



Abastecimiento Sostenible de Productos Madereros y de Papel

Guía y kit de herramientas

Versión 3.1 Actualizada Diciembre 2013



wbcd forest solutions



WORLD
RESOURCES
INSTITUTE

Aspectos de origen y legalidad



Origen

¿De dónde provienen los productos?



Información precisa

¿Es creíble la información que existe acerca de los productos?



Legalidad

Los productos, ¿Han sido producidos de manera legal?

Aspectos ambientales



Sostenibilidad

Los bosques, ¿Han sido gestionados de manera sostenible?



Lugares especiales

¿Se han protegido los lugares especiales, incluyendo ecosistemas sensibles?



Cambio climático

¿Se han abordado los temas relacionados con el cambio climático?



Protección ambiental

¿Se han aplicado controles ambientales apropiados?



Fibra reciclada

¿Se ha utilizado fibra reciclada de manera adecuada?



Otros recursos

¿Se han utilizado otros recursos de manera adecuada?

Aspectos sociales



Comunidades locales y pueblos indígenas

¿Se tienen en cuenta las necesidades de las comunidades locales y los pueblos indígenas?

Autores contribuyentes

Ruth Nogueroń y Lars Laestadius, WRI;

Joe Lawson, MWV, Representante del Equipo de Cadenas de Valor del Grupo de Soluciones Forestales del WBCSD; miembros del Grupo de Soluciones forestales del WBCSD.

El proceso de actualización de la tercera edición fué liderado por Ruth Nogueroń, WRI.

Apoyo financiero

El financiamiento para esta publicación fué proporcionado por el Grupo de Soluciones Forestales de WBCSD y el Banco de América.



wbcd forest solutions

Toda la información de esta Guía, y más, está disponible en nuestro sitio de Internet: www.SustainableForestProducts.org.

Sobre la colaboración

Los señalamientos y el material usado en esta publicación de ninguna manera representan las opiniones del Instituto de Recursos Mundiales (WRI por sus siglas en inglés) o del Consejo Mundial de Empresas para el Desarrollo Sostenible (WBCSD por sus siglas en inglés) sobre la situación legal o sobre la(s) autoridad(es) de ningún país, territorio, ciudad, o área. Tampoco representan opiniones sobre aspectos relacionados a la delimitación de sus fronteras o límites geográficos. Las perspectivas expresadas en esta publicación no representan necesariamente decisiones o políticas de WRI o WBCSD. La mención de nombres, marcas comerciales, o procesos de comercialización no representa el respaldo de WRI o WBCSD.

Advertencia

Esta Guía ha sido publicada en nombre del Consejo Mundial Empresarial para el Desarrollo Sostenible (WBCSD por sus siglas en inglés) y el Instituto de Recursos Mundiales (WRI por sus siglas en inglés). Esta Guía es el resultado de un trabajo colaborativo entre WRI y WBCSD, y no implica que WRI, WBCSD, o las empresas miembros de WBCSD, endosan todo el contenido e información de esta publicación.

Este documento es una traducción al español del informe "Sustainable Procurement of Wood and Paper-based Products: Guide and Resource Kit." Para ver el original en inglés, por favor visite el sitio de Internet: SustainableForestProducts.org.

A lush forest scene with tall trees and a stream flowing through the undergrowth. The image is split into two horizontal sections. The top section shows a dense forest of tall, thin trees with green foliage. The bottom section shows a stream flowing through a forest with large ferns and rocks. A green rectangular box is overlaid on the right side of the image, containing white text.

Abastecimiento Sostenible de Productos Madereros y de Papel

Guía y kit de herramientas

Prefacio

Los bosques desempeñan un papel crucial para el medio ambiente global, la población y la economía del mundo. El sector forestal da empleo a 13.7 millones de trabajadores, con una producción comercial de alrededor de 1 por ciento del PIB global. Se estima que alrededor de 500 millones de personas dependen de los bosques para su sustento, mientras que cientos de miles de empresas dependen de ellos para obtener fibras y materias primas.

Sin embargo, la deforestación provoca pérdidas en el ecosistema valoradas en aproximadamente de \$2-5 billiones de dólares al año, por lo cual es necesario que tanto empresas como ciudadanos tomen medidas adecuadas hoy para preservar los bosques en el futuro. Un ejemplo de acciones que pueden llevarse a cabo para tal fin, es la preferencia por madera y productos de papel producidos de forma sostenible.

Al preferir productos de manera sostenible, la gestión forestal puede mejorar de las siguientes maneras:

- Ayudar a consolidar mercados de productos de madera y papel, aumentando así la demanda de productos legales y sostenibles.
- Involucrar a las comunidades locales en la toma de decisiones de gestión y operaciones forestales, así como asegurar que las poblaciones locales reciban beneficios de los bosques.
- Mantener los valores ambientales y sociales asociados a los bosques locales.

La actualización de esta Guía y Kit de Recursos fue desarrollada de la mano con múltiples partes interesadas, y tiene como objetivo promover la demanda de productos de madera y papel producidos de forma sostenible, y también ofrece una herramienta para que los gerentes de compras y personas relacionadas tomen decisiones informadas con respecto a:

- El contexto de los bosques y su gestión.
- Los problemas cruciales relacionados con la adquisición de productos de madera y papel.
- Una selección de herramientas, iniciativas y programas que puedan ayudar a informar y apoyar el desarrollo e implementación de políticas y prácticas de compras sostenibles.
- Una ayuda dentro del laberinto de términos, los cuales con frecuencia se interponen en el camino de la acción y la comunicación efectiva entre proveedores y compradores.

En esta tercera edición de la guía, se incluyen las más recientes novedades en el campo de la legalidad de los productos forestales, así como los últimos avances en sistemas tecnológicos y de procesamiento de datos para rastrear y controlar las cadenas de abastecimiento de productos forestales, y también un contexto general y detallado de las implicaciones sociales de los productos forestales.

Con esta edición actualizada, continuamos la colaboración entre WRI y WBCSD a fin de que las empresas tengan un entendimiento más amplio de las dimensiones ambientales y sociales que tiene el abastecimiento de productos de madera y papel. Es menester que, tanto las pequeñas como las grandes empresas tomen acción en el apoyo la gestión forestal sostenible con el fin de revertir la deforestación por medio de sus prácticas de adquisiciones. Esta Guía le ayudará precisamente a lograr este objetivo.

Agradecemos sus comentarios, preguntas y opiniones.



Andrew D. Steer
Presidente
WRI



Peter Bakker
Presidente
WBCSD

Agradecimientos

La tercera edición de la guía ha contado con la generosa colaboración de muchas personas. Los autores agradecen a las siguientes personas por su ayuda en la investigación de materiales, la revisión de los borradores y comentarios, los cuales mejoraron sustancialmente la Guía: Thorsten Arndt (Programme for the Endorsement of Forest Certification - PEFC), Svetlana Atanasova (Comisión Europea - CE), Philip Briscoe (previamente con Helveta), Benedict Buckley (WRI), Kevin C. Christian (Bank of America), Loretta Cheung (WRI), Caitlin Clarke (WRI), Keri Hess (Rainforest Alliance), Marius Ekue (Bioersity-Malaysia), Joe Foti (previamente con WRI), Carl Gagliardi (por parte del Bank of America), Adam Grant (previamente con WRI), David Gritten (Center for People and Forests - RECOFT), James Hewitt (consultor independiente), Alison Hoare (Chatham House), Edith Johnson (European Forestry Institute – EFI), Uta Jungermann y Massimo Bloch (WBCSD), Ben Kushner (previamente con WRI), Jodi Lloyd (Sedex Global), Kasper Kopp (Kopp Wood), Chris Perceval (WRI), Marialyce Pedersen (The Walt Disney Company), Cassie Phillips (Weyerhaeuser), Janet Ranganathan (WRI), Ashleigh Rich (WRI), Lianne Rolington (International Institute for Environment and Development - IIED), Nigel Sizer (WRI), Christian Sloth (NEPCon), Davyth Stewart (Interpol), Jake Swenson (Staples), Darren Thomas (Double Helix Tracking Technologies Ltd.), and Tim Wilson (Historic Futures).

Las ediciones anteriores de la Guía se han beneficiado de los expertos y otros actores interesados de diversos sectores, incluidas las organizaciones de la sociedad civil, instituciones académicas y centros de investigación, el sector privado y los organismos gubernamentales. Agradecemos a las siguientes personas por sus contribuciones.

Organizaciones de la sociedad civil, el mundo académico y las organizaciones de investigación: William Banzaf (previamente con Sustainable Forestry Initiative - SFI.), Bill Barclay (Rainforest Action Network), Rachel Beckhard (Environmental Defense Fund), Liu Bing (Greenpeace China), Kate Botriell (previamente con Proforest), Kerry Cesareo (World Wildlife Fund U.S. – WWF US), Marcus Colchester (Forest Peoples Programme), Didier Devers (EFI), Jim Ford (previamente con Forest Ethics), Ya Gao (previamente con The Forest Trust - TFT), Pina Gervasi (Forest Stewardship Council international – FSC), Ben Gunneberg (PEFC), Hando Hain (NEPCon), Debbie Hammel (Natural Resources Defense Council), Hanna Kaisa Jussila (EFI), Ivar Legallais-Korsbakken (International Family Forest Alliance), Susanna Lohri (TFT), Joshua Martin, Duncan McQueen (IIED), Anne Middleton (previamente con Environmental Investigation Agency), Reid Miner (National Council for Air and Stream Improvement, Inc. - NCASI), Tom Pollock (Metafore), Sarah Price (previamente con TFT), Margareta

Renström (WWF international), Richard Robertson (FSC-UK), Meriel Robson (Soil Association Woodmark), Birte Schmetjen (Confederation of European Forest Owners), Bambi Semroc (Conservation International), Markku Simula (Ardot), Alan Smith (FSC international), Bill Street (International Association of Machinists and Aerospace Workers, Woodworkers Department), Roberto Smeraldi (Amigos da terra Brasil), Sofie Tind Nielsen (previamente con Proforest), Kirsten Vice (NCASI), Michael Virga (previamente con American Forest and Paper Association – AF&PA), and George White (Global Forest and Trade Network - GFTN).

Del sector privado: Mario Abreu (Tetra-Pak), Sofie Beckham (previamente con IKEA), Anders Birul (Norske Skog), Adam Constanza (previamente con International Paper), Lena Dahl (Tetra-Pak), Bernard de Galember (Confederation of European Industries), Patricia Donohue (Xerox Corporation), Ragnar Friberg (Stora Enso), James Griffiths (WBCSD), Sharon Haines* (International Paper), Jukka Karppinen (Metsä Group), Peter Korogsgaard Kristensen, Ed Krasny (Kimberly-Clark), Celeste Kuta (previamente con Procter and Gamble), Diane Lyons (IBM), (DHL Group), Jessica McGlyn (previamente con International Paper), Bruce McIntyre (PricewaterhouseCoopers Canada), Neil Mendenhall (SCS Global Services), Hiro Nishimura (Oji Paper Japan), Mikko Ohela (previamente con Metsä Group), Antii Otsamo (Finnish Forest Industries), Cassie Phillips (Weyerhaeuser), Otavio Pontes (Stora Enso), David Refkin (previamente con Time Inc.), Cathy Resler (previamente con Time Inc.), Amy Shaffer (previamente con Weyerhaeuser), Clifford Schneider (MeadWestvaco), Brigid Shea (previamente con International Wood Products Association), Jeffrey Shumaker (International Paper), Paul Skehan (European Retailers Roundtable), João Manuel Soares (Portucel Soporcel Group), Kristen Stevens (Wal-Mart), Erik Widén (Akzo Nobel/ Eka Chemicals), Paul Wilson (CertiSource) and Paul Zambon (Keurhout) y miembros del grupo de Soluciones Forestales de WBCSD, en particular el equipo de Cadena de Custodia liderado por Joseph Lawson (MWV).

