superior de la subregión que ofreció una formación agronómica de nivel avanzado. Se fundó en 1993, surgiendo de las cenizas de la Escuela Nacional de Agricultura de Camerún (*École Nationale Camerounaise d'Agriculture*, 1960), la Escuela Nacional Superior Agronómica (*École Nationale Supérieure Agronomique*, 1972), el Centro Universitario de Dschang

(1977) y el Instituto Nacional de Desarrollo Rural (*Institut National de Développement Rural*, 1988).

Creado en 1978, el Departamento Forestal (DEPFOR) de la FASA es la institución más antigua de formación forestal avanzada en Camerún y en la subregión. Hasta la fecha, el DEPFOR ha capacitado a más de 3.000 graduados de diez países, que representan más del 95% del personal profesional forestal de los sectores público y privado y de la sociedad civil de Camerún. El Departamento Forestal ofrece los siguientes cursos:

- Licenciatura profesional/ingeniería en aguas, bosques y caza;
- Maestría en aguas, bosques y caza; y
- Programa doctoral - maestría de investigación y doctorado en gestión de sistemas forestales y agroforestales y gobernanza forestal.

Al igual que otras instituciones de capacitación forestal de Camerún, el DEPFOR está experimentando dificultades debido a la escasez de conocimientos técnicos e insuficiencias de infraestructura y equipos. En particular, hay:

- un déficit de competencias, incluida la falta de personal con las calificaciones necesarias para llevar a cabo una gestión sostenible de los ecosistemas forestales;
- una falta de capacidad para actualizar los conocimientos de los docentes,
- un uso insuficiente de métodos pedagógicos activos e interactivos,
- una falta de infraestructura y equipos;
- insuficientes trabajos prácticos y viajes de estudio; y
- un contenido de capacitación que no se ajusta totalmente a las necesidades de los profesionales.

Por consiguiente, es necesario reforzar las capacidades humanas, materiales y financieras del DEPFOR y otras instituciones de capacitación forestal.



Apto para circular: Gracias al proyecto de la OIMT, la Universidad de Dschang adquirió este autobús para transportar los estudiantes forestales al campo. Fotografía: L. Temgoua

Capacitación forestal provista por la RIFFEAC

El sector forestal y ambiental es un área prioritaria para el desarrollo de la subregión de África Central. La Comisión Forestal de África Central (COMIFAC) identificó la capacitación como uno de los factores determinantes para asegurar la gestión sostenible de los ecosistemas en la Cuenca del Congo mediante la formación de una cantidad suficiente de recursos humanos calificados. La Red de Instituciones de Formación Forestal y Ambiental en África Central (*Réseau des Institutions de Formation Forestière et Environnementale en Afrique Centrale*–RIFFEAC) es una plataforma de colaboración que agrupa 26 instituciones de formación forestal y ambiental de nueve países africanos de la Cuenca del Congo. En su calidad de asociado técnico de la COMIFAC, la RIFFEAC está ejecutando el programa estratégico del Plan de Convergencia de la Comisión sobre capacitación e investigación en los bosques de África Central.

Creada en 2001, la RIFFEAC tiene el mandato de reforzar las capacidades de las instituciones miembros en las esferas de la investigación, la educación y la comunicación. Por consiguiente, la RIFFEAC está adoptando medidas con el fin de:

- elaborar y armonizar los programas y planes de capacitación para satisfacer las necesidades actuales y futuras;
- promover la formación especializada de alta calidad en África Central; y
- crear o fortalecer centros de excelencia en la subregión.

Impacto del proyecto subregional

La FASA, que es miembro de la RIFFEAC desde 2001, es una de las diversas instituciones beneficiarias del proyecto de la OIMT ejecutado por la RIFFEAC: PD 456/07 Rev.4 (F) – “Desarrollo de capacidades para la ordenación sostenible de las selvas tropicales y la conservación de la biodiversidad en los países miembros de la OIMT en la Cuenca del Congo”. En el marco de este proyecto, la FASA adquirió un edificio de dos plantas que consta de cuatro oficinas y seis aulas. Este

edificio ayudó a resolver la falta de suficiente espacio para las aulas, por lo que ha permitido a los docentes de la FASA planificar mejor las clases y asegurar el cumplimiento de los años académicos. La compra de un generador eléctrico en el marco del proyecto ha garantizado un suministro de electricidad fiable, permitiendo así impartir la enseñanza de forma ininterrumpida.

El programa de enseñanza del Departamento de Ciencias Forestales está integrando progresivamente el contenido de seis módulos de cursos de capacitación armonizados y específicos elaborados como parte del proyecto. Las clases pueden impartirse de manera más innovadora e interactiva mediante el uso de computadoras y proyectores recientemente adquiridos.

Asimismo, se está utilizando un autobús Coaster de 30 plazas, también adquirido como parte del proyecto, para llevar a los estudiantes a visitas de estudio y excursiones. En sus trabajos prácticos, ahora los estudiantes utilizan nuevos equipos de medición forestal, como cintas dendrométricas, dendrómetros, brújulas, clinómetros y cadenas. El apoyo provisto para la capacitación permite a una nueva generación de estudiantes adquirir capacidades para satisfacer las necesidades del sector público y privado y, en última instancia, entrar en el mundo laboral con los conocimientos necesarios para tener éxito.

Bosque de demostración

El Departamento de Forestal de la FASA continuará las actividades iniciadas con el apoyo del proyecto, entre otras cosas, intensificando los trabajos prácticos, actualizando el contenido de los cursos y adoptando módulos armonizados. Además, aprovechando el impulso creado por el proyecto, el Departamento tiene previsto desarrollar su bosque de enseñanza e investigación (*Forêt d'enseignement et de recherche*–FER), una zona forestal de 2400 hectáreas en Deng-Deng, Camerún del Este, que fue confiada a la Universidad de Dschang en abril de 2016. Este bosque fue concebido como un lugar dedicado a la capacitación, la investigación, la experimentación y la demostración, con la misión de desarrollar prácticas de manejo forestal que garanticen el funcionamiento ecológico y tengan en cuenta las necesidades socioeconómicas de la población.

Las siguientes actividades se llevarán a cabo a corto plazo en el bosque de enseñanza e investigación – FER:

- marcación de los límites del bosque;
- inventarios de recursos múltiples;
- elaboración de un plan de manejo forestal;
- construcción de una cabaña para uso de estudiantes e investigadores; y
- establecimiento de senderos dendrológicos y fenológicos para el seguimiento de la dinámica de los rodales forestales.

Referencias bibliográficas

De Wasseige C, Devers D, de Merken P, Eba'a Atiy R, Nasi R, Mayaux P. 2009. *Les forêts du bassin du Congo: État des forêts 2008*. Oficina de Publicaciones de la Unión Europea, Bruselas, Bélgica.

Eba'a Atiy R, Lescuyer G, Ngouhouo PJ, Fouda MT. 2013. *Étude de l'importance économique et sociale du secteur de la forêt et de la faune sauvage au Cameroun*. Centro de Investigación Forestal Internacional (CIFOR), Bogor, Indonesia

Los productos del proyecto se pueden obtener ingresando el número de serie [PD 456/07 Rev.4 (F)] en el buscador de proyectos de la OIMT: www.itto.int/project_search

Escuela Nacional de Agronomía y Silvicultura, Congo

El proyecto subregional de la OIMT ha permitido a la escuela actualizar sus equipos, establecer nuevos edificios y mejorar las perspectivas de la educación forestal

por Prof. Donatien N'Zala

Jefe del Departamento de Maestrías
(nzaladon@yahoo.fr)



Con la mirada en alto: El profesor Mbeté muestra a un grupo de estudiantes el equipo dasométrico provisto por el proyecto de la OIMT.
Fotografía: Mamonékéné

En la República del Congo, los bosques cubren más del 65% del territorio y constituyen uno de los principales recursos del país. Por lo tanto, la educación forestal superior, ha surgido como un requisito necesario para asegurar la disponibilidad de recursos humanos suficientes que permitan lograr una gestión sostenible de los bosques y una industria forestal sostenible en el país.

En el Congo, la enseñanza forestal superior comenzó en 1984 con el establecimiento de un departamento forestal en el Instituto de Desarrollo Rural (*Institut de Développement Rural-IDR*) que ofrecía un curso de tres años en ingeniería forestal.

En 2012, el IDR introdujo el sistema de licenciatura, maestría y doctorado (LMD) y se convirtió en la Escuela Nacional Superior de Agronomía y Silvicultura (*École Nationale Supérieure d'Agronomie et de Foresterie-ENSAF*). El reclutamiento de estudiantes de licenciatura en la escuela se realiza a través de un concurso para los bachilleres científicos y los funcionarios con diplomas equivalentes, y la selección para los títulos de maestría se basa en los expedientes académicos de los solicitantes.

Los cursos de la ENSAF se centran en tres áreas principales: agronomía, ciencias forestales y medio ambiente. La licenciatura en ciencias forestales, de seis semestres de duración, tiene dos especializaciones: una opción profesional en ciencias y técnicas forestales; y una opción general sobre agronomía, silvicultura y ciencias ambientales. El ciclo de maestría tiene una duración de cuatro semestres, y también ofrece dos opciones: una maestría profesional en ciencias y técnicas forestales; y una maestría en investigación de la gestión forestal sostenible. Para el medio ambiente sólo hay una opción: una maestría en investigación sobre gestión medioambiental. La ENSAF ofrece doctorados en agronomía y silvicultura desde 2016-2017.

El número de estudiantes de la ENSAF ha aumentado a más del doble en las dos últimas décadas, pasando de unos 400 en el año 2000 a más de 900 en la actualidad, de los cuales el 30% está estudiando en las áreas de ciencias forestales y ambientales.

La enseñanza es impartida por dos profesores titulares, cuatro profesores adjuntos, 11 profesores asistentes y 17 ayudantes de cátedra. Para ciertos cursos y clases sobre temas específicos, se contrata a especialistas a tiempo parcial, en particular, investigadores (p.ej. del Centro de Investigación Forestal y del Centro de Investigación sobre Productividad y Sostenibilidad de Plantaciones Industriales) y profesores de otras instituciones de la Universidad Marien Ngouabi. Los profesores a tiempo parcial también incluyen personal de instituciones extranjeras (p.ej. las universidades de Bordeaux, Gembloux, Montpellier, Nancy y Toulouse; y el Centro Internacional de Investigación Agronómica para el Desarrollo (*Centre International de Recherche Agronomique pour le Développement-CIRAD*) de Francia. Por otro lado, las oportunidades para el intercambio y la formación de profesores con las instituciones internacionales están disminuyendo debido a la falta de financiación.

La formación de posgrado para futuros profesionales consiste en clases teóricas, estudios dirigidos y ejercicios prácticos, así como el trabajo de campo y pasantías. La ENSAF no ofrece formación (con certificación) para los profesionales que ya están trabajando; sin embargo, este servicio será esencial en el futuro para asegurar que los profesionales de campo puedan mantenerse al día con las normas de excelencia profesional.

Los graduados de la ENSAF normalmente encuentran empleo en la administración forestal, empresas madereras, industrias forestales, consultorías forestales, estructuras de investigación forestal, escuelas secundarias y técnicas, y organizaciones no gubernamentales dedicadas a la conservación.

“Al realizar el trabajo de campo para recopilar datos, traje conmigo y utilicé el equipo de la escuela proporcionado por la OIMT, incluido un sistema de posicionamiento global, una brújula forestal, una cinta dendrométrica y un clinómetro *Suunto*. La disponibilidad de este material me dio autonomía y me permitió trabajar con total tranquilidad.”

Saint Fédriche Ndzai, doctorando, ENSAF

Mejorando la capacitación forestal, con el apoyo de la OIMT

La calidad de la capacitación está vinculada inevitablemente a la disponibilidad de recursos educativos, que han disminuido considerablemente a lo largo del tiempo, debido en parte a las condiciones económicas del país. Por otra parte, la demanda de capacitación forestal está aumentando, en particular, en los aspectos relacionados con el desarrollo sostenible (p.ej. certificación forestal, trazabilidad y legalidad, pagos por servicios ambientales y gobernanza forestal) y el cambio climático (p.ej. deforestación, degradación forestal y REDD+). La adaptación de los programas de capacitación a esta demanda exige más recursos, que el país no puede proporcionar por sí solo. Para satisfacer esta demanda, la ENSAF necesita encontrar asociaciones del sector público y privado en el plano nacional y buscar cooperación y asistencia tanto a nivel regional como mundial.

