

Producción de muebles en
Indonesia para el mercado nacional.
Fotografía: T. Yanuariadi



GUÍA NORMATIVA

Fomentando un mayor uso nacional de madera tropical legal y sostenible

Enseñanzas derivadas de las experiencias
del Sudeste Asiático



Feria del mueble dirigida al mercado nacional de Viet Nam. Fotografía: T. Yanuariadi

El mundo necesita materiales que generen bajas emisiones de carbono, sean reutilizables y reciclables, y puedan eliminarse sin contribuir a la carga contaminante del planeta. Uno de esos materiales –y probablemente el mejor– es la madera.¹

Los productos de madera recolectada pueden ayudar a mitigar el cambio climático almacenando carbono durante toda su vida útil, que para algunos usos puede ser de muchas décadas, y sustituyendo productos con mayor huella de carbono (como el acero, el hormigón y los combustibles fósiles). La madera también es reutilizable y reciclable, y tiene una enorme variedad de aplicaciones posibles.

Esta guía normativa identifica elementos y desafíos comunes en el fomento del uso sostenible de la madera en Indonesia, Tailandia y Viet Nam

Sin embargo, el papel de la madera en la mitigación del cambio climático y en la consecución de una bioeconomía más circular solo se optimizará si se mantiene una demanda sostenida con precios justos.

Una de las mayores preocupaciones es la magnitud de la tala ilegal y el robo de madera. La Interpol estima que el valor del comercio ilegal de madera a escala mundial asciende a la descomunal cifra de 152.000 millones de USD; este comercio atrae a algunos de los mayores grupos de delincuencia organizada del mundo y hace caer los precios, sobre todo a escala nacional. La comunidad internacional ha tomado diversas medidas en las últimas décadas para frenar el comercio ilegal, con un cierto grado de éxito. Pero aún queda mucho por hacer, y un gran paso adelante en este sentido es el desarrollo de mercados nacionales sólidos para la madera producida de forma legal y sostenible en los trópicos.

¹ En este documento, el término “madera” se utiliza para designar trozas, madera aserrada, contrachapados, chapas y otros productos de madera, inclusive muebles.

Con financiación del Gobierno de Japón, la OIMT actualmente respalda proyectos en tres países del Sudeste Asiático (Indonesia, Tailandia y Viet Nam) encaminados a reforzar los mercados nacionales de madera legal y sostenible. Entre otras cosas, los proyectos están catalizando cambios en las estrategias y políticas nacionales; educando a los consumidores sobre las ventajas de los productos madereros frente a otras alternativas; enriqueciendo la gama de productos madereros en los mercados nacionales; y fortaleciendo las cadenas de valor de la madera sostenible para aumentar sus beneficios sociales, económicos y ambientales.

Esta guía informa sobre los principales resultados de un estudio de estos proyectos dirigido a identificar elementos y desafíos comunes en el fomento del uso sostenible de la madera en los tres países. El estudio incluyó una evaluación transversal de las políticas y normativas existentes y de las prácticas predominantes en la industria y el comercio forestal. La evaluación recogió 17 enseñanzas obtenidas en los tres países, que también pueden aplicarse a otros países productores de maderas tropicales. A continuación, se describen tales enseñanzas:

1. La **gestión de la oferta** en el abastecimiento de madera producida de forma legal y sostenible requiere que los principales países exportadores dispongan de mercados nacionales amplios y estables para dichos productos. La creación de unidades de producción orientadas exclusivamente a la exportación como “islas” de legalidad y sostenibilidad en mercados nacionales poco exigentes puede ser útil en determinadas situaciones, pero es poco probable que conduzca a la gestión sostenible de todo el recurso forestal. En Indonesia, el lento desarrollo del consumo nacional de madera se debe, al menos en parte, a la incapacidad de la industria para reconocer los gustos y preferencias cambiantes de los consumidores; la limitada disponibilidad de opciones; y la amplia penetración de productos sustitutos en el mercado. La situación

en Tailandia y Viet Nam es similar. Por lo tanto, es preciso tomar medidas para ampliar y desarrollar los sectores madereros nacionales a fin de adaptarlos a las necesidades y gustos cambiantes de los consumidores locales, insistiendo a la vez en el suministro de origen legal y sostenible. Es necesario que los organismos de la industria realicen esfuerzos sostenidos, con el respaldo adecuado del gobierno, para fomentar el desarrollo de los mercados nacionales de madera legal y sostenible.