Las agencias gubernamentales: Svetla Atanasova (CE), Jane Clunies-Ross (Ministerio del Medio Ambiente de Nueva Zelanda), John Eyre (Ministerio de Agricultura y Forestería de Nueva Zelanda), Véronique Joucla (Ministerio de Agricultura, Alimentación, Pesca y Asuntos Rurales en Francia), Melanie Meaden (Agencia de Medio Ambiente en Gales), Jill Michielssen (CE), Brian Millsom (Organización de Servicios de Compras del Reino Unido) and Jacques Vifian (Departamento Federal para Asuntos Económicos, Suiza).

Los colegas de WRI que apoyaron en versiones anteriores de la Guía: Maggie Barron, Hyacinth Billings, Caitlin Clarke, Florence Daviet, Adam Grant, Craig Hanson, Jennie Hommel, Mareike Hussels, David Jhirard, Charles Kent, Pierre Methot, Susan

* como Director de la Dirección de Sostenibilidad, antes de que falleciera en 2007.

Minnemeyer, Samantha Putt del Pino, Janet Ranganathan, Ashleigh Rich, Nigel Sizer, Jon Sohn, Fred Stolle, David Tomberlin, Dan Tunstall, y Jake Werksman. En WBCSD: Kija Kummer, Anouk Pasquier y Michael Martin.

Los autores también agradecen a Casey Canonge y Mary Paden por su flexibilidad y reconocida experiencia en la edición de la Guía original.

Los autores expresan su agradecimiento a todos los colaboradores por su generosidad en la aportación de comentarios importantes y sobresalientes que ayudaron a mejorar significativamente esta Guía. Los autores conservan plena responsabilidad por cualquier error, hecho o interpretación.

El apoyo financiero para la primera edición de la Guía y el sitio web fue proporcionado por el Bank of America y el Consejo Empresarial Mundial para el Desarrollo Sostenible. El apoyo financiero para las ediciones posteriores, incluyendo esta edición, fue proporcionado por el Consejo Mundial Empresarial para el Desarrollo Sostenible.



Contenido

Contenido

Introducción	1.1
10 Aspectos que debe conocer	2.1
1. ¿De dónde provienen los productos?	2.3
2. ¿Es creíble la información que existe acerca de los productos?	2.13
3. Los productos, ¿Han sido producidos de manera legal?	2.23
4. Los bosques, ¿Han sido gestionados de manera sostenible?	2.63
5. ¿Se han protegido los lugares especiales, incluyendo ecosistemas sensibles?	2.77
6. ¿Se han abordado los temas relacionados con el cambio climático?	2.85
7. ¿Se han aplicado controles ambientales apropiados?	2.91
8. ¿Se ha utilizado la fibra reciclada de manera adecuada?	2.97
9. ¿Se han utilizado otros recursos de manera adecuada?	2.103
10. ¿Se tienen en cuenta las necesidades de las comunidades locales y los pueblos indígenas?	2.107
Herramientas selectas	3.1
Otros recursos	4.1
Términos	5.1
Bibliografía	6.1

TABLAS

Tabla 1. Herramientas destacadas en esta Guía	1.3
Tabla 2. Tecnologías para rastrear y verificar el origen de la madera en la cadena de abastecimiento	2.6
Tabla 3. Tecnologías y aplicaciones tecnológicas para aumentar la transparencia de las cadenas de abastecimiento, listado selecto	2.7
Tabla 4. Características generales de los dos sistemas principales de certificación de bosque	2.16
Tabla 5. Tala y prohibiciones a la exportación	2.31
Tabla 6. Políticas de compras públicas seleccionadas (En orden cronológico)	2.34
Tabla 7. Ejemplos de requisitos legalidad en el sector privado	2.38
Tabla 8. Ejemplos de asociaciones comerciales que demandan productos de madera legal	2.42
Tabla 9. Sistemas de verificación de la legalidad voluntarios	2.46
Tabla 10. Como los principales sistemas de certificación internacional abordan aspectos selectos de la GBS	2.65
Tabla 11. Factores subyacentes de cambios de uso de suelo y conversión de bosques en los trópicos	2.70
Tabla 12. Definiciones relacionadas a lugares especiales	2.80
Tabla 13. Papel recuperado en el mundo	2.97
Tabla 14. Cuestiones sociales pertinentes para el abastecimiento sostenible de productos madereros y de papel	2.108
Tabla 15. Compromisos internacionales fundamentales y normas en materia de lo social y de los bosques	2.110
Tabla 16. Orientación sobre estudios de impacto social	2.114
Tabla 17. Resumen de herramientas e iniciativas enfocadas exclusivamente para productos madereros o de papel	3.2
Tabla 18. Resumen de herramientas e iniciativas enfocadas exclusivamente para productos madereros y/o de papel	3.8
Tabla 19. Políticas de abastecimiento del sector privado disponibles al público (lista selecta)	4.5

RECUADROS

Recuadro 1. La cadena de suministro de los productos madereros	
Recuadro 2. Áreas con riesgo, alto y bajo, de encontrar prácticas inaceptables	2.9
Recuadro 3. Ecoetiquetas (además de los sistemas de certificación de bosque)	2.13
Recuadro 4. Ejemplos de la tala ilegal	2.15
Recuadro 5. La Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES)	2.23 2.24
Recuadro 6. La Ley Lacey de EE.UU., el Reglamento de la UE sobre Madera Ilegal y la Prohibición Australiana de Tala Ilegal	2.43
Recuadro 7. Caso Gibson Guitars	
Recuadro 8. El Plan de Acción sobre la Aplicación de las Leyes, Gobernanza y Comercio Forestales (FLEGT, por sus siglas en inglés) y los Acuerdos Voluntarios de Asociación (AVA)	2.45 2.54
Recuadro 9. Plantaciones	
Recuadro 10. ¿Qué es un lugar especial?	2.67
Recuadro 11. Contaminantes	2.79
Recuadro 12. Blanqueo de la pasta para la fabricación de papel	2.94
Recuadro 13. Uso de fibras alternas	2.94
Recuadro 14. Impactos ambientales del reciclaje	2.99
Recuadro 15. Evaluación de Ciclo de Vida	2.100
Recuadro 16. La gestión forestal comunitaria y las empresas forestales comunitarias	2.104
Recuadro 17. The Forest Dialogue (El Diálogo Forestal)	2.111 2.113

FIGURAS

Figura 1. Bienes y servicios de los ecosistemas de los bosques gestionados sosteniblemente	1.1
Figura 2. Los productos madereros y de papel tienen muchos insumos	2.3
Figura 3. Ejemplo: portafolio de productos madereros y de papel de una empresa	2.4
Figura 4. Muchos productos, muchos árboles	2.4
Figura 5. Corrupción y tala ilícita (2004)	2.24

Figura 6. Ventajas y desventajas conceptuales de los valores económicos y ecológicos de los bosques	2.64
Figura 7. Extensión de los bosques en 1990 y 2005	2.69
Figura 8. Bancos de carbono e intercambio entre estos	2.85
Figura 9. Absorción y emisiones debido a los cambios en el uso de suelo entre 1850 y 2000	2.86
Figura 10. Ejemplos de emisiones de contaminantes en la producción de productos de papel	2.91
Figura 11. Ejemplos de emisiones de contaminantes en la producción de productos de madera sólida	2.92



Introducción

Introducción

Casi la mitad de la cubierta boscosa original del planeta ha sido convertida a otros tipos de uso de suelo (Bryant *et al.*, 1997). Aunque las estimaciones de las tasas de pérdidas netas parecen indicar que la pérdida comienza a detenerse, el área total de superficie boscosa continua disminuyendo; hoy en día, se estima que los bosques se extienden a lo largo de un 30% de la superficie terrestre (FAO, 2006).

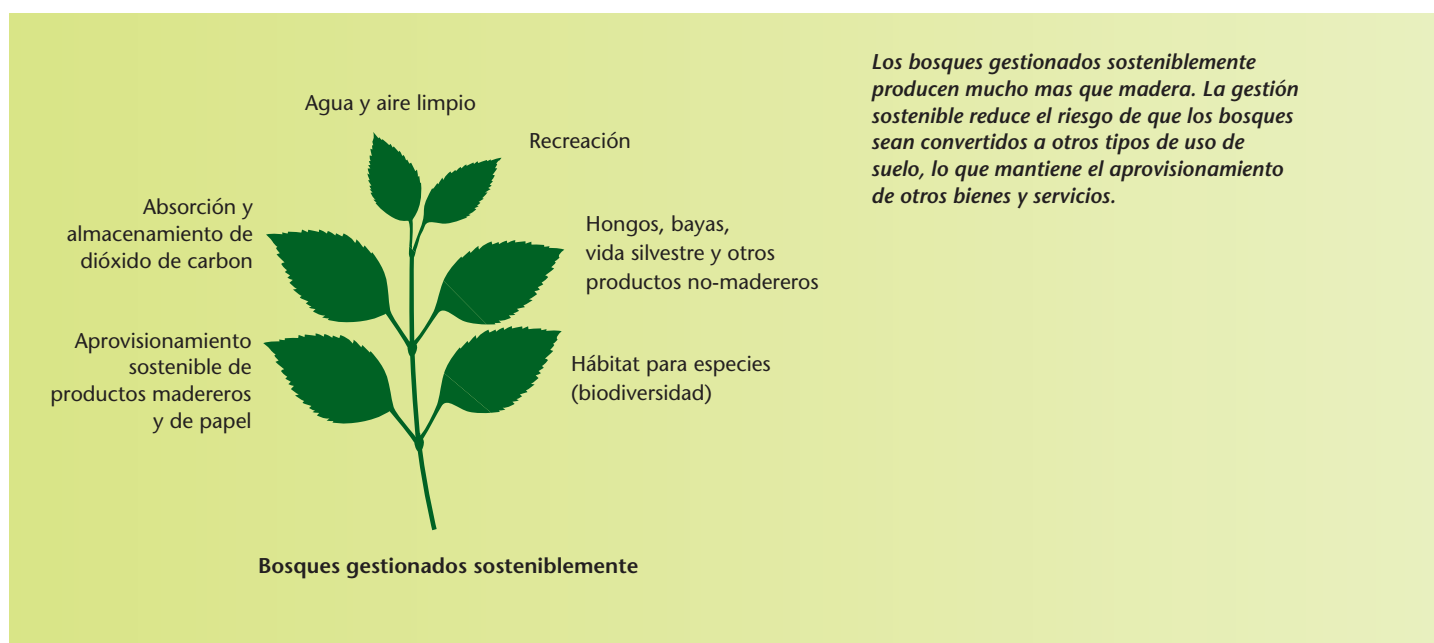
El interés en la compra de productos madereros y de papel que han sido fabricados de manera sostenible está aumentando. Más y más, los consumidores, vendedores, inversionistas, comunidades, gobiernos y otros interesados en el tema quieren saber si a través de la compra y consumo de esos productos, están haciendo una contribución positiva social y ambientalmente.

En lo que a menudo se describe como “abastecimiento sostenible” diferentes entidades consideran – además del precio, calidad, disponibilidad y funcionalidad – factores ambientales (los impactos que los productos y/o servicios tienen en el ambiente) y sociales (las condiciones de empleo, los derechos de las comunidades locales y los pueblos indígenas, etc.) (Environmentally and Socially Responsible Procurement Working Group, 2007).