En su calidad de institución miembro de la Red de Instituciones de Formación Forestal y Ambiental en África Central (*Réseau des Institutions de Formation Forestière et Environnementale en Afrique Centrale*–RIFFEAC), la ENSAF forma parte de un esfuerzo subregional para mejorar la educación y la capacitación forestal. La RIFFEAC comprende más de 20 instituciones de formación forestal y ambiental en nueve países de África Central: Burundi, Camerún, Chad, Congo, Gabón, Guinea Ecuatorial, República Centroafricana, República Democrática del Congo y Rwanda.

La RIFFEAC fue el organismo ejecutor del proyecto OIMT PD 456/07 Rev.4 (F), cuyo objetivo era mejorar la capacitación forestal en la Cuenca del Congo permitiendo a las instituciones miembros de la RIFFEAC adquirir una infraestructura moderna de capacitación, mejorar y armonizar los programas de formación y fomentar la capacidad de los docentes (ver el artículo de la página 6). La participación en el proyecto permitió a la ENSAF construir un moderno edificio con dos nuevos laboratorios de investigación, un herbario y una xiloteca (con una amplia colección de muestras de madera) en la planta baja. El primer piso del edificio tiene tres aulas espaciales y bien ventiladas, un laboratorio de investigación y una oficina para el director del laboratorio. Sin embargo, los laboratorios aún deben ser equipados con las herramientas y materiales necesarios. El proyecto también permitió la adquisición de una camioneta con tracción en las cuatro ruedas, que ha dado a los profesores mucha más movilidad para preparar los cursos y realizar visitas en el terreno, aunque un minibus también sería útil para transportar a los estudiantes. La escuela adquirió diversos equipos técnicos para los trabajos forestales en el terreno.

En general, el proyecto ha tenido un impacto significativo en la calidad de la enseñanza de la ENSAF, como se refleja en el testimonio de una profesora de la Escuela, Ayessa Leckoundzou:

“Soy profesora de la ENSAF desde hace diez años. La adquisición de este equipo técnico proporcionado por la OIMT ha sido de gran ayuda para nuestros trabajos prácticos y nuestras actividades de investigación. Durante tres años, me limité a transmitir información a los estudiantes en lugar de proporcionarles una capacitación propiamente dicha. Solía pedir prestados algunos instrumentos a otros profesionales, pero los estudiantes no podían utilizarlos durante mucho tiempo debido a su número restringido y a su limitada disponibilidad. Ahora los estudiantes pueden utilizar los instrumentos durante más tiempo y realizar estudios, que luego pueden discutir en conjunto.

“He participado también en seminarios y talleres organizados por la RIFFEAC en el marco del proyecto de la OIMT PD 456/07 Rev.4 (F), que comprendían intercambios con docentes de otras escuelas forestales de la subregión y el refuerzo de capacidades en materia de manejo forestal.

“La RIFFEAC debe seguir siendo una fuerza de cohesión que una a las escuelas forestales de la subregión. Deseo agradecer a la OIMT por este apoyo y espero que se fortalezca esta cooperación entre la OIMT y la RIFFEAC. El apoyo prestado a la RIFFEAC tiene un mayor impacto que si se tratara de una sola institución o un solo país, especialmente porque todos estamos gestionando el mismo ecosistema forestal.”

Perspectivas

Ante los numerosos desafíos que se plantean en la Cuenca del Congo y la necesidad de adaptarse a la búsqueda de una gestión forestal sostenible en el contexto nacional, subregional y mundial, es indispensable impartir educación y capacitación forestal de alta calidad a los interesados y las organizaciones correspondientes. Con tal fin, la ENSAF sigue necesitando lo siguiente:

- equipar los nuevos laboratorios;
- establecer un sitio para experimentos forestales (la ENSAF ya dispone de terrenos a tal efecto para establecer plantaciones experimentales);
- mejorar las condiciones de las aulas existentes;
- adquirir un minibus de 24 plazas para el transporte de estudiantes;
- desarrollar un programa de formación para una maestría en gobernanza forestal;
- establecer un programa de educación continua en beneficio de los profesionales que ya están en el sector;
- establecer acuerdos de colaboración con empresas madereras para que los estudiantes puedan realizar pasantías y proyectos de investigación;
- aumentar la movilidad del personal docente y los intercambios entre las instituciones miembros de la RIFFEAC con miras a armonizar los programas y mejorar la calidad de la enseñanza; y
- fortalecer y diversificar la cooperación internacional para asegurar el acceso a las tecnologías y la información de mayor actualidad.

Los productos del proyecto se pueden obtener ingresando el número de serie [PD 456/07 Rev.4 (F)] en el buscador de proyectos de la OIMT: www.ito.int/project_search

Escuela Regional Postuniversitaria, RDC

El proyecto subregional aumenta la capacidad de la escuela para ofrecer títulos de posgrado y formación continua

por **Isaac Diansambu**

Coordinador de pasantías sobre desarrollo y manejo integrado de tierras, Escuela Regional Postuniversitaria de Ordenamiento y Manejo Integrado de Bosques y Territorios Tropicales
(i.diansambu@eraift-rdc.org)



Aprendizaje *in situ*: En el marco de un curso ofrecido por la Escuela Regional Postuniversitaria de Desarrollo y Manejo Integrado de Bosques y Territorios Tropicales, los estudiantes visitan una concesión para aprender sobre su régimen de manejo forestal.

Fotografía: J.L. Doucet/ Universidad de Liège

La República Democrática del Congo (RDC) se caracteriza por tener una vasta cobertura de bosque tropical con abundante biodiversidad, que desempeña un rol ya ampliamente demostrado en el mantenimiento de un planeta habitable. Se estima que la superficie forestal de la RDC asciende a alrededor de 155 millones de hectáreas, lo que representa aproximadamente el 60% de la superficie forestal de la Cuenca del Congo y el 70% del territorio nacional. Sin embargo, a pesar de su potencial, el sector forestal sigue teniendo una importancia marginal en la economía del país.

La mejora de la gobernanza forestal en la RDC es un desafío permanente, pese al esfuerzo realizado en los últimos años, a partir de 2002, con la promulgación de un nuevo código forestal destinado a convertir el sector forestal en una palanca económica esencial, respetando al mismo tiempo la sostenibilidad social y ambiental. La protección y la valorización de la diversidad biológica son objetivos importantes de la nueva política forestal del país. En la actualidad, las áreas protegidas abarcan alrededor del 13% del territorio nacional, y el gobierno tiene previsto aumentar esa proporción al 17%.

Sin embargo, se ha cuestionado el enfoque de aislar los bosques en “jaulas de cristal”, y se han planteado dudas sobre la promoción de las áreas protegidas transfronterizas. Es necesario que los actores interesados lleguen a un compromiso para conciliar los objetivos de conservación y desarrollo y asegurar los medios de vida de las comunidades locales mediante, por ejemplo, la explotación sostenible de madera, el aprovechamiento sostenible de carne de caza y otros productos forestales no maderables, y la promoción de las áreas protegidas a través del ecoturismo.

El desarrollo forestal y el manejo sostenible de los bosques son todavía incipientes en la RDC. Ambos requieren una visión holística que tenga en cuenta las múltiples funciones de los bosques mediante un enfoque interdisciplinario e intersectorial además de tecnologías como el uso de la cartografía digital. Aún no hay suficientes gestores forestales para cubrir las vastas zonas

boscosas del país. Por lo tanto, las empresas madereras suelen tener que recurrir a consultores e ingenieros especializados extranjeros para llevar a cabo las operaciones forestales. El sector maderero se caracteriza principalmente por la transformación primaria: aserrado, desenrollado y rebanado para la fabricación de madera contrachapada. La transformación secundaria genera mucho más valor agregado y empleos, pero se está quedando atrás.

Ante esta situación, la administración forestal se ha comprometido a promover la inversión en el sector forestal mediante la imposición de requisitos vinculados a la asignación de concesiones para la transformación local de la madera. La gestión de la fauna y flora silvestres fuera de las áreas protegidas se rige por los mismos principios: el objetivo es promover la gestión sostenible de la fauna y flora silvestres para satisfacer las necesidades de seguridad alimentaria y proporcionar medios de subsistencia a la población local. Por lo general, las áreas protegidas carecen de personal calificado y de recursos financieros suficientes para asegurar su buen funcionamiento, y las calificaciones de la mayoría de los administradores están por debajo del nivel necesario para un desempeño adecuado.

La escuela regional postuniversitaria

La Escuela Regional Postuniversitaria para el Ordenamiento y Manejo Integrado de los Bosques y Tierras Tropicales (*École Régionale Postuniversitaire d'Aménagement et de Gestion Intégrée des Forêts et Territoires Tropicaux*—ERAIFT) de Kinshasa (RDC) se estableció en 1999 sobre la base del Programa sobre el Hombre y la Biosfera de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) con el fin de promover el desarrollo humano sostenible en armonía con el medio ambiente. Desde 2016, la ERAIFT se clasifica como centro educativo de Categoría II bajo los auspicios de la UNESCO, con gobernanza regional.

La ERAIFT ofrece formación de posgrado vinculada al sistema de licenciatura, maestría y doctorado (LMD) para los estudiantes

que han completado tres, cuatro o cinco años de estudios universitarios en diversas esferas. Desde 2017, ofrece dos cursos de maestría profesional y un curso de maestría de investigación en tres ámbitos: 1) gestión de áreas protegidas; 2) técnicas de desarrollo forestal; y 3) desarrollo y manejo integrado de bosques y tierras tropicales.

Los programas de maestría se organizan en cuatro semestres: en el primero y segundo semestre se cursa un componente básico común para enseñar los fundamentos de un enfoque holístico; en el tercer semestre se imparten cursos de especialización para desarrollar las competencias específicas vinculadas al campo de estudio; y en el cuarto semestre se prepara la tesis de maestría de fin de curso. En el tercer semestre, los estudiantes y el personal docente pueden alternar entre las distintas instituciones asociadas para los cursos de especialización.

La ERAIFT también ofrece programas de doctorado mediante asociaciones con diversas instituciones científicas internacionales, inclusive la Universidad Laval, la Universidad de Liège y la Universidad de París-Est Marne-la-Vallée, y realiza asimismo trabajos de investigación.

La singularidad de la ERAIFT radica en su enfoque pedagógico y conceptual holístico: intersectorial, interdisciplinario, participativo, global e integrado. Este enfoque permite proponer soluciones idóneas para problemas complejos de desarrollo, especialmente en el sector forestal.

La ERAIFT está ampliando sus cursos de desarrollo profesional para el personal de gestión nacional y regional y dirigentes de los ministerios e instituciones responsables de la ordenación de los recursos naturales, las áreas protegidas y el medio ambiente.

Los estudiantes de la ERAIFT proceden de diversos ámbitos profesionales y de muchos países francófonos de África Central, África Occidental, el Océano Índico y el Caribe (Haití); la ERAIFT ahora también ha abierto sus puertas al África anglófona. Su personal docente proviene de diversas instituciones universitarias y científicas, como el Museo Real de África Central, la Universidad Nacional de Benín, la Universidad de Dschang, la Universidad de Kinshasa, la Universidad Católica del Congo, la Universidad de Marne-la-Vallée, la Universidad de Liège, la Facultad de Notre Dame de la Paix y el Centro Nacional de Investigación Científica (*Centre National de la Recherche Scientifique*) de Francia.

Hasta fines de 2018, la ERAIFT había capacitado a 249 profesionales africanos de alto nivel (228 con títulos de maestría y 21 con doctorados). En total, 62 directores ejecutivos están estudiando en la institución en 2020 (42 estudiantes de maestría y 20 de doctorado).