Un incentivo claro para aumentar el uso nacional de la madera es la posibilidad de atraer financiación multilateral a través del Fondo Verde para el Clima

2. La **gestión de la demanda** en los países importadores puede ser un medio importante para fomentar las reformas en los países exportadores de madera. Por lo tanto, hay que esforzarse por persuadir a los gobiernos de todo el mundo de que establezcan los mecanismos necesarios para garantizar que solo se importe madera legal (y productos elaborados con esa madera) procedente de bosques y plantaciones bajo gestión sostenible. Se necesita un proceso eficaz de detección que permita a las aduanas identificar las importaciones de madera producida ilegalmente mediante el uso de tecnologías y procedimientos que no causen inconvenientes o gastos indebidos a los comerciantes de productos legales y producidos de forma sostenible. En este contexto, probablemente se requieran mecanismos tales como el ecoetiquetado, el rastreo de la madera hasta su origen y la certificación, pero antes hay que facilitar su implementación en los países exportadores mediante la transferencia de tecnología, el apoyo financiero y el desarrollo de capacidades. Es preciso asegurar que las restricciones comerciales se ajustan a las normativas de la Organización Mundial del Comercio.
3. **Estrategias nacionales en evolución.** Indonesia ha creado un consejo encargado de desarrollar una estrategia nacional para promover un mercado maderero interno sostenible y resiliente. Tailandia y Viet Nam también se beneficiarían con estrategias orientadas a desarrollar sus mercados internos, aunque la creación de un consejo nacional con este fin puede ser innecesaria, ya que se podría avanzar en este sentido a través de los respectivos organismos forestales, en colaboración con los órganos superiores de las organizaciones de la industria maderera, por ejemplo, en virtud de memorandos de acuerdo. Un incentivo claro para aumentar el uso nacional de la madera es la posibilidad de atraer financiación multilateral a través del Fondo Verde para el Clima, dado el potencial de la madera para el almacenamiento de carbono. Los ministerios encargados de las negociaciones sobre el cambio climático en Indonesia, Tailandia, Viet Nam y otros países en desarrollo deben ser conscientes de este potencial.
4. **Uso de madera en la construcción.** La construcción con fines comerciales y residenciales tiene un enorme potencial para aumentar el consumo de madera en muchos países tropicales: por ejemplo, construir con madera puede aumentar la seguridad en zonas propensas a terremotos, como en algunas partes del Sudeste Asiático. Indonesia, Tailandia y Viet Nam están trabajando en el desarrollo de intervenciones normativas que permitan explotar mejor el potencial de la madera en el sector de la construcción. Sin embargo, para que sus esfuerzos tengan éxito, es necesario realizar investigación con el fin de abordar algunos inconvenientes reales y percibidos, como la inflamabilidad de la madera (de la que se habla más adelante); los límites de altura de los edificios construidos con madera; y la vida útil relativamente corta de los edificios de madera. La investigación y el desarrollo en estos ámbitos ayudarían a abordar la reticencia de los bancos a conceder préstamos para la construcción con madera y de las aseguradoras a cubrir los edificios de madera.



Madera aserrada apilada en una fábrica de Viet Nam con destino al mercado nacional. *Fotografía: T. Yanuariadi*



Trozas de teca de la plantación de Kroweng Krawia, en la provincia tailandesa de Kanchanaburi, destinadas al mercado nacional. *Fotografía: T. Yanuariadi*

5. Para **reducir la inflamabilidad de los edificios de madera** a niveles aceptables –equiparables a los de los edificios que utilizan otros materiales– se requerirán tanto soluciones tecnológicas como la actualización de las medidas municipales de seguridad contra incendios, como se ha hecho (por ejemplo) en Finlandia y Japón. La celeridad de estas mejoras puede incrementarse mediante la colaboración tecnológica entre países, tal como se prevé en el marco tecnológico contemplado en el artículo 10.4 del Acuerdo de París sobre el cambio climático.