El abastecimiento sostenible puede ayudar a que una empresa mantenga el permiso social para operar (Kemp, 2001). El abastecimiento sostenible también puede ayudar a reducir riesgos de reputación y, finalmente, ayudar a asegurar que existan fuentes sostenibles de materia prima (Kennard, 2006). El abastecimiento sostenible puede también ser útil para alinear a las empresas con los valores de los distintos grupos de interés y lograr que las organizaciones a lo largo de la cadena de suministro (desde los propietarios de los bosques, hasta los fabricantes y vendedores) sean más resistentes frente a cambios en las condiciones en las que operan.

La demanda creciente de productos madereros y de papel producidos de manera sostenible puede llevar a una mejor gestión de los bosques. Los bosques gestionados de manera sostenible son una fuente renovable de materia prima; estos bosques también producen servicios tales como agua y aire limpio, hábitat para la vida silvestre, y algunas veces oportunidades para la recreación (Figura 1).

Figura 1. Bienes y servicios de los ecosistemas de los bosques gestionados sosteniblemente





Comparados con otros materiales, los productos madereros y de papel producidos de manera sostenible pueden ser una alternativa acertada porque:

- Proviene de una fuente de recursos renovables - los árboles son producto de la luz del sol, suelo, nutrientes y agua;
- Capturan carbono – a través de la fotosíntesis, los árboles toman dióxido de carbono de la atmósfera y lo reemplazan con oxígeno, mitigando la emisión de gases de invernadero. En bosques que son gestionados sosteniblemente, el carbono que se libera cuando los árboles son cortados está balanceado con el carbono almacenado en los procesos de regeneración y crecimiento. De esta manera, estos bosques son neutrales en términos de emisiones de carbono;
- Almacenan carbono a largo plazo - los productos de madera y de papel pueden almacenar carbono eficazmente por décadas e incluso siglos;
- Pueden ser reciclados – ser reusados, o convertidos en otros productos, extendiendo su vida de uso y aumentando la cantidad de fibra de madera disponible.

OBJETIVO Y APLICACIONES DE LA GUÍA

El propósito de esta Guía y Kit de recursos es el de ayudar a los funcionarios de sustentabilidad y gerentes de adquisiciones de las empresas, especialmente a los principales compradores de productos¹ de madera y papel que no cuentan con experiencia forestal interna.

La Guía y el Kit de recursos identifica y evalúa los problemas principales, además de que destaca las herramientas que se pueden utilizar para la implementación de políticas de abastecimiento sostenibles. Cabe mencionar que no todos los temas abordados en esta Guía aplican necesariamente en todas las regiones forestales del mundo.

La Guía está diseñada como:

- Una herramienta de apoyo en la toma de decisiones: al proporcionar información clara y sencilla sobre los enfoques existentes para la adquisición de productos de madera y papel con base en fuentes legales y sostenibles, así como proporcionar referencias adicionales y recursos materiales.
- Una herramienta de información: para que los clientes sean capaces de formular sus propias políticas de compra sostenible de productos de madera y papel, definiendo los requisitos específicos alineados con los valores fundamentales de la empresa, así como construir y mantener la confianza de las partes interesadas.

En los últimos años se ha visto una proliferación de herramientas – proyectos, iniciativas, publicaciones y etiquetas – que buscan ayudar al abastecimiento sostenible de productos madereros y de papel. Para ayudar a aquellos que son nuevos en la materia, por primera vez hemos resaltado y caracterizado a un número selecto de estas herramientas (Tabla 1).

Esta Guía acompaña el informe: Abastecimiento Sostenible de Productos Madereros y de Papel: Una Introducción. Para obtener una copia de la guía introductoria, favor de visitar el sitio de Internet www.SustainableForestProducts.org.

Para más información, herramientas, procesos, actualizaciones, y otros instrumentos usados comúnmente, favor de visitar el sitio de Internet www.SustainableForestProducts.org.



¹ Los productos de madera y papel incluyen madera dura (leña, materiales de construcción y muebles), maderas compuestas (madera contrachapada, tableros de hebras y tableros de fibra) y en papel (embalajes de cartón corrugado y otros tipos de papel como: periódico, papel carbón y papel tisú).

Tabla 1. Herramientas destacadas en esta Guía

Los recursos resaltados en esta Guía pueden ser divididos en dos categorías: requisitos de compras sostenibles, y recursos para evaluar dichos requisitos.

REQUISITOS DE COMPRAS	RECURSOS PARA EVALUAR REQUISITOS
<p>Iniciativas del sector privado</p> <ul style="list-style-type: none"> • Código de conducta de extracción legal de CEPI • Política de compras responsables de la Federación de Comerciantes de Madera (TTF por sus siglas en inglés) del Reino Unido <p>Sector público</p> <ul style="list-style-type: none"> • Criterios del Gobierno de Holanda para Compras de Madera • Plan de Acción de la aplicación de leyes, gobernanza y comercio forestales (FLEGT por sus siglas en inglés, y los Acuerdos Voluntarios de Asociación (AVA). • Política de abastecimiento del gobierno Alemán • Política de abastecimiento del gobierno de Nueva Zelanda para productos de madera • Política de abastecimiento de productos de bosques tropicales del gobierno Danés (en revisión) • Política de abastecimiento del gobierno de Japón • Política de abastecimiento público de productos madereros del gobierno Francés • Política de compras públicas de Bélgica • Política de compras verdes de la Comunidad Europea • Política de compras gubernamentales del gobierno federal de México • Ordenanza Suiza de la declaración de la madera <p>Sistemas de puntaje</p> <ul style="list-style-type: none"> • Green Globes • Programa de Liderazgo en energía y diseño ambiental (LEED por sus siglas en inglés) <p>Sistemas de certificación</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estándar de madera controlada de FSC • Objetivo de abastecimiento de la Iniciativa para la silvicultura sostenible (SFI por sus siglas en inglés) • Sistema de Debida Diligencia del Programa para el Endorse de Sistemas de Certificación (PEFC por sus siglas en inglés) 	<ul style="list-style-type: none"> • String • <i>Timber Trade Action Plan</i> (Plan de acción de comercio de madera, TTAP por sus siglas en inglés) • <i>TwoSides</i> <p>Iniciativas del sector público</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guía del gobierno de Nueva Zelanda para compradores de papel • El <i>Central Point of Expertise on Timber Procurement</i> (Centro de pericia sobre el abastecimiento de maderas del gobierno central del Reino Unido, o CPET por sus siglas en inglés) <p>Sistemas de puntaje</p> <ul style="list-style-type: none"> • Herramienta para la evaluación del papel ambiental (EPAT por sus siglas en inglés) • <i>Paper scorecard</i> (WWF) • <i>Tissue scoring</i> (WWF) <p>Iniciativas de ONGs y otros actores</p> <ul style="list-style-type: none"> • El informe: Buena madera, buen negocio • Campaña: Madera para Bien • <i>Forest Legality Alliance</i> (Alianza para la legalidad forestal, o FLA por sus siglas en inglés) • <i>Forest Governance Learning Group</i> (Grupo de trabajo sobre la gobernanza forestal) • <i>Global Forest and Trade Network</i> (GFTN, o red para el comercio de productos forestales) • <i>Green purchasing network</i> (Red de compras verdes, o GPN por sus siglas en inglés) • La guía para el abastecimiento responsable de Greenpeace • Guía para comprar papel de WWF • Guía para la evaluación de sistemas de certificación (FCAG por sus siglas en inglés) • Herramienta de comparación de la Huella Ambiental • <i>Illegal-logging.info</i> • Mejorando el comercio de madera producida legalmente, una Guía de Iniciativas • Proyecto LEAF • Proyecto para la divulgación de carbono (CDP por sus siglas en inglés; previamente el Proyecto para la divulgación del impacto forestal, o FFD por sus siglas en inglés) • Red para el papel ambiental (EPN por sus siglas en inglés) • Registro Global de Riesgo Forestal • Red mundial para el rastreo de la madera (GTTN por sus siglas en inglés) • El programa LegalSource de NEPCon • SmartSource • <i>Standard practice for categorizing wood and wood-based products according to their fiber sources</i> (Estándar para la clasificación de madera y productos madereros de acuerdo con el origen de la fibra) • El informe: timber tracking technologies (tecnologías para el rastreo de la madera) • <i>The forest trust</i> (El fideicomiso forestal, TFT por sus siglas en inglés) • <i>La campaña Wood for Good</i>
RECURSOS PARA EVALUAR REQUISITOS	<p>Iniciativas del sector privado</p> <ul style="list-style-type: none"> • Base de datos editorial para el abastecimiento responsable de papel (PREPS por sus siglas en inglés) • Coalición de Minoristas de la Madera (<i>Timber retail coalition</i>) • Kit de herramientas sobre el financiamiento sostenible del bosque • La guía: <i>A buyer's guide to Canada's sustainable forest products</i> • La herramienta del sector forestal para la evaluación de carbono (FICAT por sus siglas en inglés) • <i>Paper Profile</i> • El informe: políticas de abastecimiento público de productos forestales y sus impactos de la FAO • SEDEX

Las herramientas destacadas en esta Guía pueden ser divididas en dos categorías: requisitos para el abastecimiento sostenible, y herramientas para evaluar los requisitos de abastecimiento.

ESTRUCTURA DE LA GUÍA

La información de este informe está organizada en cinco secciones principales:

- Los diez aspectos claves y una perspectiva general de éstos – la lista se puede usar como una herramienta de control, o para estructurar el diálogo con los grupos de interés. Como parte de la perspectiva general de cada uno de los aspectos claves se presenta: una descripción del tema, porqué el tema es importante, cuales son los términos técnicos relacionados al tema, una caracterización general de cómo las herramientas resaltadas abordan el tema, y factores para considerar;
- Un resumen de las herramientas resaltadas en la guía;
- Una serie de fuentes de información adicional – instrumentos usados, herramientas, procesos, etc.;
- Una guía al léxico a través de una lista de siglas y un glosario de términos. El tema ha desarrollado una variedad de términos que puede ser una fuente de confusión y malos entendidos;
- Una sección de referencias, abarcando fuentes consultadas para caracterizar las herramientas sobresaltadas.



Factores de consideración

- En el desarrollo e implementación de una política de abastecimiento sostenible de productos madereros y de papel, un primer paso natural es el de considerar las políticas internas de la compañía, o los sistemas existentes para el abastecimiento de otros productos. Otro paso es el de establecer diálogo con proveedores, expertos técnicos, Organizaciones No-Gubernamentales (ONGs), y asociaciones de propietarios. Estos grupos pueden tener familiaridad con el tema y/o con aspectos específicos de las circunstancias locales. Las asociaciones profesionales y los representantes de gobierno local y nacional también pueden proporcionar consejos e información relevante.
- El peso que tiene una empresa para influenciar y provocar el cambio depende de su posición a lo largo de la cadena de suministro. Por ejemplo, las grandes empresas que compran productos de muchos proveedores a menudo tienen más influencia que empresas pequeñas.
- El compromiso de una empresa para proteger los bosques a través del abastecimiento sostenible puede ir más allá de la compra de productos de bosque. Por ejemplo, una empresa puede evitar la compra de madera de terrenos de bosque que están siendo convertidos a campos agrícolas, o puede evitar la compra de productos agrícolas o de biocombustibles que son cultivados en áreas de convertidas.



10 aspectos que debe conocer

10 aspectos que debe conocer

Esta Guía se enfoca en 10 aspectos centrales, presentados en forma de preguntas, del abastecimiento sostenible de productos madereros y de papel.

Los productos madereros y de papel pueden ser una opción de compra sólida en términos de aspectos ambientales y sociales.