En una encuesta realizada en 2018, se comprobó que la tasa de empleo de los estudiantes de la ERAIFT era superior al 90%. En la RDC, por ejemplo, la mayoría de los directores ejecutivos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible son graduados de la ERAIFT, y un gran número de miembros de la sociedad civil que trabajan en el sector del medio ambiente también son graduados de la ERAIFT. Los ex alumnos de la ERAIFT están organizados en una extensa plataforma que funciona eficazmente, denominada RADDI.¹ La ERAIFT suele utilizar la red RADDI en los llamados a licitación y para mejorar su sistema educativo.

¹ RADDI = Red Africana para el Desarrollo Sostenible e Integrado (*Réseau Africain pour le Développement Durable et Intégré*).

Apoyo en el marco del proyecto subregional

La ERAIFT es miembro de la Red de Instituciones de Formación Forestal y Ambiental en África Central (*Réseau des Institutions de Formation Forestière et Environnementale en Afrique Centrale*– RIFFEAC). La RIFFEAC es una plataforma de colaboración que agrupa a más de 20 instituciones de capacitación de la subregión del África Central cuyo objetivo es desarrollar las aptitudes y estructuras necesarias para la gestión conjunta y sostenible de los recursos ambientales y forestales. En 2006, la RIFFEAC pasó a ser el socio de la Comisión Forestal de África Central (COMIFAC) encargado de la aplicación del eje estratégico nº 7 de su Plan de Convergencia (“Refuerzo de capacidades, participación de los actores interesados, información y capacitación”). La RIFFEAC fue el organismo ejecutor del proyecto OIMT 456/07 Rev.4 (F), cuyo objetivo era reforzar la capacitación forestal en la Cuenca del Congo permitiendo a las instituciones miembros de la Red adquirir una infraestructura moderna de capacitación, mejorar y armonizar sus programas de estudio y desarrollar las competencias de los docentes (ver el artículo de la página 6).

La ERAIFT se benefició del apoyo prestado a través de este proyecto. Según el profesor Jean-Pierre Mate Mweru, Secretario Académico y Oficial a cargo de la investigación de la ERAIFT:

“El apoyo proporcionado a través del proyecto de la OIMT PD 456/07 Rev.4 (F) (refuerzo de capacidades de docentes, vehículos, material informático y equipo forestal) ha permitido a la ERAIFT reducir la brecha entre la teoría y la práctica, mejorando así la profesionalización. Gracias a este apoyo, la ERAIFT ha podido orientar la enseñanza hacia la práctica, permitiendo a los estudiantes adquirir conocimientos sobre métodos fundados en instrumentos cuantitativos (dendrometría, por ejemplo) o prácticos (por ejemplo, botánica forestal). Este apoyo ha brindado también una oportunidad a los estudiantes matriculados en el curso de maestría de visitar las zonas de explotación forestal bajo manejo, las áreas protegidas y las reservas de biosfera, así como varios otros sitios. Se les ha dado la oportunidad de comprender, en condiciones excepcionales, las modalidades de gestión sostenible de recursos naturales. Con la mejora de la profesionalización, se ha reforzado el vínculo entre la capacitación y el empleo, como se promueve a través del sistema LMD.”



Foto de posgrado: Un grupo de estudiantes visita un bosque como parte de sus estudios en la Escuela Regional Postuniversitaria para el Ordenamiento y Manejo Integrado de Bosques y Territorios Tropicales. Fotografía: J.L. Doucet/Universidad de Liège



En su justa medida: Un estudiante de la Escuela Regional Postuniversitaria para el Ordenamiento y Manejo Integrado de Bosques y Territorios Tropicales mide la circunferencia de un árbol como parte de un ejercicio de capacitación. Fotografía: I. Diansambu/ERAIFT

Según los graduados contactados para este artículo, la ayuda prestada por el proyecto de la OIMT permitió que las actividades de la ERAIFT se ajustaran plenamente a las perspectivas mundiales de conservación y gestión sostenible de los bosques tropicales y su contribución a la lucha contra el cambio climático. El apoyo ayudó también a abordar la necesidad regional de aumentar la capacidad técnica para la gestión integrada de tierras tropicales y mejorar las condiciones de vida de las comunidades rurales.

Por otra parte, el apoyo al proyecto permitió a la ERAIFT establecer una unidad de educación continua para prestar servicios de capacitación a los administradores especializados en la gestión de áreas protegidas, a fin de mantenerlos informados sobre los enfoques y técnicas en este ámbito y permitirles abordar mejor las condiciones complejas y cambiantes. La unidad se centrará en los administradores de áreas protegidas y reservas de biosfera que no hayan accedido a cursos de capacitación profesional debido a su edad o nivel de educación. Por ejemplo, como parte de los cursos de educación continua, la ERAIFT, en el primer semestre de 2020, está desplegando una capacitación adaptada al personal de gestión del Instituto Nacional de Estudio e Investigación Agronómica (INERA) de Yangambi sobre la base de las necesidades expresadas. La ERAIFT también está elaborando una base de datos para la Reserva de Biosfera de Yangambi y prestando apoyo a varios proyectos de investigación en esa reserva para contribuir a su gestión sostenible.

Perspectivas para el futuro

La ERAIFT se enfrenta a una serie de desafíos, entre ellos la necesidad de aumentar:

- el bilingüismo (inglés y francés) en la enseñanza, la investigación y la educación continua de la escuela;
- la cooperación con las instituciones asociadas, como la RIFFEAC, la Red de Áreas Protegidas del África Central (*Réseau des aires protégées d'Afrique centrale*) y la Asociación de Universidades Transafricanas;

- el desarrollo de asociaciones en el plano nacional, regional e internacional;
- el desarrollo de actividades de investigación y supervisión de doctorandos e investigadores en asociación con los programas de investigación internacionales y regionales;
- su función en la gestión de las tres reservas de biosfera de la República Democrática del Congo; y
- la diversificación de los cursos para graduados y la organización de la educación continua para satisfacer las necesidades futuras de los mercados de trabajo y la investigación a nivel nacional, regional y mundial.

Pese a los enormes recursos forestales disponibles en la RDC, los esfuerzos nacionales para su gestión sostenible siguen siendo escasos o fragmentados. Existe una necesidad apremiante de estructuras de educación e investigación de alta calidad a nivel nacional. Afortunadamente, varias entidades internacionales trabajan con este fin, entre ellas la OIMT, el Centro de Investigación Forestal Internacional (CIFOR) (que viene brindando apoyo a la Universidad de Kisangani durante muchos años para mejorar la educación, la investigación y el desarrollo forestal), el Centro Internacional de Investigación Agronómica para el Desarrollo (*Centre International de Recherche Agronomique pour le Développement*—CIRAD) de Francia, UGent, el Jardín Botánico de Meise y el Museo Real de África Central. Gracias a las sólidas asociaciones establecidas, la ERAIFT está en condiciones de satisfacer la creciente demanda del país en materia de profesionales del sector forestal y, de ese modo, ayudar a cristalizar todo el potencial de la gestión forestal sostenible en la República Democrática del Congo y en otras partes de la región.

Los productos del proyecto se pueden obtener ingresando el número de serie [PD 456/07 Rev.4 (F)] en el buscador de proyectos de la OIMT: www.itto.int/project_search

Escuela Nacional de Aguas y Bosques, Gabón

El proyecto subregional ha ayudado a modernizar la escuela con nuevos equipos y edificios

por Dr. Bruno Nkoumakali

Director General, Escuela Nacional de Aguas y Bosques, Gabón
(nkoumakali_bruno@yahoo.fr)



Trayectoria profesional: Entrada principal de la Escuela Nacional de Aguas y Bosques de Gabón, cerca de Libreville. Fotografía: Dr. B. Nkoumakali

En Gabón, la Administración de Aguas y Bosques se encarga de la ejecución del Código Forestal, en particular, supervisando la explotación y gestión de los bosques. En este contexto, la Escuela Nacional de Aguas y Bosques del país (*École Nationale des Eaux et Forêts*–ENEF–Gabón, comúnmente conocida como la Escuela Forestal Nacional) tiene un papel fundamental que desempeñar en la formación de los funcionarios requeridos para hacer cumplir el Código Forestal; en la actualidad, Gabón cuenta con casi 14.000 funcionarios de este tipo.

Situada a 30 km de Libreville, la ENEF–Gabón se estableció en 1953 como Centro de Capacitación del Personal Forestal con el fin de formar especialistas en brújulas, topógrafos y extractores de madera. Este centro se convirtió en la Escuela Forestal de Cap Estérias (*École Forestière de Cap Estérias*) en 1959 y luego en el Instituto Nacional de Estudios Forestales (*Institut National des Études Forestières*), de nivel subregional, en 1967. En 1975, el gobierno creó la ENEF–Gabón con la misión de formar profesionales altamente calificados en los campos de la silvicultura, la pesca y la acuicultura, la gestión de fauna, las áreas protegidas, las industrias madereras y el medio ambiente. Con el tiempo, la ENEF se ha transformado en una institución académica de renombre internacional.

Perfil de la escuela

Conforme a la categoría conferida por el gobierno, la ENEF–Gabón es una escuela de formación paramilitar sujeta a un régimen de internado. El campus cuenta con 20 residencias estudiantiles con 200 habitaciones y capacidad para alojar a 300 estudiantes. En el año escolar 2018–2019, la ENEF alojó a 256 estudiantes.

La ENEF–Gabón ofrece dos tipos de formación: por un lado, los “cursos clásicos” y, por el otro, los “nuevos cursos de formación”, que están alineados con el sistema de licenciatura–maestría–doctorado (LMD).

La ENEF–Gabón actualmente se encuentra en un proceso de reforma, que incluye la aplicación de la formación postuniversitaria en esferas especializadas en la gestión forestal, el medio ambiente y la conservación de la diversidad biológica. En el año escolar 2018–2019, la ENEF–Gabón impartió 14 cursos, incluidos cinco diplomas técnicos, cuatro licenciaturas y cinco maestrías (Tabla 1).

Los cursos ofrecidos por la ENEF responden a la demanda del mercado de personal calificado en organismos gubernamentales (Aguas y Bosques, Medio Ambiente, Investigación); instituciones privadas (empresas forestales y firmas de consultoría e ingeniería); parques nacionales y otras áreas protegidas; y organizaciones no gubernamentales (p.ej. la Sociedad para la Conservación de Fauna Silvestre, el WWF y *Global Forest Watch*). Los planes de estudio de la ENEF se han mejorado con miras a complementar otros programas de educación. Ello ha dado lugar a la creación de una escuela de doctorado conjunta entre la Escuela Normal de Enseñanza Superior (*École Normale d'Enseignement Supérieur*–ENS) y la Escuela Normal de Enseñanza Técnica (*École Normale d'Enseignement Technique*–ENSET). En este marco, la ENEF se posiciona como un centro de excelencia en los campos de las ciencias forestales y la geomática.

En el plano organizativo, la ENEF está dirigida por un Director General, apoyado en sus funciones por un Director de Investigación e Innovación y un Director de Estudios. El Director de Investigación coordina todas las actividades de investigación en la ENEF–Gabón, mientras que el Director de Estudios es responsable de la coordinación de las actividades pedagógicas.

En total, 27 estudiantes obtuvieron títulos de maestría en ciencias de la madera entre 2013 y 2018, según se muestra en la Tabla 2 por países de origen.

En su calidad de miembro de la Red de Instituciones de Formación Forestal y Medioambiental en África Central (*Réseau des Institutions de Formation Forestière et Environnementale en*

Tabla 1: Cursos ofrecidos por la ENEF-Gabón y número de estudiantes en 2018–2019

Título (número de estudiantes)	Nombre del curso
Diploma técnico (132)	Fauna y áreas protegidas
	Acuicultura
	Operaciones forestales
	Industrias y tecnologías de la madera
	Geomática forestal y medio ambiente
Licenciatura (51)	Piscicultura y conservación de ecosistemas acuáticos
	Geomática forestal y medio ambiente
	Industrias y tecnologías de la madera
	Gestión y aprovechamiento sostenible de bosques
Maestría (73)	Gestión y conservación de la biodiversidad
	Evaluación ambiental
	Investigación en ciencias de la madera
	Geomática forestal y medio ambiente
	Calidad, higiene y seguridad ambiental

Afrique Centrale–RIFFEAC), la ENEF-Gabón funciona como centro subregional de excelencia en la transformación de materiales de madera a través de su maestría de investigación en ciencias de la madera. En un futuro próximo, esta capacitación se reforzará con la introducción de cursos de formación para ingenieros especializados en la transformación de la madera.