Los tres países están trabajando en el desarrollo de normativas que permitan explotar mejor el potencial de la madera en la construcción

6. **Establecimiento de normas.** Un aspecto fundamental para promover un mayor uso de la madera en la construcción es el establecimiento de normas, como las relativas al secado y pretratamiento de las trozas antes de su transformación. En las regiones tropicales se trata de una tarea de gran envergadura, ya que la madera tropical comprende cientos de especies. Dichas normas resolverían los problemas de resistencia y durabilidad y facilitarían la contratación de seguros con primas razonables. En Indonesia, el Ministerio de Industria está trabajando en un proceso de normalización con el Ministerio de Obras Públicas y Vivienda Pública. La OIMT podría facilitar procesos similares en Tailandia y Viet Nam y otros países tropicales, por ejemplo, en cooperación con instituciones académicas y otras entidades pertinentes con experiencia en procesos de normalización de maderas en otros lugares.
7. **Cooperación internacional sobre viviendas de madera de bajo costo.** El uso de madera en los edificios permite el almacenamiento de carbono a largo plazo después de la extracción y, por lo tanto, tiene un gran potencial para la mitigación del cambio climático. Esto presenta una oportunidad para la cooperación

voluntaria en virtud del artículo 6.2 del Acuerdo de París, según el cual los países desarrollados con tecnologías avanzadas de uso de madera y experiencia en la construcción de edificios de madera (por ejemplo, Finlandia y Japón) podrían proporcionar asistencia tecnológica y financiera para posibilitar la construcción de viviendas en gran escala en los países en desarrollo a cambio de resultados de mitigación transferidos internacionalmente (ITMO, por sus siglas en inglés), que, a su vez, podrían utilizarse para alcanzar los objetivos de las contribuciones determinadas a nivel nacional (NDC, por sus siglas en inglés) de esos países. Sin embargo, las normas y procedimientos para aplicar esta disposición aún no se han desarrollado y acordado por completo.

8. **Créditos de carbono para los participantes del sector privado.** El valor de mitigación del cambio climático inherente al almacenamiento de carbono a largo plazo también se reconoce en el artículo 6.4 del Acuerdo de París (en caso de que se desarrollen plenamente las normas y procedimientos de esta disposición). A aquellas empresas que trabajen en una jurisdicción y causen una mitigación mensurable del cambio climático mediante el almacenamiento de carbono a largo plazo en viviendas de madera, el mecanismo les permitirá obtener créditos de carbono por este concepto, que luego podrían venderse a otras empresas o a países para cumplir las obligaciones relativas a la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero. De este modo, se podrían catalizar enormes inversiones privadas en viviendas de madera y otros inmuebles con un mayor uso de la madera, al tiempo que se contribuiría a paliar la escasez de viviendas.
9. **Apoyo a los propietarios de pequeñas plantaciones forestales para crear valor agregado.** Muchos cultivadores de árboles de los trópicos son pequeños productores, la mayoría de los cuales se beneficiarían de una mayor proximidad de la primera fase de valor agregado a sus bosques. En Indonesia, el Ministerio de Ambiente y Bosques está estudiando la posibilidad de ofrecer incentivos para la inversión en instalaciones colectivas

de transformación de madera. Esto ayudaría a reducir el costo del transporte de trozas, aumentaría el acceso de las comunidades locales (en particular, los productores) a los residuos de madera para uso energético doméstico y ahorraría tiempo que podría utilizarse de forma más productiva. Se trata de un trabajo en curso en Indonesia: cuando los incentivos previstos cobren más fuerza y se pongan en marcha, los resultados serán útiles para orientar las políticas de Tailandia, Viet Nam y otros países en los que los productores de árboles se beneficiarían con un apoyo similar por parte del Estado.