La base del abastecimiento sostenible es la de seleccionar aquellos productos que tienen impactos aceptables, e incluso benéficos, en el ambiente y en la sociedad. El abastecimiento sostenible no es solamente una inversión en un mundo mejor, sino también en una mejor línea de base.

Aspectos de origen y legalidad	
	Origen ¿De dónde provienen los productos?
	Información precisa ¿Es creíble la información que existe acerca de los productos?
	Legalidad Los productos, ¿Han sido producidos de manera legal?
Aspectos ambientales	
	Sostenibilidad Los bosques, ¿Han sido gestionados de manera sostenible?
	Lugares especiales ¿Se han protegido los lugares especiales, incluyendo ecosistemas sensibles?
	Cambio climático ¿Se han abordado los temas relacionados con el cambio climático?
	Protección ambiental ¿Se han aplicado controles ambientales apropiados?
	Fibra reciclada ¿Se ha utilizado fibra reciclada de manera adecuada?
	Otros recursos ¿Se han utilizado otros recursos de manera adecuada?
Aspectos sociales	
	Comunidades locales y pueblos indígenas ¿Se tienen en cuenta las necesidades de las comunidades locales y los pueblos indígenas?

www.SustainableForestProducts.org



1. ¿De dónde provienen los productos?

Aspectos de origen y legalidad



Origen

¿De dónde provienen los productos?



Información precisa

¿Es creíble la información que existe acerca de los productos?



Legalidad

Los productos, ¿Han sido producidos de manera legal?

Aspectos ambientales



Sostenibilidad

Los bosques, ¿Han sido gestionados de manera sostenible?



Lugares especiales

¿Se han protegido los lugares especiales, incluyendo ecosistemas sensibles?



Cambio climático

¿Se han abordado los temas relacionados con el cambio climático?



Protección ambiental

¿Se han aplicado controles ambientales apropiados?



Fibra reciclada

¿Se ha utilizado fibra reciclada de manera adecuada?



Otros recursos

¿Se han utilizado otros recursos de manera adecuada?

Aspectos sociales



Comunidades locales y pueblos indígenas

¿Se tienen en cuenta las necesidades de las comunidades locales y los pueblos indígenas?



1. ¿De dónde provienen los productos?

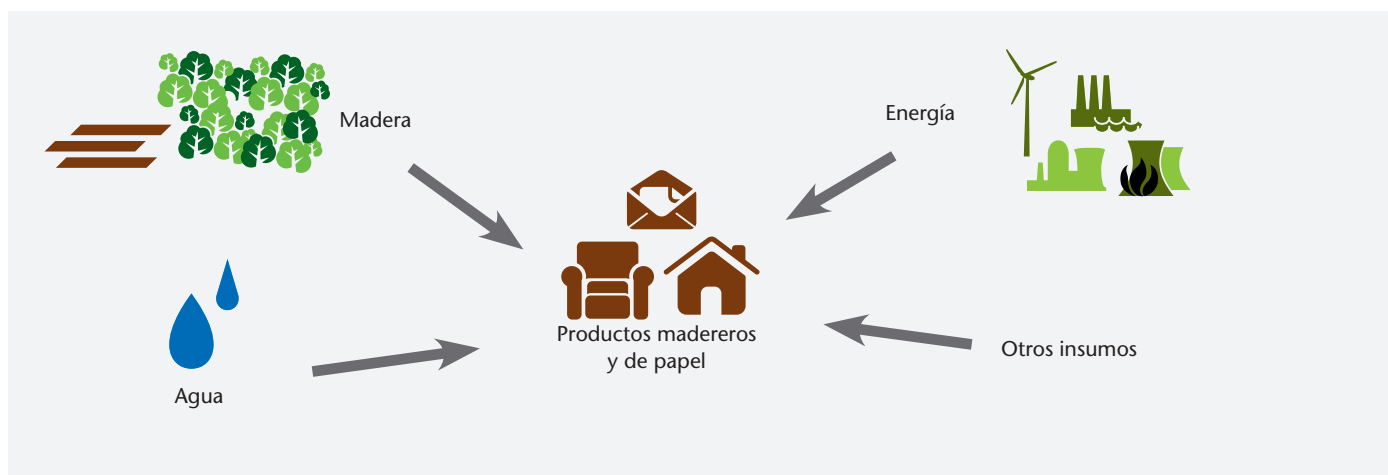
La trazabilidad es la capacidad de rastrear el origen de la madera partiendo del producto final hasta el bosque (o tan cerca al bosque como sea posible) a lo largo de la cadena de suministro. Un conocimiento claro de todos los enlaces en las cadenas de suministro del producto ayudará al gerente de abastecimiento a evaluar:

- Si es posible identificar con exactitud el origen de la madera; y,
- Si los productos tienen las características y valores que se afirman que tienen. Por ejemplo:
 - Que la madera fue extraída y procesada en cumplimiento con las leyes relevantes;
 - Que la madera se extrajo de bosques gestionados de manera sostenible;

- Que los valores ecológicos y culturales de los bosques de donde la madera fue extraída se han mantenido;
- Que los productos fueron fabricados usando controles ambientales;
- Que los procesos de extracción y fabricación cumplen con estándares sociales.

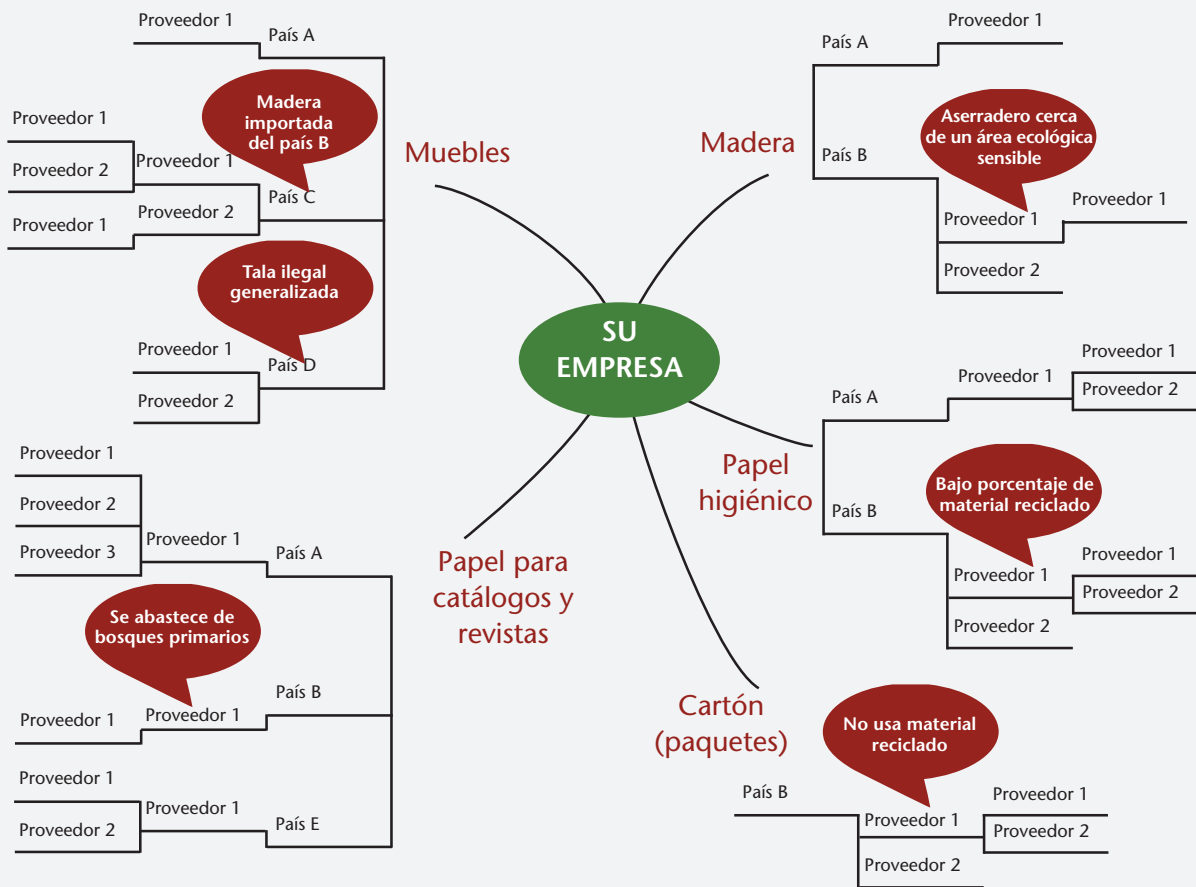
El rastrear el origen de los productos madereros y de papel no siempre es un proceso sencillo. A menudo las cadenas de suministro abarcan muchos productores e intermediarios a través de varios países, y los portafolios de abastecimiento pueden ser complejos e involucra a múltiples cadenas de suministro (Figuras 2 y 3).

Figura 2. Los productos madereros y de papel tienen muchos insumos



Los productos madereros y de papel tienen muchos insumos. Estos insumos pueden ser distintos para distintos productos en términos de la cantidad usada y las características de la cadena de suministro.

Figura 3. Ejemplo: portafolio de productos madereros y de papel de una empresa

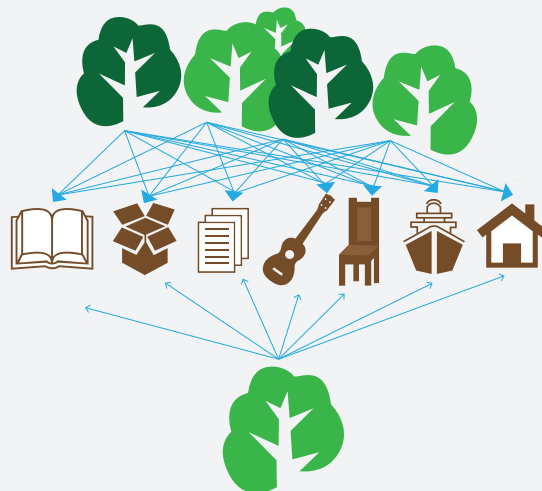


La cadena de suministro para cada producto varía dependiendo del producto, la posición del comprador en la cadena de suministro, y el contexto del abastecimiento. Esta figura es un ejemplo para demostrar como una empresa podría comenzar a abordar distintas cadenas de suministro, cada una de estas con sus propios desafíos y oportunidades.

Los productos forestales son difíciles de rastrear dado que un producto terminado puede incluir en su composición

diferentes tipos de árboles, y muchos productos pueden provenir de un mismo árbol (Figura 4).

Figura 4. Muchos productos, muchos árboles



Puede ser más fácil determinar el origen de los productos de madera sólida que de los productos de papel. Los productos de papel son fabricados en plantas de pasta de papel que a menudo se aprovisionan de madera a partir de muchas fuentes. En los casos más complejos, una planta de papel individual puede abastecerse de una red de intermediarios que a su vez compran la madera de leñadores, propietarios y aserraderos. En el patio de acopio de un aserradero, por lo general, los troncos de madera pierden su vínculo con los propietarios individuales de la misma manera que una empresa agrícola combinaría en un silo común el grano proveniente de distintos agricultores individuales. La madera comprada de los aserraderos – pueden ser astillas, residuos de la fabricación de productos de madera sólida – pierde su identidad durante el proceso de fabricación de papel.

Están surgiendo varias aplicaciones tecnológicas para ayudar a rastrear y verificar el origen de las materias primas de los productos (Tabla 2: Tecnologías para rastrear y verificar el origen de la madera en la cadena de abastecimiento). También hay nuevos enfoques tecnológicos que buscan aumentar la transparencia general de las cadenas de abastecimiento con respecto al origen de las materias primas (Tabla 3: Tecnologías y aplicaciones tecnológicas para aumentar la transparencia de las cadenas de abastecimiento, listado selecto).