Impacto del apoyo de la OIMT

La RIFFEAC fue el organismo ejecutor del proyecto OIMT PD 456/07 Rev.4 (F), cuyo objetivo era reforzar la capacitación forestal en la Cuenca del Congo permitiendo a las instituciones miembros de la Red adquirir una infraestructura moderna de capacitación, mejorar y armonizar sus programas de estudio y desarrollar las competencias de los docentes (ver el artículo de la página 6). Los siguientes dos aspectos de la participación de la ENEF-Gabón en el proyecto ilustran sus beneficios:

- 1) Participación en la elaboración y entrega de módulos de capacitación.** La ENEF-Gabón participó en la elaboración de módulos de capacitación sobre manejo forestal sostenible. Esos módulos, que se produjeron en formato digital e impreso, se han incorporado a los programas de formación de la institución.
- 2) Construcción de un edificio para albergar el taller de carpintería de la ENEF-Gabón.** Con una superficie de 176 m², el taller de carpintería de la ENEF-Gabón consta de un piso para maquinaria más un entrespacio para oficinas y un lavabo. Este edificio sirve como estructura de apoyo a la formación para varios cursos, especialmente la maestría de investigación en ciencias de la madera. Con un mayor respaldo, se aseguraría el equipamiento total del taller (Cuadro 1).

La OIMT también ha prestado ayuda a la RIFFEAC y la ENEF-Gabón de otras maneras, por ejemplo, mediante la participación en proyectos de investigación y el otorgamiento de becas a estudiantes para cursar estudios de maestría y doctorado en la ENEF-Gabón. La OIMT ha financiado también seminarios de capacitación para reforzar las competencias del personal de la ENEF-Gabón y ha prestado apoyo, a través de esa institución, para capacitar a trabajadores del sector privado en campos tales como la gestión forestal sostenible, el aprovechamiento sostenible de los bosques y el uso de herramientas de navegación (GPS) y apoyo a la toma de decisiones (SIG). Todos esos cursos de



Construcción para el futuro: El nuevo e impresionante taller de carpintería de la ENEF necesita más equipamiento para que sea totalmente operativo.
Fotografía: Dr. B. Nkounakali

Tabla 2: Número de estudiantes cursando la maestría en ciencias de la madera de la ENEF-Gabón, por países de origen

País de origen	Número de estudiantes			
	Años académicos			Total
	2013–2014	2015–2016	2017–2018	
Benin	0	1	0	1
Camerún	1	0	1	2
República Centroafricana	1	0	0	1
Chad	2	0	0	2
República Democrática del Congo	4	0	0	4
Gabón	5	9	3	17
Total	13	10	4	27

Cuadro 1: Equipamiento del taller de carpintería de la ENEF-Gabón

La siguiente “lista de compras” ayudaría a garantizar que el taller de carpintería de la ENEF-Gabón pueda desempeñar su importante papel en la prestación de capacitación de alta calidad en el sector forestal gabonés:

- máquinas fijas y portátiles para trabajar la madera (p.ej. máquinas fijas, sierras circulares, sierras de cinta, lijadoras, máquinas combinadas de siete operaciones, mortajadoras, espigadoras, rectificadoras y accesorios);
- máquinas portátiles (p.ej. sierras de corte vertical, sierras circulares, rasgadoras, lijadoras, cepilladoras, taladros y accesorios);
- implementos para trabajar la madera;
- electrificación del área de máquinas;
- construcción de salas adyacentes (montaje, barnizado, rectificado, almacenamiento); e
- instalación de una unidad de gestión de residuos (virutas, aserrín, etc.).

capacitación han comprendido la elaboración de programas de estudio validados y la colaboración con expertos internacionales.

La OIMT ha contribuido a desarrollar la capacidad de la ENEF-Gabón para impartir una educación de alta calidad proporcionando vehículos que permiten a los estudiantes viajar al bosque para recibir capacitación práctica en materia de explotación forestal. Con la colaboración de la Asociación Técnica Internacional de Maderas Tropicales (*Association Technique Internationale des Bois Tropicaux*–ATIBT), la OIMT ayudó también a mejorar los programas de estudio de la ENEF-Gabón mediante su asistencia para validar el nuevo plan de capacitación en la clasificación de trozas y madera aserrada.

Todos estos ejemplos muestran el inquebrantable compromiso de la OIMT para mejorar la calidad de la educación forestal en la ENEF-Gabón.

Los productos del proyecto se pueden obtener ingresando el número de serie [PD 456/07 Rev.4 (F)] en el buscador de proyectos de la OIMT: www.itto.int/project_search

La evolución del comercio de madera basado en la legalidad

El mecanismo de Seguimiento Independiente del Mercado de la OIMT presenta su último informe anual sobre el comercio entre la Unión Europea y los países signatarios de acuerdos voluntarios de asociación

por Sarah Storck¹
y Rupert Oliver²

¹ Consultora principal
(sarah@flegtimm.eu) y
² analista del comercio,
Seguimiento Independiente
del Mercado
(technical@flegtimm.eu)



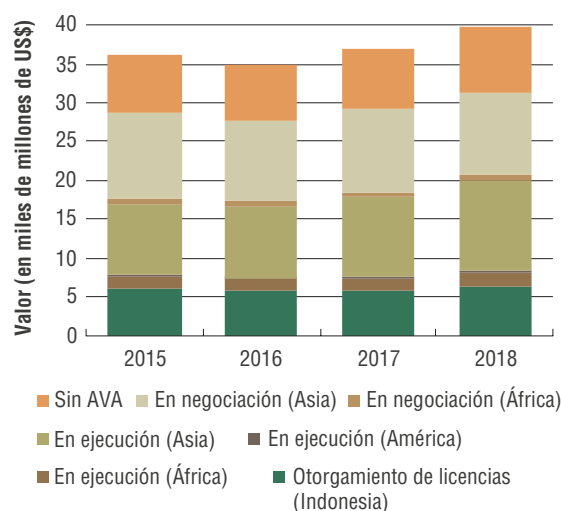
Pieza por pieza: Obreras de un aserradero de Ghana, un país signatario de un AVA. Fotografía: Sarah Storck, SIM

El último informe anual del mecanismo de Seguimiento Independiente del Mercado¹ (SIM), *FLEGT VPA Partners in EU Timber Trade 2018* (Socios AVA-FLEGT en el comercio de maderas de la UE 2018),² muestra que, en conjunto, la participación de los países signatarios de acuerdos voluntarios de asociación (AVA) en el comercio mundial de productos de madera tropical³ fue del 78,8% en 2018, una reducción con respecto al nivel del 78,9% alcanzado en 2017 y del 79,4% en 2016. El leve descenso se produjo en el contexto de un aumento del 8% en el comercio mundial de productos de madera tropical en 2018, para ascender a 39.800 millones de US\$ (Gráfico 1).

El crecimiento del comercio mundial de productos madereros en 2018 continuó el repunte de 2017 con respecto a la caída de 2016, que se produjo durante un período de ralentización del crecimiento económico y el fin del auge especulativo del palisandro en China. A diferencia de lo ocurrido en 2009–2014, cuando el rápido crecimiento del comercio se vio impulsado en gran medida por las importaciones de productos madereros primarios de China, los aumentos de 2017–2018 se debieron principalmente al alza de las exportaciones de muebles de madera, en particular de Viet Nam y la India a los Estados Unidos de América (EE. UU.). El valor del comercio de madera contrachapada tropical aumentó considerablemente en 2018, en especial el de Indonesia destinado a los Estados Unidos, Japón, la República de Corea, la Unión Europea (UE) y Australia. Las exportaciones de los países de la Cuenca del Congo aumentaron un 17%, pero las provenientes de África Oriental y Occidental disminuyeron.

Las perspectivas del mercado de la madera se deterioraron en la UE en 2018 tras haberse registrado una tendencia positiva en 2017. El ritmo de crecimiento del producto interno bruto y de la construcción se desaceleró y la actividad en los sectores de manufactura de productos de madera se estabilizó después la tendencia alcista del año anterior. En 2018 hubo señales de que la madera estaría recuperando algo de la participación que había perdido anteriormente frente a los materiales sustitutos, aunque la presión competitiva de esas alternativas seguía siendo intensa.

Gráfico 1: Comercio mundial de productos de madera tropical, según el estado del AVA-FLEGT, 2015–2018



Nota: "En ejecución (América)" no está visible debido a los bajos valores registrados. Fuente: STIX del SIM.⁴

Beneficiarios del aumento de las importaciones de madera de la UE

Otros proveedores europeos (en particular, la Federación de Rusia, Ucrania y Belarús) fueron los principales beneficiarios de un aumento significativo de las importaciones de la UE en 2018 (Gráfico 2). La participación de los proveedores signatarios de AVA en las importaciones totales de la UE siguió disminuyendo en 2018, aunque a un ritmo más lento que en el pasado. En ese año, el porcentaje de las importaciones de la UE correspondiente a China cayó a su nivel más bajo desde 2007.

En general, el comercio de madera de la UE con los países asociados al proceso AVA disminuyó en 2018 (Gráfico 3). Por otra parte, las importaciones de Indonesia (todas ellas cubiertas por licencias FLEGT desde el 15 de noviembre de 2016)

¹ El mecanismo SIM se estableció en el marco de un proyecto de la OIMT financiado por la UE como parte de la aplicación de los AVA bilaterales entre la UE y los países proveedores de madera.

² El informe anual del SIM correspondiente a 2019 se preparará para septiembre de 2020. El intervalo entre el final del período cubierto por el informe y su publicación se debe a que las estadísticas necesarias no están disponibles hasta abril–agosto del año siguiente.

³ Todos los productos de la categoría 44 del Sistema Armonizado (SA) y los productos de muebles de madera del SA 94.

⁴ El Intercambio de Información sobre Madera Sostenible (STIX) es una iniciativa conjunta de la OIMT y el Foro Mundial de la Madera para brindar una plataforma de datos de libre acceso, dinámica y evolutiva sobre productos madereros. Para más información, visitar: www.stix.global

Cuadro 1: Resultados de una encuesta de comerciantes de madera sobre las causas de la reducción del consumo de maderas tropicales en la UE

El consumo de maderas tropicales en Europa ha registrado una brusca caída desde 2007. En su opinión, ¿cuáles son los principales motivos? (Clasifique las opciones presentadas a continuación de más (1) a menos pertinente (10)) (total de respuestas: 83)			
Factor	Puntaje ponderado	Puntaje ponderado relativo	Clasificación general
Sustitución con maderas de zonas templadas, modificadas por medios químicos y térmicos, materiales compuestos y materiales no madereros	634	100	1
Contracción económica de 2008–2013	583	92	2
Reorientación del suministro hacia otros mercados	553	87	3
Prejuicios ambientales y comercialización desarticulada	545	86	4
Competencia de China por el acceso a los materiales y en los mercados de productos acabados	485	76	5
Aversión a los riesgos comerciales en los sectores de importación y financieros	420	66	6
Entregas justo a tiempo que favorecen una oferta más regular y menos volátil	398	63	7
Prefabricación y el cambio de maderas utilitarias adaptables a materiales estrictamente especificados	394	62	8
Erosión de infraestructura para el suministro de la UE	366	58	9
Otro(s)	187	29	10

aumentaron ligeramente (+0,1%) hasta ascender a 815 millones de euros. En 2018, se registró un aumento notable de las importaciones de puertas y contrachapados de Indonesia y un repunte de las importaciones de madera aserrada y trozas de países africanos signatarios de acuerdos AVA. Las importaciones de la UE de muebles, pisos y madera laminada encolada (*glulam*) procedentes de países asiáticos que han suscrito un AVA siguieron disminuyendo.

Encuesta del SIM clasifica los factores de la caída en las importaciones

La encuesta del mecanismo SIM sobre la opinión de los comerciantes en 2018 identificaron los factores que han impulsado la prolongada caída del consumo de productos de madera tropical en la UE (Cuadro 1). El principal factor impulsor fue la “sustitución por otros materiales”, seguida de la “recesión económica de 2008–2013” y la “desviación de la oferta a otros mercados” (esta última estrechamente vinculada a la “competencia de China en el acceso a los materiales y en los mercados de productos acabados”). Los encuestados clasificaron los “prejuicios ambientales y la comercialización desarticulada” como el cuarto factor más importante.