10. **Políticas de compras públicas ecológicas.** El sector público suele ser uno de los mayores compradores de muebles y otros productos de madera, por lo que sus decisiones de compra pueden tener un enorme impacto en el mercado. Los países podrían promulgar leyes y políticas de compras públicas ecológicas que obliguen a sus gobiernos y otras organizaciones financiadas con fondos públicos a adquirir productos de madera fabricados exclusivamente con madera legal y producida de forma sostenible. Indonesia ya cuenta con una política de compras públicas ecológicas que exige que los bienes adquiridos tengan el menor impacto ambiental adverso de las opciones disponibles. Podrían establecerse políticas similares en Tailandia y Viet Nam, entre otros países.
11. **Normativa eficaz y fácil de aplicar.** Las normativas existentes en Indonesia permiten un progreso constante hacia el uso sostenible de la madera, y podría resultar útil aplicar normativas similares en Tailandia y Viet Nam, entre otros países, convenientemente adaptadas a las circunstancias nacionales. Por ejemplo, el objetivo de la Ley nº 11 de Indonesia (2020) es racionalizar las normativas y simplificar el proceso de concesión de licencias para mejorar la facilidad de hacer negocios en el país y, de este modo, atraer más inversiones y crear puestos de trabajo. La ley permite a las autoridades crear nuevas zonas económicas, ofrecer nuevos incentivos en las zonas existentes, simplificar los procesos de adquisición de terrenos, y proporcionar un mayor apoyo gubernamental a las empresas social y económicamente favorables que puedan acarrear mayores riesgos. La ley también simplifica los requisitos de evaluación ambiental e integra los permisos ambientales y las licencias empresariales. Por otra parte, el Reglamento nº 8 (2021), del Ministerio de Ambiente y Bosques de Indonesia, se refiere a la certificación de la madera, la notificación de legalidad y sostenibilidad, y la eliminación de residuos forestales. Este reglamento garantiza la participación de las comunidades, establece criterios para las actividades empresariales permitidas en los bosques protegidos y facilita procedimientos para la solicitud, prórroga o restricción de permisos empresariales para el uso de los bosques y sanciones por explotación forestal excesiva. Por consiguiente, el marco de políticas y legislación faculta a las autoridades indonesias a avanzar rápidamente en las direcciones deseadas, según decida el gobierno en funciones. Un examen exhaustivo de este marco aportaría ideas a otros países interesados en desarrollar políticas, leyes y reglamentos similares.

12. **Sistemas de garantía de legalidad de la madera.** Los acuerdos voluntarios de asociación (AVA) en virtud del Reglamento de la Unión Europea para la aplicación de leyes, gobernanza y comercio forestales (FLEGT) (2005) ya están en vigor en Indonesia y Viet Nam y se encuentran en las primeras fases de desarrollo en Tailandia. Los sistemas de verificación de legalidad de la madera (TLAS, por sus siglas en inglés) constituyen la base de los AVA y deben ser adoptados por todas las empresas de una cadena de suministro de madera. El cumplimiento de un TLAS se verifica a través de certificados concedidos a las empresas participantes por las autoridades competentes utilizando criterios desarrollados para cada tipo de empresa; estos certificados están sujetos a auditorías independientes. El TLAS de Indonesia, conocido como SVLK, establece normas de legalidad, fija procedimientos de verificación, vigila las cadenas de suministro y otorga certificados. En Viet Nam también funciona un TLAS. Tailandia y otros países podrían beneficiarse con la adopción de las secciones apropiadas de los sistemas indonesio y vietnamita, tras el debido ajuste a las circunstancias nacionales.