Un buen conocimiento de la posición de la compañía en la cadena de suministro puede ayudar a identificar prioridades y áreas claves de influencia. Dependiendo de la posición de la empresa y/o complejidad de la cadena de suministro, será necesario prestar una mayor atención y tomar las medidas necesarias en unas áreas más que en otras.

Solicitar documentación a los proveedores es una práctica común para determinar el origen de la materia prima. Una cadena de suministro puede considerarse como una cadena de relaciones contractuales con validez legal. Los compradores pueden definir a la cadena de suministro a través de sus contactos y determinar que sus proveedores suministren materia prima extraída en cumplimiento con la ley, o que satisfagan requisitos específicos. En lugares donde no es común que se violen las leyes² (leyes en general y leyes contractuales) los contratos de venta pueden convertirse en un mecanismo para asegurar conformidad con la ley en la extracción y fabricación de los productos.

Además de los contratos de compra-venta, otros documentos que pueden ser usados para rastrear el origen de la materia prima abarcan:

- Licencias y permisos, por parte de las autoridades relevantes, autorizando la extracción de la madera;
- Certificado de conformidad con un sistema de certificación de gestión de bosque sostenible;
- Certificado de origen;
- Certificado de cadena de custodia;³
- Certificado de legalidad;
- Planes de extracción/gestión;
- Certificados fitosanitarios, emitidos por las autoridades locales/estatales, que abarcan los requisitos sanitarios para la importación de productos en bruto;
- Declaración de embarque – un recibo de embarque y/o el contrato de transporte entre el remitente y una compañía de transporte que describe los productos transportados. El documento se emite cuando se recibe el cargamento en buenas condiciones;
- Documentos de exportación;
- Certificados de transporte.

Todos estos documentos deben de tener los sellos y estampillas de las agencias de gobierno relevantes. Sin embargo en algunos países es posible que sea común que se falsifiquen estos documentos. En tales casos es posible que se necesite establecer sistemas extras para trazar el origen de las materias primas hasta donde sea posible.

Colaborar de cerca con aquellos que están directamente relacionados con la cadena de suministro puede ayudar a entender mejor los desafíos, costos e impactos asociados con la implementación de sistemas de rastreo adicional. Los administradores de los bosques, propietarios, agencias gubernamentales y cuerpos de certificación de bosque en el área pueden proporcionar información útil y relevante en estos casos.

En empresas con un alto nivel de integración vertical puede ser más fácil y simple determinar el origen de los productos.

Sin embargo, en algunos países como en los Estados Unidos, en los últimos años las empresas están tendiendo a ser menos integradas, y al vender sus propiedades de bosque externalizan la trazabilidad.

² En algunos casos, las leyes de competencia y mercado pueden limitar la cantidad de información que el cliente y el proveedor pueden intercambiar. En los EE.UU., por ejemplo, una planta de celulosa que es propiedad de una empresa puede comprar astillas de aserraderos que son propiedad de una o más empresas. Todas estas empresas pueden competir entre sí en la compra de madera a los terratenientes y la información sobre sus respectivos proveedores puede ser información patentada; puede no ser adecuado compartir esta información directamente o por medio de clientes comunes y dicha situación puede ser percibida como anticompetitiva.

³ Una cadena de custodia certifica documentos y verifica sistemáticamente el flujo de materiales desde su origen en el bosque hasta su uso final.

Tabla 2. Tecnologías para el rastreo y verificación del origen de la madera en la cadena de suministro

Tecnología	Utilizada por	Donde ha sido probada	Proceso	Alcance del producto	Contactos
Huella de ADN	Responsables de la gestión forestal, Fabricantes, Importadores, Minoristas	Global	Las muestras de madera se toman de los árboles antes de la cosecha, como parte del proceso de inventario forestal y se almacenan para su uso posterior. Se toman muestras de los mismos árboles y troncos durante la cosecha y el procesamiento, de acuerdo a los registros de cosecha y transporte de los troncos. El segundo conjunto de muestras se compara físicamente con el primer conjunto y el ADN de ambas muestras es también comparado. Si el ADN coincide exactamente, se demuestra que las dos muestras provienen de un mismo árbol, validando la documentación. Las pruebas son aplicadas a una porción pequeña de muestras de pares, seleccionada al azar para reducir al mínimo los costos de las pruebas (0,75 USD - 1,00 por m ³).	Madera Dura	Double Helix Tracking Technologies Pte. Ltd. Teléfono: +65 6227 9706 http://www.doublehelixtracking.com/
Mapeo de ADN			La variación genética dentro de una población de árboles puede ser medida y trazada. El ADN extraído de mues tras de madera se puede comparar con estos mapas para determinar el origen. Esto funciona incluso con productos terminados. Mediante la realización de un muestreo aleatorio y realización de pruebas de los embarques, los costos se limitan a menos del 1% del valor del producto.	Madera Dura	
Código de barras	Responsables de la gestión forestal, Procesadores, Importadores	África Occidental África Central América del Sur Sudeste de Asia	Los códigos de barras únicos se colocan a los árboles en el bosque y, utilizando un dispositivo electrónico con un el software especializado, se recogen datos (por ejemplo, ubicación en sistemas GPS y tipos de especies), y se envía a la base de datos central del software especializado. Después de la corta, el código de barras se mantiene en el tocón y el código de barras correspondiente se coloca en los troncos talados, vinculándolos así al árbol de origen. Este proceso se repite en cada punto de transformación de la madera. La madera puede ser entonces rastreada utilizando la tecnología de código de barras, en tiempo real, a lo largo de la cadena de suministro, utilizando el sistema de software conciliando los datos en todos los puntos de control y alertando a los usuarios de posibles actividades ilegales o irregulares para su resolución.	Madera Dura	Helveta Ltd. Teléfono: +44 (0)1235 432 100 www.helveta.com
Análisis de Fibras	Fabricantes, Importadores, Minoristas	Global	Las muestras de papel mezclan para crear una masa líquida que se examina bajo un microscopio por analistas capacitados. Mientras que el análisis de la fibra no son una herramienta de trazabilidad, puede identificar ciertas características de las fibras que componen los productos de papel, incluyendo si las especies son de madera dura o madera blanda y sus variedades y, en algunos casos, el género de los árboles.	Papel	Integrated Paper Services Teléfono: +1-920-749-3040 www.ipstesting.com Institute for Paper Science and Technology Darmstadt Technical University Teléfono: +49-6151-16-2454 www.pmv.tu-darmstadt.de

Tabla 3 - Tecnologías y aplicaciones tecnológicas seleccionadas para aumentar la transparencia en las cadenas de abastecimiento

Aplicación	Para ser utilizada por	Probada	¿Qué es?	Alcance	Contacto
Tecnologías					
Análisis de isótopos	Responsables la gestión forestal, Fabricantes, Importadores, Minoristas	Africa	Los isótopos estables son utilizados para confirmar y verificar el origen de las especies de madera. Los isótopos estables son elementos químicos (por ejemplo, oxígeno, carbono, nitrógeno y azufre) que se producen en los materiales con diferente masa atómica y con diferente comportamiento químico y cinético. Una base de datos de isótopos estables se puede utilizar para mapear la distribución de las especies de madera, identificar y verificar el origen, incluso en productos terminados.	Madera Dura	TÜV Rheinland, Agrolsolab www.agroisolab.de Teléfono: +49 (0) 2461-93134010
Aplicaciones para recopilar, analizar y compartir información acerca de la cadena de abastecimiento					
SmartSource (que aparece en la Guía de las guías)	Minoristas, Importadores, Fabricantes	América del Norte Europa	Una herramienta virtual de gestión de la cadena de abastecimiento que se puede utilizar para rastrear y adquirir información sobre los productos de abastecimiento de la empresa. Con SmartSource360, los proveedores de la cadena de abastecimiento pueden ingresar directamente a la información y presentar la documentación acerca de los materiales a base de madera y/o fibra utilizados en los productos, incluyendo la declaración de evaluación de riesgos de los proveedores, la especie, el estado de certificación y el origen forestal.	Madera Dura	SmartSource Teléfono: +1 (302) 541-4664; +1 (802) 434-8731 www.rainforest-alliance.org
String	Responsables de la gestión forestal, Fabricantes, Importadores, Minoristas	Global	String es una herramienta de registro de datos en línea que permite a los usuarios -en cualquiera de las fases de la cadena de abastecimiento- solicitar información acerca de los productos de sus proveedores. Los usuarios pueden generar informes de los datos para obtener una imagen completa de la circulación de productos en toda la cadena de abastecimiento y de todos los datos disponibles. String es flexible y se puede personalizar para registrar los datos sobre cualquier tipo de producto. El sistema ha sido puesto a prueba en una serie de industrias, incluyendo la madera, textiles y minerales.	Madera Dura	Historic Futures Teléfono: +44 (0) 1993 886420 www.historicfutures.com
Plataforma FSC de Declaraciones en línea	Responsables de la gestión forestal, Fabricantes, Importadores, Minoristas	Global	La Plataforma FSC de Declaraciones en línea (OCP, por sus siglas en inglés) es una plataforma personalizada de trazabilidad en línea para trabajar con el Consejo de Gestión Forestal (FMC, por sus siglas en inglés) del Consejo de Administración Forestal (FSC, por sus siglas en inglés) y los sistemas de certificación de Cadena de Custodia (CoC, por sus siglas en inglés) para agilizar los procesos con el fin de validar productos certificados FSC. Actualmente los compradores y vendedores de productos certificados por el FSC están obligados a mantener registros en papel de los volúmenes de los productos comercializados. Por medio de la OCP, la información y las afirmaciones sobre productos certificados se mantendrán en un formato electrónico y todas las entidades a lo largo de la cadena de abastecimiento podrán acceder a los datos y documentar las fases del producto en la cadena de abastecimiento. El sistema OCP se construyó en base a la plataforma String (arriba).	Madera Dura	FSC Teléfono: +49 (0) 228-367-660 E-mail: fsc@fsc.org www.ic.fsc.org
EPAT (que aparece en la Guía de las guías) *Herramienta de evaluación ambiental de papel	Minoristas, Importadores, Fabricantes	América del Norte	Una base de datos donde los productores proporcionan información acerca de los productos de papel, incluyendo el origen de las materias primas. Los compradores de papel son capaces de ver y evaluar los productos en función de sus prioridades de compra.	Productos basados en papel	GreenBlue Teléfono: +1-438-817-1424 www.epat.org
PREPS (que aparece en la Guía de las guías) *La Base de datos de los editores sobre abastecimiento responsable de papel	Minoristas, Importadores, Fabricantes	Europa América del Norte	La base de datos PREPS incluye información acerca de los productos de papel, incluyendo origen de las materias primas. Para agregar un nuevo tipo de papel a la base de datos, los miembros PREEP nominan el producto y la secretaría PREEPS contacta con a los molinos y da seguimiento a las peticiones de la información.	Productos basados en papel	PREPS Teléfono: +44 (0) 207-839-1084 Correo: info@prepsgroup.com http://prepsgroup.com/home.php



Factores de consideración sobre la trazabilidad

- Se pueden usar los contratos de compra-venta para rastrear el origen de la madera. En los lugares donde se respetan las leyes, los contratos pueden ser usados como salvaguardas para solicitar que la extracción de materia prima y la fabricación de productos se hagan en conformidad con la ley.
- Rastrear el origen de la madera a lo largo de la cadena de suministro es cada vez más común en algunas partes del mundo, y están emergiendo nuevas tecnologías para mejorar esta práctica.
- Los sistemas de certificación de bosque a menudo son capaces de rastrear el contenido que ha sido certificado, reciclado, y no certificado. Más a menudo, los sistemas de certificación también están imponiendo requisitos y salvaguardas para evitar abastecimiento de fuentes no deseables o controversiales.
- Dependiendo del riesgo de encontrar prácticas inaceptables, es probable que se necesite profundizar a distintos niveles en las cadenas productivas. Por ejemplo, en áreas donde es posible que existan actividades ilícitas se necesitaría información detallada sobre la localidad específica de donde se extrajo la madera. En otras áreas puede ser suficiente que se sepa el área general solamente.
- Los riesgos deben ser evaluados por cada compra que las condiciones en el país de origen pueden variar en cualquier momento.
- Los sistemas de cadenas de custodia han sido establecidos por distintos grupos de interés para documentar el flujo de la madera a lo largo de los diferentes enlaces de las cadenas de suministro. La mayoría de los sistemas de certificación forestal tienen un estándar de cadena de custodia que va desde los bosques hasta cierto punto en el proceso de fabricación. No todos los estándares de cadena de custodia abarcan el 100% del producto certificado, y todos los sistemas permiten cierto nivel de mezcla de materiales certificados y no certificados. En algunos casos, puede resultar práctico para el usuario el asegurarse que sus proveedores guarden los registros apropiados y lo hagan disponible cuando sea requerido en base al marco de los acuerdos apropiados para compartir la información y mantener la confidencialidad.