Casi todos los que respondieron a la encuesta del SIM de 2018 sobre el comercio de la UE dijeron que el otorgamiento de licencias FLEGT estaba facilitando la importación de productos de madera de Indonesia en comparación con los requisitos de diligencia debida del Reglamento de la Madera de la UE (EUTR) impuestos para otros países. Una encuesta realizada entre los comerciantes de Indonesia confirmó un alto nivel general de apoyo a las licencias FLEGT, ya que más del 90% de los encuestados confirmaron en su totalidad (56%) o en parte (38%) que la obtención de la certificación SVLK [*Sistem Verifikasi Legalitas Kayu*] era beneficiosa para sus operaciones.

El 40% de los encuestados de la UE en la encuesta del SIM de 2017 indicaron que estarían dispuestos a pagar un pequeño sobreprecio por la madera con licencia FLEGT; sin embargo, la encuesta de 2018 reveló que no se están pagando dichos sobrepuestos. La percepción de los importadores de que las licencias no son más que una garantía de legalidad que los clientes esperarían de todos modos sigue limitando la disposición a pagar precios más altos. Algunos encuestados sugirieron que las primas de precio podrían ser una opción en el futuro si se obtiene más información sobre los amplios beneficios de las licencias FLEGT.

Rendimiento diverso de los productos de madera de Indonesia en la UE

Un análisis de los datos comerciales reveló que el rendimiento de los productos de madera de Indonesia en el mercado de la Unión Europea fue desigual en 2018. En general, en consonancia con los datos sobre las exportaciones de Indonesia, el valor de las importaciones de madera y productos derivados de ese país en la UE aumentó un 6% en 2018, para ascender a 1.250 millones de US\$. Sin embargo, en términos cuantitativos, las importaciones de la UE procedentes de Indonesia disminuyeron un 5% en 2018, para llegar a 678.000 toneladas. El volumen de las

importaciones de la UE de productos madereros indonesios (SA 44) aumentó de manera constante en los cinco años previos a 2018, pasando de 277.000 toneladas en 2014 a 325.000 toneladas en 2018. Sin embargo, el volumen de importación de muebles disminuyó durante el mismo período (a 99.000 toneladas en 2018) (Gráfico 4). Las importaciones de la UE de productos de papel indonesios fueron volátiles, aumentando un 15% (a 278.000 toneladas) en 2017 y disminuyendo un 9% (a 252.000 toneladas) en 2018.

En general, los datos indican que, a finales de 2018, las licencias FLEGT habían tenido limitadas repercusiones en la participación de los productos indonesios en el mercado de la UE y no habían anulado los efectos o la dirección actual de las tendencias económicas más importantes. Del mismo modo, el otorgamiento de licencias no parece haber tenido ningún efecto perjudicial en la participación de las importaciones.

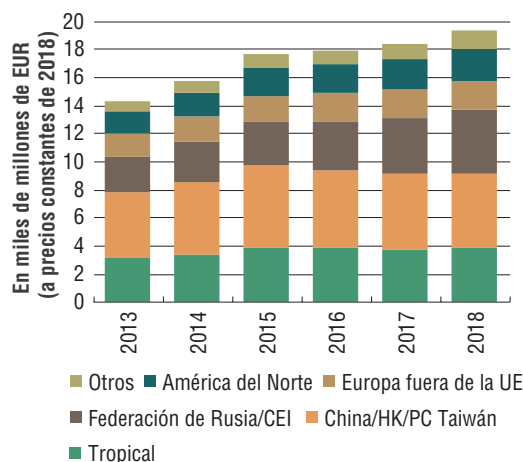
Los datos sobre los flujos comerciales muestran que en los primeros nueve meses de 2019, el mercado de la UE registró un robusto crecimiento del valor de sus importaciones de muebles de madera, contrachapados, molduras/tableros para terrazas (*decking*) y puertas de madera procedentes de Indonesia. También se produjo un repunte particularmente brusco en las importaciones de muebles de madera de Indonesia, así como en las importaciones de carbón vegetal (que no están sujetas a las licencias FLEGT). En el informe anual del SIM de 2019 se analizarán las razones de estas tendencias.

El informe anual del SIM de 2018 ofrece una actualización de las limitaciones del mercado de la madera con licencia FLEGT ya identificadas en el informe de 2017. En 2018, se redujeron las discrepancias en los códigos SA y otros desajustes relacionados con las licencias FLEGT, por ejemplo, en el peso o volumen de los envíos, y también se avanzó en la introducción de licencias electrónicas, incluyendo planes para poner a prueba una herramienta y tomar una decisión final en 2020. Varias organizaciones en 2018 intensificaron la comunicación y la comercialización de las licencias FLEGT en la UE, pero el perfil de estas licencias siguió siendo bajo en comparación con las iniciativas de certificación forestal como el Consejo de Gestión Forestal (FSC) y el Programa de Ratificación de la Certificación Forestal (PEFC).

Un análisis de las políticas de adquisiciones del sector privado y del sector público en los Estados miembros de la UE muestra que las iniciativas de certificación de terceros son el mecanismo preferido para demostrar la “sostenibilidad” de los productos de madera. No obstante, 18 políticas de adquisiciones públicas de la UE reconocen de alguna manera las licencias FLEGT.

En el informe anual del SIM de 2018 se señala que la aceptación de las licencias FLEGT (o documentos equivalentes emitidos por los países signatarios de AVA que conceden licencias FLEGT para las exportaciones a países no pertenecientes a la UE) como prueba de legalidad en los países no miembros de la UE tiene el potencial de ofrecer nuevas oportunidades para el desarrollo de mercados. Esto es particularmente importante dada la disminución de la participación de la UE en las exportaciones de los países con acuerdos AVA y el surgimiento de otros mercados de consumo y centros de transformación dominantes, especialmente en China y Viet Nam.

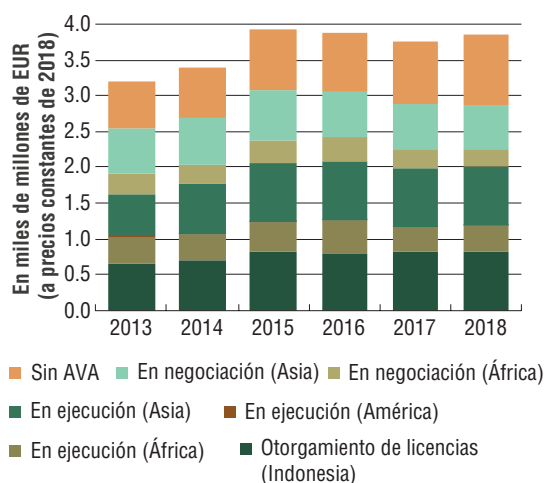
Gráfico 2: Importaciones de productos de madera en la UE, por fuentes de suministro, 2013–2018



Nota: CEI = Comunidad de Estados Independientes; HK = RAE de Hong Kong (China); PC Taiwán = provincia china de Taiwán

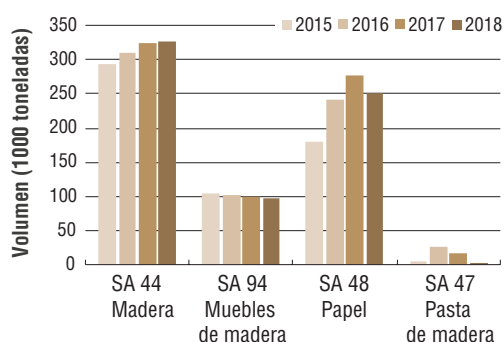
Fuente: Análisis de datos COMEXT de Eurostat por el SIM de la OIMT.

Gráfico 3: Valor de las importaciones de productos de madera en la UE provenientes de los trópicos, según el estado del AVA-FLEGT, 2013–2018



Nota: "En ejecución (América)" no está visible debido a los bajos valores registrados. Fuente: Análisis de datos COMEXT de Eurostat por el SIM de la OIMT.

Gráfico 4: Volumen de importaciones de madera y productos derivados en la UE provenientes de Indonesia, por grupos de productos, 2015–2018



Fuente: STIX del SIM.

Los datos analizados en el informe anual del SIM para 2018 sugieren que la iniciativa de desarrollar sistemas de garantía de legalidad de la madera (TLAS, por sus siglas en inglés) en los países con acuerdos AVA no distrajo los esfuerzos para promover la certificación de terceros en esos países. El SIM encontró que el progreso hacia la certificación en la mayoría de los casos era muy lento antes de que comenzara la implementación del AVA; sin lugar a duda, en los últimos años, el progreso más rápido en materia de certificación de terceros en los trópicos se ha registrado en Indonesia, que también fue el primer país en conseguir las licencias FLEGT. Además, no ha habido ningún incremento en la certificación de terceros en los países tropicales que no tienen acuerdos AVA, que en ciertos casos han registrado un aumento en algunas exportaciones dirigidas a la UE en los últimos años (p.ej. muebles de la India, carbón vegetal de Nigeria y tableros para terrazas de Bolivia y Perú).

Tendencia hacia las regiones proveedoras con mayor acceso a la verificación de legalidad

Aunque se ha observado una reorientación del comercio de madera de la UE hacia regiones de suministro con mayor acceso a diversas formas de verificación de la legalidad, la UE sigue importando grandes volúmenes de países y regiones de acceso limitado, en particular China y la India, lo que plantea interrogantes sobre la forma y la credibilidad de la garantía de legalidad que ofrecen los proveedores de esos países y regiones. Los datos del estudio del SIM sobre el mercado sugieren que gran parte de esa garantía puede provenir de sistemas de verificación de legalidad de terceros operados por empresas y organismos de certificación individuales, pero no se publican datos centralizados y coherentes sobre esos sistemas en relación con las normas utilizadas, los operadores cubiertos y los costos correspondientes.

Los análisis de los datos sobre los flujos comerciales y el acceso a la certificación, así como la información obtenida en las encuestas del SIM, sugieren que las dificultades para obtener una garantía fiable de legalidad han contribuido a la disminución de la participación de las maderas tropicales en el mercado de la UE. También se destaca que las licencias FLEGT tienen un papel crucial que desempeñar en la inversión de esta tendencia, en particular para los proveedores de África y el sudeste asiático. Además, el proceso de otorgamiento de licencias FLEGT puede ser especialmente beneficioso para los operadores más pequeños que han luchado por participar en los sistemas de certificación del sector privado.

Los actores interesados reconocen cada vez más el potencial para una colaboración más estrecha entre las iniciativas de otorgamiento de licencias FLEGT y de certificación por terceros. Esto podría, por ejemplo, ayudar a simplificar los procesos de verificación, reducir la carga burocrática, limitar la duplicación, mejorar la eficacia en función de los costos y el acceso a los mercados, y evitar la competencia innecesaria entre los distintos sistemas. Un problema inmediato del mercado que sólo puede resolverse mediante un diálogo más estrecho es que la Evaluación Nacional de Riesgos de la Madera Controlada del FSC en Indonesia no reconoce la madera con licencia FLEGT como de "bajo riesgo" según los criterios de legalidad del FSC. Esto tiene un potencial significativo para causar confusión en el mercado de la UE (donde alrededor de 20.000 empresas tienen certificados de cadena de custodia del FSC). En última instancia, si la aspiración de los países con acuerdos AVA es lograr el reconocimiento del mercado para los productos madereros bajo sistemas TLAS más allá del cumplimiento de la normativa del EUTR y de las leyes de otros países consumidores, la forma más eficiente de hacerlo podría ser encontrar un ajuste con el FSC o el PEFC.

En el informe se presentan recomendaciones para aprovechar las oportunidades comerciales que ofrecen las licencias FLEGT y ayudar a superar las limitaciones existentes en el mercado.

El informe "FLEGT VPA partners in EU timber trade 2018", de Sarah Storck y Rupert Oliver, se puede consultar en: www.flegtimm.eu/images/IMM_2018_Annual_Report/Final_clean_version_Natalie_VPA-Partners-in-EU-Timber-Trade-Annual-Report-2018.pdf. La OIMT tiene un número limitado de copias impresas disponibles para su distribución por solicitud de los interesados.