La mayoría de los pequeños productores de árboles se beneficiarían de una mayor proximidad de la primera fase de valor agregado a sus bosques

13. **Declaraciones de conformidad del proveedor.** Una parte importante del SVLK de Indonesia es la “declaración de conformidad del proveedor” (SDC, por sus siglas en inglés), una autodeclaración realizada por un proveedor para permitir que los productos y los destinatarios de dichos productos entren en las cadenas de suministro legales bajo ciertas condiciones. Esta posibilidad solo está disponible para las pequeñas y medianas empresas (PYMES) y para los pequeños productores que trabajen exclusivamente con madera de bajo riesgo obtenida de bosques de propiedad privada y plantaciones certificadas o de empresas estatales. Este enfoque podría verse como una dilución de las normas de legalidad para el otorgamiento de certificados, pero es un compromiso inevitable para facilitar la participación de las PYMES y los pequeños productores en el SVLK. Si el sistema SDC se limita a su uso previsto y se somete a un escrutinio continuo, su potencial para causar grandes daños al SVLK es relativamente bajo. Tailandia, Viet Nam y otros países también podrían contemplarlo como un enfoque necesario en las primeras fases de implantación de sus SVLK.
14. **Polos industriales.** Las “aldeas madereras” (centros en los que operan varias plantas transformadoras de madera situadas cerca unas de otras) constituyen un enfoque innovador en Viet Nam para promover las industrias madereras de pequeña escala y generar empleo en las zonas rurales. Estos polos facilitan a las empresas la organización de los suministros de materias primas, reducen los costos de transporte tanto de los insumos como de los productos, reúnen una mano de obra con las habilidades necesarias, y permiten

La OIMT podría facilitar las iniciativas dirigidas a reforzar la capacidad de detección de delitos forestales

un desarrollo eficaz de las capacidades. A los bancos también les resulta más fácil conceder préstamos a las plantas o industrias situadas en aldeas madereras. Otra ventaja es que el personal de los organismos forestales está más capacitado para impedir el uso de madera ilegal en la fabricación de productos finales. Tailandia, Indonesia y otros países podrían beneficiarse de la creación de polos industriales similares en sus zonas rurales del interior.

15. **Datos.** El acceso libre a datos fiables y de alta calidad es un requisito esencial para el desarrollo de sectores forestales legales y sostenibles. Viet Nam está compilando una base de datos en línea sobre todos los aspectos de la industria maderera del país, como las plantaciones de árboles de todas las especies; el volumen de madera extraído en el pasado y previsto para el futuro; las importaciones de madera; las unidades de transformación de madera de todos los tamaños y descripciones; los productos de madera manufacturados; los trabajadores calificados y no calificados empleados; las aldeas madereras; las ventas nacionales; las exportaciones; y otra información de interés para la industria. Se podrían crear bases de datos similares en Indonesia, Tailandia y otros países con importantes industrias madereras.
16. **Desarrollo de capacidades.** En Indonesia, Tailandia y Viet Nam, el uso de pruebas forenses en la detección de delitos forestales es limitado y debería incrementarse. El trabajo de desarrollo de capacidades llevado a cabo en el marco del programa de la OIMT y la CITES (Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres) y el programa de seguimiento de la CITES sobre especies arbóreas constituyen un buen modelo en este sentido. La OIMT podría facilitar los esfuerzos de sus países miembros productores para crear esta capacidad altamente especializada, aunque requeriría importantes recursos financieros. La mayoría de los países miembros consumidores de la OIMT tienen leyes en vigor para evitar la entrada de productos forestales de origen ilegal e insostenible en sus jurisdicciones, y por su propio interés podría convenirles ayudar a financiar el desarrollo de capacidades en este ámbito en los países miembros productores con importantes exportaciones de madera.
17. **Campañas de sensibilización.** Tanto en los países productores como en los consumidores se necesitan campañas de sensibilización pública prolongadas e imaginativas, dirigidas a niños y jóvenes, para subrayar la importancia de la madera de origen legal y sostenible. Con frecuencia, los jóvenes pueden influir en las decisiones de compra de sus padres y, por lo tanto, informarles sobre las ecoetiquetas y los certificados de legalidad de la madera podría tener un poderoso efecto en el desarrollo de mercados nacionales favorables al medio ambiente.