HERRAMIENTAS SELECTAS: TRAZABILIDAD

Requisitos de abastecimiento

Política de Compras Públicas de Bélgica	Requiere que los sistemas de certificación sobre manejo forestal garanticen la trazabilidad de los productos a través de un sistema de cadena de custodia.
Código de conducta de extracción legal de CEPI	Los miembros se comprometen a establecer y usar sistemas confiables de rastreo y verificación, y a usar certificación por terceras partes de las cadenas de custodia para documentar el flujo de la madera.
Política de abastecimiento de productos de bosques tropicales del gobierno Danés (en revisión)	Los actuales criterios abarcan requisitos para rastrear los productos a lo largo de la cadena de suministro, y la verificación a través de un proceso de certificación.
Criterios del Gobierno de Holanda para Compras de Madera	Los Criterios requieren pruebas de que los Sistemas de Cadena de Custodia se implementan en cada paso de la cadena de suministro. Los Criterios también requieren que cada organización en la cadena de suministro mantenga contactos y registros de sus transacciones comerciales.
Política de compras verdes de la Comunidad Europea	Reconoce certificados de cadena de custodia emitidos por FSC y PEFC. Reconoce licencias FLEGT (iniciativa para el cumplimiento de la ley, la gobernabilidad en el bosque y el comercio de la Unión Europea) emitidas en los países que han firmado Acuerdos Voluntarios de Colaboración. Para los productos no certificados, requiere que exista la habilidad de trazar el origen a través de la cadena de suministro.
FLEGT y AVAs	Uno de los objetivos de los AVA de FLEGT es el establecimiento y la aplicación de los Sistemas para Asegurar la Legalidad (SAL) para garantizar y demostrar el origen legal de la madera. Los SAL pueden ser desarrollados sobre sistemas existentes en el país.
Política de abastecimiento público de productos madereros del gobierno Francés	Requiere que los proveedores recopilen y guarden información sobre el país donde se extrajeron los recursos, las especies usadas, y la manera de contactar a sus proveedores. Los requisitos son obligatorios para productos básicos como madera rolliza, madera aserrada, madera laminada y tableros contrachapados.
Estándar de madera controlada de FSC	Contiene especificaciones para asegurar la trazabilidad de la madera hasta el nivel de distrito en un país.
Política de abastecimiento del gobierno Alemán	Acepta certificados FSC y PEFC, aunque se reserva el derecho de excluirlos si se considera que no garantizan la trazabilidad completa del producto.
Green Globes	Promueve el uso de materiales fabricados localmente.
Política de abastecimiento del gobierno de Japón	Requiere que se preserve durante un tiempo determinado la documentación y la evidencia relevante (p. ej., facturas, contratos, notificaciones de extracción, etc.).
LEED	Promueve el uso de materiales fabricados localmente.
Política de Compras Gubernamentales del Gobierno Federal de México	La madera y muebles de madera deben estar certificados por terceros para asegurar que se conoce el origen de las materia prima.
Objetivo de abastecimiento de la SFI	En los Estados Unidos y Canadá, requiere que se establezca un sistema auditable para asegurarse de que la materia prima en la cadena de suministro proviene de fuentes legales y responsables. El sistema incluye establecer con los propietarios de los bosques, el uso de recursos y profesionales calificados, y la adherencia a mejores prácticas. Para fuentes de materia prima fuera de Norteamérica, requiere que los participantes en el programa evalúen y tomen medidas para gestionar el riesgo de adquisición de materia prima proveniente de fuentes controversiales.
Ordenanza Suiza de la Declaración de la Madera	Requiere que los proveedores proporcionen información sobre las especies de madera y donde se ha cosechado. La información se puede colocar en el producto, cerca de ella, o en el embalaje. Se encuentran cubiertos productos de madera en rollo, madera en trozo y algunos productos de madera dura. Los requisitos de la declaración a otros productos de madera se renovó y se precisó que ahora se debe aplicar el Reglamento de la UE sobre madera ilegal.
Política de compras responsables de la TTF del Reino Unido	Brinda asesoramiento a sus miembros para evaluar las cadenas de suministro de sus productos, los niveles de riesgo de sus proveedores, y el país de origen de los productos.

Herramientas para evaluar los requisitos de abastecimiento

CPET	Brinda asesoría en la evaluación de cadenas de suministro, incluyendo requisitos de contratos. El marco de referencia de CPET para evaluar la compatibilidad de los sistemas de certificación con los requisitos de la política de abastecimiento del gobierno central del Reino Unido abarca estándares de cadena de custodia.
Mejorando el comercio de madera producida legalmente, una Guía de Iniciativas	Proporciona información contextual sobre la cadena de custodia y la certificación forestal. El resumen incluye descripciones de herramientas e iniciativas que ayuden a localizar cadenas de suministro en los bosques.
<i>Environmental Paper Network</i>	Promueve el uso de sistemas creíbles para trazar el origen de fibra a través de las cadenas de custodia, y para reportar los resultados. Proporciona formas de rastreo.
EPAT®	Califica el porcentaje de la entrada de fibra nueva que puede ser rastreada a su punto de origen en la unidad de gestión de bosque. Permite que los usuarios vean las partes del producto final por empresas individuales.
FCAG	Define consideraciones sobre requisitos específicos de desempeño incluyendo las cadenas de custodia. FCAG evalúa las provisiones de los sistemas de certificación para el control de las cadenas de custodia desde los bosques de origen hasta el producto final.
FICAT	Estima las emisiones de gases de invernadero a lo largo de la cadena de suministro comenzando con la extracción de materia prima incluyendo emisiones asociadas con cambios de uso de suelo si este es el caso, pasando por carbono almacenado en los productos durante su ciclo de vida, fabricación y uso del producto, transporte, reciclaje y desecho.
CDP	Se pide a las empresas revelar información acerca de su capacidad para rastrear los productos de su lugar de origen, y las medidas que están tomando para mejorar y gestionar la trazabilidad.
La guía: <i>A Buyers' Guide to Canada's Sustainable Forest Products (the report)</i>	Asegura a sus lectores que, en general, el origen de los productos madereros y de papel de Canadá es bien conocido y está bien documentado. Aunque reconoce que en algunas áreas existen cadenas de suministro menos rigurosas. Sugiere que los compradores hagan preguntas a sus proveedores.
GFTN	Brinda orientación sobre la recolección de información y la evaluación de información proporcionada por los proveedores en relación al origen de los productos de madera. Proporciona modelos de cuestionarios y consejo para el establecimiento de bases de datos de proveedores (White y Sarshar, 2006).
Red mundial para el rastreo de la madera	La Red creará una base de datos de ADN y huellas dactilares de isótopos estables para las especies comúnmente comercializadas con el fin de ayudar a identificar a las especies y rastrear el origen de la madera y sus productos a lo largo de la cadena de suministro.
El informe: Buena Madera, Buen Negocio	Brinda consejos a las empresas para identificar las fuentes de la madera de sus productos (p. ej., enviando cuestionarios, entrevistando proveedores, etc.). Proporciona una perspectiva de las opciones que existen para rastrear la madera, cadenas de custodia, y posibles problemas.
La guía para el abastecimiento responsable de Greenpeace	El Estándar de madera desalienta la compra de madera de fuentes desconocidas y acepta temporalmente madera para la que se ha verificado el origen y la legitimidad de su fuente de origen. Proporciona cuestionarios y otras herramientas para ayudar a las empresas a evaluar sus cadenas de suministro. Reconoce y promueve el estándar de cadena de custodia de FSC.
Illegal-logging.info	Proporciona información contextual y enlaces acerca de trazabilidad, incluyendo informes, estudios de seguimiento de los flujos comerciales entre las regiones, y otros análisis. También proporciona enlaces e información acerca de las herramientas de seguimiento de los productos forestales, incluyendo los sistemas de certificación forestal, las normas sobre cadena de custodia, las normas para verificar el origen y la legalidad de las materias primas y herramientas tecnológicas para el rastreo de materiales en toda la cadena de suministro.
El Programa LegalSource de NEPCo	El programa ofrece las herramientas, formularios, procedimientos y la capacitación para diseñar y poner en práctica un sistema de diligencia debida. Las organizaciones que utilizan el estándar LegalSource están obligadas a recopilar y almacenar información sobre la cadena de suministro y que ésta sea lo suficientemente detallada para permitir una evaluación significativa de riesgo.

<i>Guía del gobierno de Nueva Zelanda para compradores de papel</i>	Acepta certificados de cadena de custodia, eco-etiquetas y auto declaraciones como evidencia para verificar el origen de los productos.
<i>Paper Profile</i>	Proporciona información sobre cómo se documenta el origen de la fibra y si la planta de fabricación recibe materia prima de bosques que está certificada.
<i>Base de datos editorial para el abastecimiento responsable de papel (PREPS)</i>	La clasificación de fuentes forestales y de papel incluye la adhesión a los sistemas de certificación y etiquetado, incluyendo FSC y PEFC.
<i>Proyecto LEAF</i>	Uno de los objetivos del proyecto es proporcionar una visión general de la medida, ubicaciones geográficas principales y rutas, de las redes implicadas en la tala ilegal, la corrupción, el fraude, lavado de dinero y el contrabando de productos de madera.
<i>SmartSource</i>	El programa SmartSource trabaja con clientes para rastrear las cadenas de suministro de productos específicos para identificar, tan exacto como sea posible, la fuente o el origen de las materias primas en el producto.
<i>Standard Practice for Categorizing Wood and Wood-based Products According to their Fiber Sources</i>	La norma no incluye, y no es aplicable a, los materiales procedentes de fuentes desconocidas. Los usuarios deben conocer lo suficiente acerca del origen geográfico de las materias primas que intervienen en la creación del producto a un nivel que puedan responder las demandas de los consumidores.
<i>String</i>	Los usuarios de String son capaces de rastrear un producto a lo largo de la cadena de suministro, desde el bosque hasta el producto terminado. Esto incluye cadenas de suministro complejas y extensas y a través de los procesos de transformación.
<i>Kit de herramientas sobre el financiamiento sostenible del bosque</i>	El kit de herramientas proporciona una visión general, de alto nivel, de diferentes temas de preocupación relacionados con la sostenibilidad y temas sobre las cadenas de suministro de productos forestales. El kit de herramientas también proporciona asesoría e información a las instituciones financieras para evaluar y gestionar el riesgo, dependiendo del país de origen de los productos en cuestión, y la ubicación de las operaciones.
<i>Reporte Timber Tracking Technologies</i>	Proporciona información contextual sobre las tecnologías de trazabilidad de madera para trazar productos forestales a través de la cadena de suministro.
<i>TTAP</i>	Brinda entrenamiento, consejo y apoyo financiero a las empresas que buscan establecer sistemas robustos de cadena-de-custodia que les permita rastrear sus maderas desde los bosques, a través de las plantas de procesamiento, hasta los destinos de exportación en la Unión Europea.
<i>TFT</i>	Identifica el origen de la materia prima para los productos de sus miembros, conduce visitas al campo para asegurar que se llenan los requisitos básicos de legalidad como un primer paso mínimo. Brinda orientación en políticas de abastecimiento; ayuda a sus miembros a establecer sistemas de cadenas-de custodia y proporciona monitoreo de tales sistemas.
<i>Two Sides</i>	La iniciativa proporciona información general acerca de las cadenas de suministro de los productos de impresión, desde los bosques hasta el producto final.
<i>Guía para comprar papel de WWF</i>	Promueve el uso de Sistemas de Gestión Ambiental (SGA) y verificación de terceras partes; destaca empresas rastreando cadenas de suministro.
<i>Paper Scorecard (WWF)</i>	Asigna puntos a la fibra que se origina de fuentes que son certificadas.
<i>Tissue Scoring (WWF)</i>	Asigna puntos a los procesos de implementación para el rastreo sistemático de los materiales que son transparentes, para recopilar evidencia que asegure que se conoce el origen de las comodidades comercializadas y/o procesadas.