Tendencias del mercado

Soñando con la industrialización: ¿cómo puede África lograr sus ambiciones largamente postergadas en materia de industrias forestales?

por Mafa E. Chipeta

Asesor de Políticas en Agricultura, Seguridad Alimentaria y Bosques, Limbe, Malawi y Centurion, Sudáfrica
(emchipeta@gmail.com)



Soñando con industrializar: El autor sigue atentamente el debate anual de la OIMT sobre el mercado, celebrado el 3 de diciembre de 2019 durante el 55º período de sesiones del Consejo Internacional de las Maderas Tropicales en Lomé (Togo). *Fotografía: H. Apedo*

Cuando estudié ciencias de la madera en la universidad a principios de la década de los setenta, ya hacía años que en los países con bosques tropicales se tenía la ambición de dejar de exportar madera en troza en bruto para agregar valor a los productos forestales. Las tres regiones productoras (África, Asia-Pacífico y América Latina-Caribe) tenían las mismas ambiciones, y ya entonces se imponían vedas de exportación de trozas.

Unos cincuenta años más tarde, el Asia tropical y grandes extensiones de la América tropical se han industrializado en gran medida en el sector forestal. ¿Por qué, entonces, la transformación a nivel local sigue siendo sólo una ambición en la mayoría de los países africanos ricos en madera, en lugar de una realidad? Y lo que es más importante, ¿cómo podemos cambiar esta situación?

La situación actual

África tiene casi el 17% de la población del mundo, pero su contribución al producto interno bruto (PIB) mundial es de sólo alrededor del 2-3%; su participación en el comercio general es del 1,5-2% y su participación en el comercio agrícola (incluidos los productos forestales) es de alrededor del 3% en un buen año. Una proporción tan pequeña del PIB y el comercio mundial sólo puede explicarse por el escaso valor agregado de casi todo lo que produce África: el continente es un exportador de materias primas por excelencia.

En el ámbito de la actividad forestal, África sólo representa alrededor del 10% de la producción total de madera en troza pero el 33% de sus exportaciones. Asumadu (2004) identificó las siguientes razones para el nivel generalmente bajo de transformación de madera a escala nacional en el África subsahariana:

- el dominio del sector forestal por intereses comerciales extranjeros, especialmente en África Central;
- el limitado tamaño de los mercados nacionales e internacionales de sus productos;

- el uso de maquinaria de transformación inadecuada y obsoleta que no se corresponde con la calidad generalmente alta de la madera en troza. Esto justifica, en parte, la exportación de trozas para ser transformadas en modernas instalaciones manufactureras de Europa y Asia, particularmente (hoy) en China;
- el volumen generalmente bajo de producción de trozas por unidad de superficie, que aumenta el costo unitario de producción; y
- la creciente demanda de trozas de madera tropical africana de alta calidad en los países asiáticos, en particular, China.

Entre 2012 y 2016, la proporción de productos elaborados en la producción total se mantuvo prácticamente estancada en África, y disminuyó en las exportaciones (un 9% en el caso de la madera aserrada). La industria maderera africana no sólo es pequeña, sino que lo poco que existe no tiene un buen rendimiento. (Sin embargo, hay excepciones, como Ghana, que viene transformando casi toda su producción de trozas desde 1996, y Côte d'Ivoire.)

Durante décadas, ha existido en África la percepción de que las vedas de exportación de trozas forzarían automáticamente el crecimiento de las industrias nacionales de transformación de la madera. El tiempo ha demostrado que esta noción se ha simplificado en exceso. En África, los países con mejores resultados en la industrialización de la madera (Ghana y Côte d'Ivoire) han ido mucho más allá de las vedas de exportación de trozas. En Asia-Pacífico y en América Latina, las enérgicas políticas en pro de las inversiones probablemente hayan incidido mucho más que las vedas de exportación de trozas para fomentar el crecimiento de la industria forestal.

Según Asumadu (2004), los principales países productores de madera en África Occidental y Central han tenido vedas de exportación de trozas de diversa rigurosidad, pero sus industrias no han prosperado. De hecho, el autor sugirió que esas vedas pueden haber sido incluso contraproducentes en los casos en que los países carecían de la capacidad necesaria para

emprender una transformación nacional competitiva. En otras palabras, las vedas deben ir acompañadas de muchas otras medidas para asegurar su éxito.

La actividad forestal no es el único sector de África que no se ha industrializado, ya que el continente está muy atrasado en todos los sectores. Debería sorprendernos que la segunda economía más grande y más industrial de África, Sudáfrica (con una población de alrededor de 59 millones de habitantes), tenga un PIB sólo ligeramente superior al de Singapur, un pequeño Estado insular (con una población de aproximadamente 5,9 millones de habitantes).

Dado que la falta de industrialización es un problema genérico en África, es poco probable que se encuentre una solución concentrándose únicamente en el sector forestal. África debe diagnosticar sus problemas correctamente y hacer frente a los desafíos para todas las industrias manufactureras y para su economía en general. Sólo se logrará el éxito si se abordan tanto las cuestiones intrasectoriales como las extrasectoriales.

Bosques africanos: ¿cómo industrializarlos?

Cuando el fracaso es total, que abarca todos los sectores y la economía de todo el continente, es el momento de mirar más allá de la economía en busca de una renovación africana. Los gobiernos y el sector privado en la actividad forestal deben mirar más allá de sus propias zonas de comodidad (¿o incomodidad?) y ver qué es lo que aqueja a la sociedad africana hasta el punto de no poder elevarse por sí misma. Es casi seguro que el fracaso de la inversión privada en África se debe sobre todo al fracaso de la política, el compromiso y la disciplina de los gobiernos; no obstante, tanto el gobierno como el sector privado deben participar en la solución. En pocas palabras, los gobiernos y el sector privado de África deben asumir conjuntamente la responsabilidad del problema, y deben dejar de sentirse intimidados por la situación. África debe animarse a partir del éxito de otras regiones, pero desarrollar soluciones específicas para su propio contexto. En mi opinión, esto implicará las siguientes cinco “áreas de intervención”:

- 1) mentalidad y disciplina;
- 2) ambición y persistencia;
- 3) un interés local en la industria;
- 4) el mercado africano; y finalmente,
- 5) invertir, invertir e invertir.

1. Mentalidad y disciplina

El desarrollo de África en todas las áreas ha sido débil, y se ha arraigado una cultura de culpar a otros en lugar de encontrar nuestras propias soluciones. Dentro de sus límites, África ha invertido mucho en educación y desarrollo institucional, pero su desarrollo en todos los sectores está dominado por personas ajenas al sector que toman las decisiones críticas, incluso en el ámbito de la actividad forestal. Esto sugiere un problema de mentalidad que, si no se resuelve, mantendrá a África dependiente aunque esté repleta de recursos y capacidades naturales. El negocio honesto y la eliminación de la corrupción son elementos primordiales en la disciplina. Esto se aplica tanto al sector público como al sector privado de África.

La omisión en la lista de esferas de intervención de la “creación de capacidades humanas e institucionales” no es accidental: este aspecto es crucial, pero se hace referencia a él tan a menudo que resulta superfluo mencionarlo aquí. En todo caso, creo que lo

que falta no es tanto la capacidad de elaborar, planificar y ejecutar políticas sino la disciplina, la autoestima y una actitud de “sí se puede”. Esto se ve exacerbado por la tendencia de África, alimentada durante mucho tiempo, a actuar con impotencia y a depender de la ayuda de otros.

El desarrollo de una mentalidad mejor implica lo siguiente: confianza en sí mismo, disciplina, ambición y el rechazo a conformarse con pequeños logros (África es el continente de los interminables ensayos a escala piloto que nunca crecen para incorporarse a los procesos regulares).

Gran parte del fracaso de África para industrializarse es autoimpuesto. A menudo se hacen declaraciones y se aprueban leyes, pero hay una falta de implementación. Los planes se ajustan a las preferencias de los donantes o se aplican únicamente en las esferas de interés de los donantes e inversores; así, África se convierte en un espectador en lugar de ser un actor de su propio desarrollo.

En el sector forestal, otro desafío crucial es la actitud de que un recurso forestal abundante es una ventaja comparativa adecuada para poner en marcha industrias forestales. En realidad, la existencia del recurso es sólo el primer peldaño de la escalera: un país también debe invertir en una buena infraestructura, instituciones sólidas, incentivos y capacidades humanas. Sólo entonces existirá la ventaja comparativa. Existen propuestas sensatas de medidas para desarrollar la transformación de la madera en África, como asegurar una firme voluntad política, crear un clima empresarial favorable, garantizar el acceso a los insumos y los medios de producción, establecer una cadena de valor estructurada para la madera, y configurar mercados rentables. Sin embargo, para poner en práctica esas propuestas y garantizar su sostenibilidad es necesario un cambio de mentalidad.

Es vergonzoso, pero tal vez valga la pena mencionar que no será posible lograr un África segura de sí misma si el continente sigue dependiendo del exterior para procurar elementos básicos como son los alimentos y otras necesidades cotidianas. Esta dependencia de la ayuda externa hace difícil que los demás respeten las preferencias y la voz de África.

2. Mayor ambición y persistencia

La ambición y la persistencia son componentes de la mentalidad. África está situada geográficamente en el centro de las tres principales regiones económicas: Asia, América y Europa. Sin embargo, al continente no parece afectarle el hecho de no poder aprovechar esta situación para ser el principal socio comercial de alguna de ellas (salvo, en unos pocos casos, con relación al petróleo, el carbón y los diamantes).

África ocupa un lugar preponderante en lo que respecta a su patrimonio natural de muchos productos básicos, pero podría pensarse que no es así a juzgar por el escaso beneficio que obtienen sus pueblos. No se trata de una situación autocorrectiva. África sólo logrará más con un nivel de ambición y persistencia acorde con el de otras regiones.

3. Promover un interés local en la industria

Gabón puede servir de ejemplo en este caso porque el perfil de la propiedad de sus empresas forestales es similar al promedio en todo el continente africano. Terheggen (2011) informó que, en 2009, el 52% de todas las áreas de concesiones industriales del país pertenecían a empresas europeas, el 21% a empresas de Malasia, el 16% a empresas chinas y el 7% a ciudadanos gaboneses (que, por lo general, eran también las empresas más



Igualdad de condiciones: Una mesa de fabricación local en una sala de exposición de Libreville, Gabón. África sólo logrará más con un nivel de ambición y persistencia similar al de otras regiones. *Fotografía: OIMT*

pequeñas, dedicadas únicamente a la tala y el aserrío). En 2011, la proporción de concesiones había disminuido a alrededor del 40% para las empresas europeas, había aumentado al 28% para las empresas chinas y había disminuido al 19% para las empresas de Malasia; entretanto, la proporción de las empresas gabonesas apenas había variado (al 8%). En los últimos años, se ha producido un aumento notable de la transformación a escala nacional en Gabón, pero desde una base muy baja, y las empresas locales, que no parecen capaces de superar la escala de las “pequeñas y medianas” empresas, tienen enormes dificultades para competir en los mercados internacionales.

La pregunta es por qué ha habido tan poco movimiento, a pesar de los diversos incentivos fiscales destinados a atraer la inversión extranjera directa en la transformación de la madera y a facilitar la participación local en la incipiente industria.

Para avanzar, será necesario que tanto el gobierno como el sector privado dejen de aceptar esta realidad como “el orden natural de las cosas”. En ningún lado está escrito que las empresas locales siempre van a tener un desempeño más deficiente. Sin embargo, la industria local se sigue caracterizando por “...bajos rendimientos y una subutilización de los residuos y subproductos”. La transformación de la madera hasta el producto final se lleva a cabo principalmente en el sector informal y abastece a un mercado que no se rige por las mismas normas de tributación, trazabilidad y especificaciones y requisitos laborales que el sector industrial formal” (Anónimo, 2013). Para cambiar esta situación, será necesario el apoyo de las políticas públicas para que las pequeñas empresas locales puedan unir sus fuerzas en consorcios y las más promisorias puedan crecer con ambición en lugar de seguir siendo empresas de subsistencia.