Producción de madera aserrada de acacia en Viet Nam. Fotografía: Proyecto OIMT PD 815/19 (I)

Medidas futuras

Las conclusiones de la evaluación incluyen las siguientes medidas propuestas para el futuro, que constituyen un posible enfoque para los países interesados en seguir desarrollando sus mercados nacionales de madera legal y producida de forma sostenible:

- 1) reforzar la gestión de la oferta, fomentando el desarrollo de mercados nacionales de madera legal y sostenible en los países productores;
- 2) mejorar la gestión de la demanda, de manera que los países importadores establezcan las tecnologías y los procesos necesarios para reducir el riesgo de importaciones de madera ilegal;
- 3) desarrollar estrategias nacionales en los países productores para fomentar los mercados internos;
- 4) realizar esfuerzos mancomunados para orientar el sector de la construcción hacia un mayor uso de la madera;
- 5) transferir tecnologías para reducir la inflamabilidad de los edificios de madera;
- 6) establecer normas para el uso de la madera en la construcción de edificios;
- 7) aumentar la cooperación internacional, especialmente a través de la asistencia tecnológica y financiera, con el fin de permitir a los países productores aumentar el número de viviendas de bajo costo construidas con madera y aprovechar el mecanismo de resultados de mitigación transferidos internacionalmente (ITMO);
- 8) animar a los actores del sector privado a obtener y comercializar créditos de carbono por el impacto de los edificios de madera en la mitigación del cambio climático;
- 9) permitir a los pequeños propietarios de plantaciones forestales aprovechar los beneficios de la primera fase de valor agregado;
- 10) poner en marcha políticas sólidas de compras públicas que exijan a los gobiernos y organismos públicos adquirir madera legal y producida de forma sostenible, especialmente la de producción nacional;
- 11) garantizar un entorno legislativo sencillo, claro y fácil de instaurar que permita el pleno crecimiento del sector maderero, basado en la madera legal y sostenible;
- 12) desarrollar un sistema de garantía de legalidad de la madera (TLAS) a fin de garantizar efectivamente la legalidad de la madera;
- 13) facilitar la participación de los pequeños propietarios en los TLAS, posiblemente mediante el uso de sistemas de “declaración de conformidad del proveedor” (SDC);
- 14) crear polos industriales que permitan un mejor desarrollo de las industrias madereras basadas en madera legal y sostenible a través de las ventajas de escala y co-ubicación;
- 15) proporcionar acceso libre a datos de alta calidad relacionados con los bosques;
- 16) trabajar en colaboración con las entidades pertinentes, en particular con organizaciones internacionales como la OIMT y la CITES, para aumentar la capacidad de uso de pruebas forenses en la detección de delitos forestales; y
- 17) llevar a cabo campañas de sensibilización pública, potencialmente en colaboración con organizaciones internacionales y otros países, sobre los beneficios de dar preferencia a la madera legal y sostenible en las decisiones de consumo.

Los informes completos de los proyectos en curso evaluados para esta guía normativa [PD 922/21 Rev.1 (I): “Fomento del consumo interno sostenible de madera en Viet Nam”; PD 926/22 Rev.1 (I): “Fomento del consumo interno sostenible de productos de madera en Tailandia”; y PD 928/22 Rev.1 (I): “Desarrollo de un mercado interno sostenible de productos de madera (Indonesia)”] estarán disponibles a través del buscador de proyectos del sitio web de la OIMT a medida que se vayan finalizando los proyectos en 2024–2025. El informe completo en el que se basa esta guía normativa (“Uso de madera sostenible en países seleccionados de la región del Sudeste Asiático” – PP-A/53-323H) también se publicará en el sitio web de la OIMT. La OIMT, con el apoyo continuo del Gobierno de Japón, ha lanzado un proceso para difundir más ampliamente las enseñanzas adquiridas en estos tres países, por lo que a principios de 2024 se iniciará el desarrollo de nuevos proyectos de utilización de madera sostenible en Malasia y la India.



Fotografía: N. Bhumpakphan



Organización Internacional de las Maderas Tropicales

International Organizations Center, 5th Floor, Pacifico-Yokohama, 1-1-1, Minato Mirai, Nishi-ku, Yokohama 220-0012, Japón

Tel. +81-45-223-1110 Fax +81-45-223-1111 Email itto@itto.int Web www.itto.int

© ITTO 2024