2. ¿Es creíble la información que existe acerca de los productos?

Aspectos de origen y legalidad



Origen

¿De dónde provienen los productos?



Información precisa

¿Es creíble la información que existe acerca de los productos?



Legalidad

Los productos, ¿Han sido producidos de manera legal?

Aspectos ambientales



Sostenibilidad

Los bosques, ¿Han sido gestionados de manera sostenible?



Lugares especiales

¿Se han protegido los lugares especiales, incluyendo ecosistemas sensibles?



Cambio climático

¿Se han abordado los temas relacionados con el cambio climático?



Protección ambiental

¿Se han aplicado controles ambientales apropiados?



Fibra reciclada

¿Se ha utilizado fibra reciclada de manera adecuada?



Otros recursos

¿Se han utilizado otros recursos de manera adecuada?

Aspectos sociales



Comunidades locales y pueblos indígenas

¿Se tienen en cuenta las necesidades de las comunidades locales y los pueblos indígenas?



2. ¿Es creíble la información que existe acerca de los productos?

Es importante conocer el contexto y las condiciones de la extracción de la materia prima, y la fabricación de los productos. Un comprador que conoce esto está en una mejor posición para evaluar los atributos sociales y ambientales del producto (p. ej., la madera fue extraída usando un régimen de gestión de manejo sostenible, etc.).

Cuando la información que apoya o documenta estos atributos no está completa, no es correcta, o no es suficiente para que el comprador evalúe apropiadamente estos atributos, se puede usar el monitoreo y la verificación para agregar credibilidad al proceso. En algunos casos, la información puede recabarse a través de relaciones de negocios largas y bien establecidas. En otros casos, el comprador podría consultar otras fuentes para obtener información adicional.

El monitoreo y la verificación se puede dar en tres formas:

1. **Auto verificación** – el productor monitorea y reporta sus propios procesos de extracción y fabricación. Esta auto verificación puede ser presentada en informes de sostenibilidad, informes para reportar emisiones, informes de indicadores sociales, informes sobre el uso de recursos, informes de reciclaje, etc.;
2. **Verificación por parte de segundos** – un comprador verifica que el proveedor y/o el producto del proveedor llenan los requisitos de cierto estándar;
3. **Verificación por parte de terceros** – una tercera parte, independiente, verifica que el proveedor y/o sus productos llenen los requisitos de cierto estándar. Se considera que las verificaciones independientes de terceros son más confiables.

Los sistemas de monitoreo y verificación a menudo son diseñados de distintas maneras dependiendo de que parte o aspecto de la cadena de suministro (p. ej., extracción o fabricación) abordan:

- **Extracción en el bosque** – el sistema clásico de monitoreo- las autoridades de bosque asegurando el cumplimiento de leyes relevantes- puede ser un sistema confiable cuando la gobernabilidad es fuerte, y es posible que no sea adecuado cuando la gobernabilidad es débil (Sección sobre legalidad). En general, las empresas, grupos ambientalistas y organizaciones sindicales y del sector, están de acuerdo en que en áreas de alto riesgo (Recuadro 2) es mejor la verificación independiente de terceros en las operaciones de extracción. Los sistemas de certificación buscan proporcionar una alternativa en esta parte de la cadena de suministro.

Se han establecido sistemas de **certificación de bosque** para orientar a los mercados. Estos sistemas permiten a los productores interesados ser evaluados independientemente en base a estándares apropiados a nivel local, y el ser reconocido en el mercado a través de una etiqueta que certifica conformidad con el estándar. El que tan adecuado sea el estándar depende de varios factores tales como el que el contenido del estándar sea el correcto para el lugar, pero también el proceso a través del cual el estándar fue definido e implementado.

Certificación de bosque

Existen dos tipos principales de sistemas de certificación de bosque a nivel internacional: el *Forest Stewardship Council* (Consejo de gestión de bosque, FSC) y el *Programme for the*

Recuadro 2. Áreas con riesgo, alto y bajo, de encontrar prácticas inaceptables

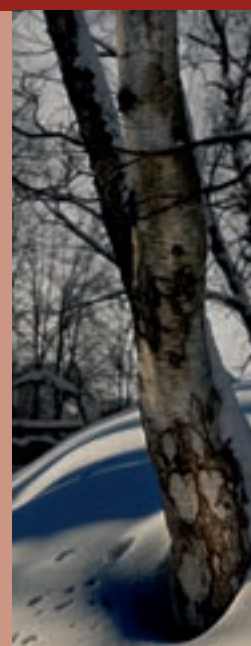
Se necesita poner atención y poner en marcha la(s) acción(es) necesaria(s) para los lugares en donde el riesgo de encontrar prácticas inaceptables es más alto, y es necesario solicitar información más detallada que en lugares donde el riesgo de prácticas inaceptables es menor.

LAS ÁREAS DE ALTO RIESGO PUEDEN ABARCAR:

- Lugares que tienen características ecológicas y socio-culturales únicas (áreas protegidas; véase sección sobre lugares especiales y ecosistemas sensibles);
- Lugares donde existe conflicto político y/o social;
- Lugares donde se sabe existen violaciones a los derechos de los trabajadores, violaciones a los derechos de las comunidades y de los pueblos indígenas;
- Lugares donde se sabe que hay una alta ocurrencia de actividades ilícitas en el sector de bosques.

LAS ÁREAS DONDE EL RIESGO ES MENOR PUEDEN ABARCAR:

- Lugares en donde una entidad independiente ha certificado que la operación de extracción de madera llena los requisitos de un sistema de certificación creíble. No todos los interesados consideran que todos los sistemas de certificación ofrecen el mismo grado de protección contra el riesgo de abastecer productos cuya fuente es inaceptable o controversial;
- Lugares donde no existen disputas de tenencia de tierra, donde existen procesos claros para resolver tales disputas de una manera justa, y donde la actividad ilícita en el sector de bosque no algo fuera de lo común;
- Lugares donde se sabe los niveles de corrupción son bajos, y donde se cumple con la ley.



Endorsement of Forest Certification Schemes (Programa para endosar sistemas de certificación de bosque, PEFC). Ambos sistemas son usados por operaciones de bosques de familias, grandes propiedades, y operaciones industriales.⁴ Los dos sistemas de certificación son similares, pero tienen diferencias que se consideran como importantes para aquellos que apoyan a los sistemas. Las organizaciones ambientalistas tienen una tendencia a favorecer a FSC, por otro lado, los propietarios y los concesionarios tienden a preferir a PEFC. La elección de sistema varía dependiendo del contexto geográfico, y muchas empresas de bosque tienen operaciones certificadas por ambos sistemas dependiendo de la localidad de las operaciones.

La Tabla 4 proporciona una perspectiva de las características generales de los dos sistemas. La Tabla 4 NO es una comparación detallada. Una comparación apropiada debería agregar más detalles en otros aspectos tales como la conformidad con estándares internacionales, sistemas de gobernabilidad, acreditación, certificación, criterios en los que están basados los sistemas, desempeño en el campo, y otros (Nussbaum y Simula, 2005). Una lista de comparaciones se puede encontrar en la Sección III de esta Guía. Algunas de las comparaciones representan los intereses de grupos específicos que alegan que existen diferencias significativas entre los sistemas de certificación.

- **Proceso de fabricación** – es posible que, una vez que la materia prima sale de los bosques y llega a las plantas de producción y fábricas, los procesos de fabricación de productos madereros y de papel no sean muy distintos a la fabricación de otros productos si las plantas y fábricas se encuentran en áreas desarrolladas. Sin embargo, cuando las plantas y fábricas se encuentran en lugares menos desarrollados, es posible que no exista suficiente conformidad con los estándares ambientales y sociales gubernamentales. Los sistemas de auto-verificación y verificación de terceras partes pueden ser útiles para informar y verificar las condiciones y avances hacia

estándares generales y los compromisos públicos de la empresa (p. ej., compromiso de reducir emisiones, o aumentar el contenido de contenido reciclado).

Los Sistemas de Gestión Ambiental (SGA) y los Sistemas de Gestión Social (SGS) pueden ser herramientas útiles en los procesos de fabricación de productos. En términos generales se define a los SGA como una serie de procedimientos y prácticas que buscan evaluar y reducir el impacto ambiental de una organización, mientras que los SGS abarcan la gestión de las interacciones entre una organización y su ambiente social. En general, los SGA y los SGS tienen cuatro elementos principales (EPE, 2007; SMS, 2007).

- **Evaluación y planificación** – la identificación de los aspectos ambientales y sociales de interés, el establecimiento de metas, objetivos, estrategia, e infraestructura para la implementación;
- **Implementación** – ejecución del plan, lo que puede abarcar inversiones en entrenamiento y el uso de tecnología más desarrollada;
- **Revisión** – monitoreo y evaluación del proceso de implementación, identificación de los problemas;
- **Administración adaptativa y verificación** – revisión de progreso y ajustes para una mejora continua. Diferentes SGA/SGS tienen varios niveles de verificación por parte de terceros.

La presencia o ausencia de sistemas de gestión ambiental y social viables puede ser un indicador útil en la evaluación de los esfuerzos de un proveedor para mejorar el desempeño social y ambiental, y para mejorar la conformidad con estándares pre-determinados (EPE, 2007).

Los sistemas de verificación de terceras partes, incluyendo la certificación de cadenas de custodia (Tabla 2), y algunas eco-etiquetas también pueden ser útiles en este aspecto.

Factores de consideración sobre monitoreo y verificación

- Aunque el comparar los sistemas de certificación es una tarea compleja debido a la multitud de factores y elementos que necesitan ser considerados, existen muchas comparaciones. Presentamos una lista de comparaciones en la Sección IV.
- Diferentes grupos de interés tienen distintas perspectivas; los estándares de certificación son apoyados por distintos grupos dependiendo de sus intereses, preocupaciones y valores. Las organizaciones ambientalistas tienden a preferir FSC mientras que el sector empresarial y los propietarios de bosques tienden a preferir a PEFC.
- Entre otras cosas, la elección de sistema de certificación depende del lugar. Muchas empresas de bosque están certificadas por ambos sistemas dependiendo de dónde se encuentran sus operaciones.
- Aproximadamente 7% de los bosques del mundo están certificados. El área de bosques certificados, y la cantidad de productos certificados, está incrementándose rápidamente.