4. El mercado africano

Si bien África tiene un enorme patrimonio forestal, gran parte de sus muebles y productos acabados de madera proceden del extranjero, incluidos los artículos fabricados con trozas exportadas de África. Esto es un signo no sólo de una economía inmadura sino también de una economía enferma. De hecho, el Fondo para el Medio Ambiente Mundial (2013) predijo que África se convertiría en un importador neto de madera: en 2010, el consumo de madera aserrada en el continente fue de 75 millones de m³, y se prevé que llegará a 300 millones de m³ en 2030, lo que supone una tasa de crecimiento anual compuesta del 7,1%. Los bosques naturales de África apenas tienen capacidad para satisfacer esta demanda, con un incremento

anual estimado en 675 millones de m³. No obstante, sigue habiendo mucho potencial latente, y el crecimiento de los mercados locales representa una enorme oportunidad para las industrias forestales africanas.

5. Invertir, invertir, invertir

Las numerosas razones del precario desarrollo de la transformación avanzada de madera en favor de las exportaciones de trozas sólo pueden superarse si África invierte. Se necesitan muchas más inversiones tanto en los procesos de transformación como en los recursos forestales, por ejemplo, en plantaciones forestales, o en instalaciones industriales e infraestructura (como carreteras y puentes) para acceder a las materias primas y para almacenar y comercializar los productos elaborados.

En un documento técnico sobre una estrategia para la transformación avanzada de madera en la Cuenca del Congo elaborado por un consorcio de organizaciones internacionales, incluida la OIMT (Anónimo, 2013), se llegó a la conclusión de que los incentivos fiscales por sí solos no serían suficientes; lo que también se requiere es la racionalización de la multiplicidad (en muchos niveles de gobierno) de los gravámenes “parafiscales” o informales. En África Central, es poco probable que las inversiones den fruto si esos gravámenes ya plantean un problema de competitividad internacional.

Las inversiones en plantaciones forestales de escala industrial tienen un potencial inmenso. Esas plantaciones pueden ubicarse cerca de las rutas de transporte existentes para facilitar su acceso. Ayuda el hecho de que, según Sand y Lewis (2012), África ofrece uno de los costos de establecimiento de plantaciones más bajos de todas las regiones del mundo. Además, se calcula que en el África tropical hay unos 300 millones de hectáreas de tierras degradadas previamente boscosas que no se utilizan para la agricultura, asentamientos ni otros fines. El Fondo para el Medio Ambiente Mundial (2013) estimó que sólo alrededor del 1% de las inversiones mundiales en tierras maderables se realizan en África, por lo que el futuro está abierto de par en par al crecimiento.

Las inversiones “blandas” en capacidades humanas e institucionales también son esenciales para aumentar la productividad y la calidad. Sin embargo, como se ha dicho previamente, todas las inversiones financieras en activos no contarán para nada si las actitudes siguen siendo negativas (áreas de intervención 1 y 2).

Liderazgo africano

África debe liderar el camino hacia la solución de un problema que en gran medida ha sido autoimpuesto (o que hemos permitido que otros impongan). Sin embargo, el problema no es tanto la falta de crecimiento de las industrias forestales como el desarrollo de las economías en todos sus aspectos. Las condiciones en África son desfavorables para todas las industrias manufactureras, no sólo para la forestal. Y las soluciones no pueden ser aplicadas solamente por el sector forestal, y mucho menos por su todavía incipiente sector privado.

Se trata de un problema del gobierno y de la sociedad y, si los gobiernos no dan un paso al frente, el sector privado no logrará industrializar la actividad forestal ni ningún otro sector. En mi opinión, de las cinco áreas de intervención descritas anteriormente, las más importantes son la 1 y la 2: “mentalidad y disciplina” y “mayor ambición y persistencia”.

Por lo tanto, los gobiernos africanos deben permitir que el sector privado invierta y marque la diferencia por los siguientes medios:

- haciendo realidad el compromiso político mediante acciones en relación con las políticas y leyes para añadir valor a los recursos naturales, en particular, la madera;
- invirtiendo en infraestructura crítica de transporte y otras instalaciones afines para que el acceso a las materias primas sea asequible;
- complementando los bosques naturales con bosques plantados situados cerca de las principales rutas de transporte para facilitar la extracción de recursos;
- negociando mejores acuerdos de comercio e inversión con los socios comerciales para aumentar la producción de valor agregado en África;



¿Con qué destino? Un trabajador etiqueta una troza en un área de acopio en Gabón. En el sector forestal, África sólo representa alrededor del 10% de la producción total de madera en troza pero el 33% de sus exportaciones. Fotografía: Li Q./OIMT

- revisando los acuerdos de concesión de modo que el golpe de las vedas de exportación de madera en rollo se amortigüe ofreciendo a los inversores extranjeros incentivos sensatos para que inviertan en la transformación avanzada en África, aun cuando pueda haber pérdidas iniciales (absorbidas por el Estado);
- revalorizando sus propios mercados y sirviéndoles más eficientemente, para crear así también capacidades que se ajusten mejor a los mercados más distantes; y
- actuando con determinación para apoyar a los empresarios (o consorcios) locales que lideran la industria, en cuyo caso podría resultar necesaria alguna forma de incubación de empresas.

El sector privado tampoco puede quedarse de brazos cruzados: los empresarios locales deben organizarse en consorcios que puedan convertirse en paladines de la industria en sus propios países. Parte de ello puede consistir en la incubación inicial de líderes empresariales por parte de los gobiernos (siempre que la corrupción no los mate) o en asociaciones con inversores extranjeros ya establecidos en el sector. Por supuesto, esto debe hacerse con buena voluntad y honestidad entre los inversores locales y extranjeros y no con la intención de defraudar al Estado abusando de los incentivos para su crecimiento.

La comunidad internacional no debe limitarse a ser un analista neutral, sino que debe convertirse en un catalizador de un diálogo sobre el desarrollo en el que participen tanto el gobierno como el sector privado para mejorar la economía forestal en África. La OIMT podría ser un actor fundamental en este rol proactivo.

Por último, y quizás lo más importante, los empresarios nacionales deben acoger la ambición de convertirse en gigantes comerciales y paladines de las industrias forestales de sus países.

Referencias bibliográficas

- Anónimo 2013. *Towards a development strategy for the wood processing industry in the Congo Basin*. Documento técnico. ATIBT, FAO, OIMT, ProINVEST, ACP y UE, septiembre.
- Asumadu, K. 2004. *Development of wood-based industries in sub-Saharan Africa*. Informe preparado para el proyecto: “Lessons learnt on sustainable forest management in Africa”. Asumadu & Associates, East Brighton, Australia.
- Fondo para el Medio Ambiente Mundial 2013. *Africa will import, not export wood*.
- Sand, O.C & Lewis, E.M. 2012. *Forestry assets in Africa: promising returns* [en línea]. *Private Sector & Development*, 25 junio. <https://blog.private-sector-and-development.com/2012/06/25/forestry-assets-in-africa-promising-returns>
- Terheggen, A. 2011. *The tropical timber industry in Gabon: a forward linkages approach to industrialisation*. MMCP Discussion Paper No. 10. Making the Most of Commodities Programme (MMCP). Universidad de Ciudad del Cabo, Sudáfrica (disponible en: www.cssr.uct.ac.za/cssr/publications/incidental-paper/2011/tropical-timber-industry-gabon-forward).

Este artículo es una versión editada de la presentación del Sr. Chipeta en el Debate Anual de la OIMT sobre el Mercado, celebrado el 3 de diciembre de 2019 durante el 55º período de sesiones del Consejo Internacional de las Maderas Tropicales en Lomé (Togo).

El pandemio de la pandemia en el sector de las maderas tropicales

Las medidas para contener el COVID-19 tienen efectos devastadores en el sector de las maderas tropicales

Compilado por la
Secretaría de la OIMT



Afectada por el virus: Fábrica de productos de madera en Viet Nam. Las empresas madereras de muchos países tropicales han reducido su producción y algunas han cerrado. *Fotografía: J.C. Claudon/OIMT*

Los productores de maderas tropicales se enfrentan a una crisis debido a las medidas adoptadas para contener la propagación del COVID-19. Algunos gobiernos han impuesto confinamientos totales o limitado los desplazamientos, mientras que otros han utilizado enfoques menos estrictos. Una encuesta realizada por la OIMT muestra que las medidas adoptadas tienen impactos devastadores en el sector de las maderas tropicales.

Impacto de la pandemia: resultados preliminares de una encuesta

En el mes de abril, los corresponsales de Brasil, Ghana, India, Indonesia, Malasia, Myanmar y Viet Nam, que escriben para la edición quincenal del *Informe del mercado de las maderas tropicales* – TTMR (un producto del Servicio de Información del Mercado de la OIM – MIS), utilizaron sus contactos para responder a una serie de preguntas sobre el impacto de la pandemia. A continuación se presentan los aspectos más destacados de las respuestas recibidas, cuyos resultados completos se pueden ver en el número 24(7) del TTMR, publicado el pasado 16 de abril.¹ Las mismas preguntas se enviaron a los miembros del Grupo Asesor del Comercio (GAC) de la OIMT, y sus respuestas se compilarán y publicarán en el sitio web de la Organización y en el TTMR más adelante.

África

Aún no se tiene una idea clara de la forma en que la pandemia está afectando a las empresas madereras de África. Casi todos los países africanos han registrado casos de COVID-19 y, a medida que el número de contagios aumenta, una mayor cantidad de países descubren que el virus se ha propagado más allá de las principales ciudades.

Las considerables divergencias observadas en las respuestas a la pandemia en los países africanos dificultan el análisis. Lo que es seguro es que se están perdiendo puestos de trabajo y que las economías africanas, en los próximos meses, experimentarán una drástica disminución de los ingresos de exportación del sector maderero.

Los corresponsales del MIS de la OIMT señalan que los aserraderos de Camerún no pueden funcionar. En la República Democrática del Congo se ha impuesto un confinamiento total, pero algunas empresas madereras están autorizadas a continuar sus operaciones. Una situación similar prevalece en la República del Congo, donde algunas empresas siguen produciendo. Los corresponsales informan que continúan los envíos de madera desde Guinea Ecuatorial a pesar del “estado de alarma nacional” declarado en el país.

Los aserraderos de Ghana que disponen de materias primas y tienen pedidos pendientes actualmente mantienen su producción, pero las medidas de contención de COVID-19 impuestas por el gobierno están limitando los desplazamientos en Accra y Kumasi. Por el momento, los trabajadores del sector maderero fuera de las ciudades no han sido despedidos, y los aserraderos situados fuera de las zonas de confinamiento actualmente están produciendo para los mercados nacionales e internacionales. El corresponsal del MIS en Ghana informa que, si se logra controlar el virus y se levantan las medidas, el tiempo necesario para aumentar la producción hasta los niveles previos a la crisis dependerá de las empresas y de la cantidad de pedidos que tengan. No obstante, agrega que “en igualdad de condiciones con la disponibilidad de materias primas, los niveles de producción podrían recuperarse [hasta los niveles anteriores a la crisis] en un plazo de tres meses”.

Asia

En Malasia, el confinamiento, que comenzó el 17 de marzo pasado, se ha prolongado hasta el próximo 28 de abril. Con esta medida, toda la población debe aislarse en sus casas y sólo se permiten los servicios esenciales. El corresponsal del MIS en

¹ La información de este artículo corresponde a mediados de abril de 2020. La situación es muy dinámica y está sujeta a cambios. Suscríbase al Informe del Mercado de Maderas Tropicales de la OIMT para obtener actualizaciones.

Malasia informa que la producción en el sector forestal y maderero ha disminuido drásticamente, y las asociaciones del comercio están negociando con las autoridades para permitir al menos operaciones parciales. Algunos estados, como Sarawak y Johor, han permitido una actividad manufacturera a escala reducida.

Una encuesta de los miembros de la Asociación de Muebles de Muar (MFA) reveló que las reservas de efectivo del 48% de las fábricas ya se habían agotado en el mes de marzo. El 38% de los miembros indicaron que prevén que perderán entre 1 y 5 millones de ringgits (MYR) en los próximos seis meses, y la mayoría considera que el programa de apoyo del gobierno no será suficiente para permitirles mantenerse a flote.

El corresponsal del MIS en Indonesia informa que la mayoría de las industrias madereras de ese país siguen funcionando pero están ralentizando su producción. Algunas actividades manufactureras continuarán durante los próximos meses porque Indonesia sólo ha implementado un confinamiento parcial en Yakarta, a partir del 10 de abril, que será seguido de un confinamiento total en Java Occidental y Oriental en un futuro próximo.

La disminución de la producción se debe al aplazamiento de los pedidos de los importadores de Europa, Estados Unidos y algunos mercados asiáticos. No obstante, las exportaciones de productos madereros de Indonesia en el primer trimestre de 2020 no se vieron gravemente afectadas por la pandemia.

En cuanto al tiempo necesario para aumentar la producción en Indonesia hasta los niveles previos a la crisis (en caso de que las condiciones se estabilicen), el consenso es que el proceso podría durar más de un año, suponiendo que el gobierno ofrezca incentivos a la industria, como una reducción de impuestos y bajas tasas de interés.

Según los medios del país, el Secretario General de la Asociación de la Industria del Mueble y Artesanías de Indonesia, Abdul Sobur, afirmó que, además de los miles de trabajadores despedidos en los sectores del comercio minorista, la hotelería y la gastronomía, los fabricantes de muebles han indicado que han tenido (o pronto tendrán) que despedir a unos 280.000 trabajadores.

En Myanmar, el COVID-19 y las medidas para combatirlo están perjudicando a las pequeñas empresas, y el sector informal se ve particularmente afectado. Myanmar celebró su feriado nacional del Año Nuevo el 10 de abril, y todas las fábricas estuvieron abiertas hasta entonces. Sin embargo, en respuesta a la pandemia, el gobierno ha instado al "aislamiento voluntario en el hogar" y ha suspendido los viajes internos. En la industria maderera se han aplazado algunos pedidos, pero es difícil obtener información precisa al respecto. Se estima que si se logra controlar la propagación del virus, el sector necesitará al menos dos meses para elevar la producción a los niveles previos a la crisis.

La pandemia del COVID-19 está teniendo un efecto devastador en el sector maderero de Viet Nam. La situación está cambiando con rapidez y aún no se ha visto lo peor. En respuesta a un cuestionario distribuido por la Asociación de Madereros y Productores Forestales de Viet Nam (VIFOREST) y sus afiliados, el 76% de las empresas indicaron que se enfrentan a pérdidas estimadas en 3,066 billones de VND (alrededor de 130 millones de US\$); sólo el 24% de las empresas encuestadas señalaron que aún no se habían visto afectadas financieramente. Más de la mitad de los encuestados dijeron que han tenido que reducir la producción; el 35% de las empresas presumen que sus operaciones pueden mantenerse durante algún tiempo, pero los cierres probablemente sean inevitables en un futuro próximo; y sólo el 7% de las empresas se encuentran en plena actividad. La encuesta también reveló que alrededor del 45% de los trabajadores del sector de la transformación de la madera han perdido sus empleos debido a la pandemia.

La India ha prolongado su confinamiento hasta el 3 de mayo de 2020 y ha impuesto medidas estrictas para luchar contra la pandemia. La economía de la India se encuentra en punto muerto y el desempleo es de aproximadamente el 20%, aunque esta cifra no incluye a los millones de personas que se encuentran en el sector informal y que ahora no tienen ingresos.

Los puertos del país están cerrados tanto a las importaciones como a las exportaciones. Los contenedores no pueden moverse porque, en la mayoría de los casos, los puertos de recepción están cerrados. Los contenedores de importación están esperando ser descargados y transportados, pero los

trabajadores no pueden desplazarse. Hasta que se levanten las restricciones, todos los movimientos están prohibidos.

Sudamérica

Las repercusiones económicas del COVID-19 y las medidas adoptadas para frenar su propagación están teniendo un enorme impacto en los países de América Latina.

La actividad manufacturera de Brasil disminuyó en marzo a la tasa más rápida registrada en un espacio de tres años. Esta disminución ha perjudicado a las pequeñas y medianas empresas, especialmente las del sector informal, dado que las medidas de confinamiento y contención han hecho que la mayoría de los trabajadores del sector ahora se encuentren sin ingresos.

El sector de la pasta de madera y papel de Brasil sigue funcionando, pero la producción de productos de madera sólida varía según el estado y el municipio. La mayoría de los estados no tienen restricciones significativas, pero algunos municipios han detenido completamente su actividad industrial.

El gobierno ha adoptado disposiciones para mitigar los efectos de los despidos de trabajadores. Hasta la fecha, pocas empresas madereras han despedido a su personal, pero los efectos del virus y las medidas conexas sólo están empezando ahora y se intensificarán en las próximas semanas. Ya se han cancelado algunos pedidos nacionales e internacionales, invocando casos de fuerza mayor.

Las operaciones forestales y madereras en el Perú han quedado paralizadas por el confinamiento nacional, que se anunció el pasado 16 de marzo. Todas las actividades del sector se han detenido hasta nuevo aviso.

El camino de la recuperación

Hoy estamos atravesando tiempos extraordinarios, por lo que se necesitarán medidas igualmente extraordinarias para revertir la pérdida de empleos y reconstruir los flujos de ingresos en el sector de las maderas tropicales.

La encuesta de los miembros del GAC de la OIMT, que se está llevando a cabo en la actualidad, proporcionará información adicional sobre los impactos de la pandemia en este sector. Estos datos ayudarán a generar ideas sobre la mejor forma de contribuir a la recuperación de empleos, producción y exportaciones en los países miembros de la OIMT productores de maderas tropicales, una vez que haya pasado lo peor del impacto del COVID-19.

El informe de la OIMT sobre el Mercado de Maderas Tropicales (TTMR), producido por el Servicio de Información del Mercado (MIS) de la OIMT, se publica regularmente en inglés con el fin de aumentar la transparencia en el mercado internacional de las maderas tropicales. El TTMR describe las tendencias del mercado y brinda información actualizada sobre el comercio de todo el mundo, así como los precios indicativos de más de 400 productos de madera tropical y de valor agregado.

Para suscribirse al *Informe del Mercado de las Maderas Tropicales*, visite: https://www.itto.int/es/market_information_service/

Calendario forestal

Reuniones de la OIMT

Postergada—nuevas fechas por determinar

Conferencia internacional sobre educación forestal

Roma, Italia

Informes: tetra@itto.int

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

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

23–26 agosto 2021 ¡Nuevas fechas!

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

Accra, Ghana

Informes: www.worldteakconference2020.com

La 4ª Conferencia Mundial sobre la Teca abordará los temas más cruciales a los que se enfrenta el sector mundial de esta madera, entre los que se destacan los siguientes:

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

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

9–14 noviembre 2020

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

Yokohama, Japón

Informes: www.itto.int/es/events

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

Otras reuniones

Postergada—nuevas fechas por determinar

Conferencia internacional sobre educación forestal

Roma, Italia

Informes: tetra@itto.int

Postergada—nuevas fechas por determinar

15º período de sesiones del Foro de las Naciones Unidas sobre los Bosques

Nueva York, EE.UU.

Informes: www.un.org/esa/forests/index.html

Postergada—nuevas fechas por determinar

Los bosques en manos de mujeres: Conferencia internacional sobre la mujer en el sector forestal 2020

Traunkirchen, Austria

Informes: www.forstfrauen.at/en/conference-2020

25 junio 2020

Asamblea General Ordinaria de la ATIBT

Nantes, Francia

Informes: www.atibt.org/en/diary

Postergada—nuevas fechas por determinar

16º Congreso Internacional sobre Turberas 2020

Tallinn, Estonia

Informes: www.ipc2020.com

Cancelada

Conferencia IUFRO sobre la silvicultura en pequeña escala

Kilkenny, Irlanda

Informes: https://iufrossf.ucd.ie

Postergada—nuevas fechas por determinar

25º período de sesiones del Comité Forestal de la FAO

Roma, Italia

Informes: COFO-2020@fao.org

Postergada—nuevas fechas por determinar

Feria de la Madera de Gabón

Libreville, Gabón

Informes: www.woodshowglobal.com

14–18 septiembre 2020

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

Praga, República Checa

Informes: https://iufro.v2.czu.cz

15–17 septiembre 2020

8ª Foro Mundial sobre Sostenibilidad

Ginebra, Suiza

Informes: https://wsf-8.sciforum.net

21–23 septiembre 2020

Conferencia Internacional sobre Recursos y Comercio de Fibra de Madera

Lisboa, Portugal

Informes: https://events.risiinfo.com/wood-fiber

21–25 septiembre 2020

7º Taller Internacional de la IUFRO sobre la genética de las interacciones entre árboles y parásitos en la silvicultura

Pontevedra, España

Informes: www.efi.int/events/7th-iufro-international-workshop-genetics-tree-parasite-interactions-forestry-2020-09-21

22–24 septiembre 2020

3ª Conferencia de la IUFRO sobre la Acacia 2020:

Adoptar la transformación para la gestión sostenible de plantaciones forestales industriales

Lintulu, Sarawak, Malasia

Informes: https://iufro.sarawak-forest.com/wp

29 sept.–1 octubre 2020

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

Nueva Delhi, Delhi, India

Informes: http://adaptation-futures2020.in

5–7 octubre 2020

5ª Conferencia Agroforestal Europea

Nuoro, Sardinia, Italia

Informes: www.eurat2020.eu

Postergada—nuevas fechas por determinar

15ª reunión de la Conferencia de las Partes del Convenio sobre la Diversidad Biológica

Kunming, China

Informes: www.cbd.int/cop

6–9 octubre 2020

26ª Reunión de la Comisión Internacional del Álamo y otros Árboles de Crecimiento Rápido que Sustentan a la Población y al Medio Ambiente (CIA)

Roma, Italia

Informes: www.fao.org/forestry/ipc/en

9–14 noviembre 2020

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

Yokohama, Japón

Informes: www.itto.int/es/events

Postergada—nuevas fechas por determinar

Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático 2020 (CdP-26—CMNUCC)

Glasgow, Escocia, Reino Unido

Informes: secretariat@unfccc.int; https://unfccc.int/calendar

Postergada—nuevas fechas por determinar

GLF Glasgow 2020 (Foro mundial sobre paisajes)

Glasgow, Escocia, Reino Unido

Informes: https://events.globallandscapeforum.org/glasgow-2020

7–9 diciembre 2020

¡Nuevas fechas!

Conferencia Internacional de Negocios Forestales 2020

Kistowo, Polonia

Informes: http://iba-events.com/index.php/2017/09/03/international-forest-business-conference-2018

7–15 enero 2021

¡Nuevas fechas!

Congreso Mundial de la Naturaleza de la UICN

Marsella, Francia

Informes: www.iucncongress2020.org

11–14 enero 2021

¡Nuevas fechas!

Conferencia Mundial sobre Ingeniería de la Madera 2020

Santiago, Chile

Informes: https://wcte2020.com

3–5 febrero 2021

¡Nuevas fechas!

Carrefour International du Bois

Nantes, Francia

Informes: www.timbershow.com

5–8 mayo 2021

¡Nuevas fechas!

Conferencia científica internacional: La silvicultura, un puente hacia el futuro

Sofia, Bulgaria

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

30 junio–1 julio 2021

¡Nuevas fechas!

Treescape 2020 (Paisajes arbóreos)

Birmingham, Reino Unido

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

23–26 agosto 2021

¡Nuevas fechas!

4ª Conferencia Mundial sobre la Teca 2020

Accra, Ghana

Informes: www.worldteakconference2020.com

4–7 noviembre 2020

¡Nuevas fechas!

AUSTIMBER 2020

Victoria, Australia

Informes: www.afca.asn.au/www-austimber-org-au

Todas las reuniones mencionadas están sujetas a cambios de fecha o cancelación a raíz de la pandemia del COVID-19. En algunos casos, aún no han sido reprogramadas o no se ha indicado una decisión sobre su postergación o cancelación, por lo que se recomienda comunicarse con los contactos provistos para obtener la última información.

La OIMT presenta esta lista de reuniones internacionales a modo de servicio público, pero no se hace responsable de cambios en las fechas o lugares de celebración, ni de cualquier otro error en la información provista.