Sin embargo, es posible que existan casos en que sea difícil satisfacer la demanda de productos certificados. La mayoría de los bosques certificados se localizan en los países desarrollados.

- En algunos lugares, los pequeños propietarios no aceptan la certificación por parte de terceros.
- La necesidad de monitoreo independiente y verificación varía en distintos lugares. Un comprador con múltiples cadenas de suministro podría dar prioridad y enfocar los esfuerzos de monitoreo y verificación en base al riesgo asociado con lugares donde la información existente es incompleta o incorrecta.



⁴ En general, y en una escala global, las grandes bosques industriales y grandes plantaciones de bosques son a menudo certificados con FSC, mientras que los bosques públicos y pequeños propietarios son a menudo certificadas PEFC.

Recuadro 3. Ecoetiquetas (además de los sistemas de certificación de bosque)

Una empresa podría informar a su clientela sobre las afirmaciones ambientales de su(s) producto(s), o servicio(s), a través del uso de ecoetiquetas.

Las ecoetiquetas implican un proceso voluntario de certificación y verificación. La Organización Internacional para la Estandarización (ISO por sus siglas en inglés) agrupa las ecoetiquetas en tres categorías (Global Ecolabeling Network, 2007):

- Tipo I: un programa voluntario, de criterios múltiples y que involucra la verificación de la conformidad con estándares emitidos por entidades independientes. La ecoetiqueta se asigna a distintas categorías de productos en base al ciclo de vida del producto. Ejemplos de este tipo de ecoetiquetas son el EU Flower y el Canadian Environmental Choice Program (Programa Canadiense de elección ambiental).
- Tipo II: un programa en donde los fabricantes declaran los aspectos ambientales de sus productos. En estos casos, quienes emiten la ecoetiqueta se benefician a menudo de las declaraciones que hacen. Estos programas abarcan atributos individuales. Un ejemplo de este tipo de ecoetiquetas es el *Paper Profile* (Perfil del papel).
- Tipo III: un programa donde el proveedor proporciona una declaración con información cuantificada sobre ciclo de vida del producto. La información está organizada de manera sistemática y agrupada en distintas categorías, y está verificada por una tercera parte que es independiente.

Hay muchas ecoetiquetas en el mundo. Además de FSC y PEFC, otras ecoetiquetas importantes son:

- Blue Angel (Ángel azul) – la ecoetiqueta más antigua; iniciada por el Ministerio de Interior del gobierno alemán, la ecoetiqueta está administrada por la Agencia ambiental federal. La ecoetiqueta abarca materiales de construcción, distintos tipos de papel y cartón, materiales de empaque y muebles.
- Bra Miljöval (Buena elección ambiental) – la ecoetiqueta de la Swedish Society for Nature Conservation (Sociedad Sueca para la conservación de la naturaleza) que comenzó en 1988. La ecoetiqueta abarca varios tipos de papel.
- Environmental Choice Program (Programa de elección ambiental) – la ecoetiqueta le pertenece al gobierno Canadiense y es administrada por TerraChoice Environmental Marketing (Mercadeo ambiental TerraChoice). La ecoetiqueta abarca materiales de construcción, pisos, muebles de oficina y varios tipos de papel.
- Eco Mark (Marca ambiental) – administrada por el gobierno de Japón, la ecoetiqueta abarca varios tipos de papel, tablas, muebles y materiales de empaque.
- Environmental Choice (Elección ambiental) – un programa voluntario y de múltiples requisitos que ha sido aprobado por el gobierno de Nueva Zelanda. El programa es administrado por el New Zealand Ecolabelling Trust (Fideicomiso para ecoetiquetas de Nueva Zelanda). La ecoetiqueta abarca varios tipos de papel, muebles y pisos.

- EU Flower (Flor UE) – iniciado en 1992 bajo los auspicios del European Union Eco-labeling Board (Consejo de ecoetiquetas de la Unión Europea). La ecoetiqueta abarca la Unión Europea, Noruega, Liechtenstein e Islandia. La ecoetiqueta abarca varios tipos de papel y materiales para la construcción.
- Green Seal (Sello verde) – desarrollada por Green Seal Inc., una organización independiente sin fines de lucro. La ecoetiqueta abarca varios tipos de papel, muebles, tableros de partículas, y tableros de fibra, y materiales para empaquetar comida.
- Greenguard (Guardia verde) – los productos certificados con esta ecoetiqueta llenan los requisitos de la Environmental Protection Agency (Agencia de protección ambiental de los Estados Unidos, EPA por sus siglas en inglés), el US Green Building Council (Consejo de construcción verde de los Estados Unidos), y la ecoetiqueta alemana Blue Angel.
- Good Environmental Choice Australia (Buena elección ambiental Australia) – esta ecoetiqueta fue diseñada por Good Environmental Choice Australia Ltd. (Buena elección ambiental Australia Ltd). La ecoetiqueta abarca varios tipos de papel, pisos, materiales para empaquetar, muebles y madera y madera reciclada o recuperada.
- The Swan (El cisne) – la ecoetiqueta oficial de los países nórdicos, introducida por el Consejo de ministros de los Países Nórdicos. La ecoetiqueta abarca ciertos tipos de papel. La ecoetiqueta certifica productos duraderos de madera que no contienen metales pesados o sustancias químicas letales, y que provienen de bosques que son gestionados sosteniblemente.

Existen productos que tienen ecoetiquetas pero que sin embargo no siempre satisfacen los requisitos ambientales de la etiqueta. La ISO y otras instituciones brindan información sobre procedimientos estándares para ayudar a los consumidores a elegir una ecoetiqueta:

- ISO – Los estándares 14020 al 14025 ofrecen pautas para el desarrollo y establecimiento de ecoetiquetas, para la auto verificación, y para la verificación por parte de terceros.
- La US Federal Trade Commission (Comisión federal de comercio de los Estados Unidos) – proporciona orientación sobre el uso de ecoetiquetas y el uso de atributos ambientales para la comercialización.
- Consumer's Reports - Ecolabels (Informe para el consumidor - Ecoetiquetas) - proporciona orientación, tarjetas de puntaje y comparaciones de ecoetiquetas en los Estados Unidos.
- La Global Ecolabelling Network (Red global de ecoetiquetas) – brinda información de contexto, enlaces con organizaciones miembros en distintos países y otras cosas.
- Índice de Ecoetiquetas (www.ecolabelindex.com): una base de datos en línea que permite investigar y comparar las ecoetiquetas seleccionadas.
- El UK Government's Green Claims Code (Código de atributos verdes del gobierno del Reino Unido) – brinda orientación sobre declaraciones, símbolos, descripciones y verificación.

Fuentes: Global Ecolabeling Network, 2007.

Tabla 4. Características generales de los dos sistemas principales de certificación de bosque

Sistema	Forest Stewardship Council (Programa para la gestión forestal sostenible, o FSC por sus siglas en inglés)	
	GENERAL	
Establecimiento	Establecido en 1993 a iniciativa de organizaciones ambientalistas.	
Principios básicos	<p>FSC es un sistema de estándares nacionales e internacionales en base a diez principios de gestión sostenible de bosque que abarcan los siguientes aspectos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1-Conformidad con las leyes y los principios de FSC; 2-Tenencia de la tierra, y los derechos de uso y responsabilidades; 3- Derechos de los pueblos indígenas; 4- Relaciones con la comunidad y derechos de los trabajadores; 5- Beneficios de los bosques; 6- Impacto ambiental; 7- Planes de gestión; 8- Monitoreo y evaluación; 9- Sitios especiales – High Conservation Value Forests (Bosques de alto valor de conservación HCVF); 10- Plantaciones. 	<p>Estos principios fueron desarrollados por una colaboración global de grupos de interesados convocada por FSC. Los principios son aplicables a bosques tropicales, templados y boreales, y deben ser considerados como una unidad completa. Todos los estándares nacionales y regionales se derivan en los distintos países en base a los diez principios. Se asume que los principios deben ser usados en conjunto con las leyes nacionales e internacionales, y en compatibilidad con los principios y criterios internacionales de gestión sostenible de bosque relevantes a los niveles nacional y sub-nacional (Políticas y estándares de FSC; principios y criterios de la gestión de bosque) (FSC, 1996).</p> <p>Hay variaciones en los estándares regionales y en los estándares interinos adoptados por las entidades que hacen auditorías.</p>
Componentes, miembros	Todos los estándares que componen el sistema usan la marca FSC. Existen iniciativas nacionales en Argentina, Australia, Bélgica, Bolivia, Brasil, Bulgaria, Burkina Faso, Camerún, Canadá, Chile, China, Colombia, Croacia, República Checa, Costa de Marfil, Dinamarca, República Democrática del Congo, Etiopía, Ecuador,	Estonia, Finlandia, Gabón, Alemania, Ghana, Hungría, Irlanda, Italia, Japón, México, Mozambique, Holanda, Papua Nueva Guinea, Perú, Polonia, Rumania, Rusia, Eslovaquia, Sudáfrica, Suecia, Suiza, Reino Unido, Estados Unidos, Vietnam, y Zambia (sitio de Internet de FSC).
Ámbito de los grupos de interés	El sistema FSC es un sistema que pertenece a un conjunto de grupos de interés. Los estándares nacionales se establecen a través	de un proceso de consulta en el que los aspectos económicos, sociales y ambientales tienen el mismo peso.
	MONITOREO Y VERIFICACIÓN	
Cadena-de custodia (CoC)	<ul style="list-style-type: none"> • El estándar de cadena-de-custodia es evaluado por terceros que están acreditados por FSC y que operan en conformidad con estándares internacionales. • El estándar de cadena-de-custodia abarca procedimientos para rastrear el origen de la madera. • El estándar de cadena-de-custodia abarca especificaciones para la separación física de la madera certificada y la no certificada, y para el porcentaje de contenido mixto. 	<ul style="list-style-type: none"> • Los certificados de cadena-de-custodia declaran la localidad geográfica del productor, y los estándares en base a los que se hizo la evaluación. Los certificados también especifican el punto de partida y el punto final de la cadena-de-custodia. <p>(Política de FSC sobre declaraciones porcentuales de contenido, y varias guías de FSC para los cuerpos certificadores).</p>
Inclusión de madera de fuentes que no han sido certificadas	<p>Estándar de Madera Controlada del FSC establece los requisitos para participantes de establecer sistemas de control de la cadena de suministro, y documentación para evitar los materiales de abastecimiento de fuentes controversiales, incluyendo:</p> <p>(a) Madera que ha sido extraída ilícitamente incluida la madera que se cosecha sin autorización legal, de las áreas protegidas, sin el pago de impuestos y tasas apropiadas, utilizando documentos y mecanismos fraudulentos, en violación de la CITES requisitos, y otros;</p>	<p>(b) Madera que ha sido extraída en violación de los derechos tradicionales y civiles;</p> <p>(c) Madera que ha sido extraída de bosques donde las actividades de gestión amenazan el alto valor de conservación de los bosques;</p> <p>(d) Madera extraída de áreas boscosas que son convertidas en plantaciones, o en otros usos de suelo;</p> <p>(e) Madera proveniente de bosques donde se han plantado organismos modificados genéticamente (FSC, 2006).</p>
Verificación	Requiere verificación por un parte de terceros.	

Esta tabla brinda una perspectiva de las características generales de estos dos sistemas. Esta tabla NO es una comparación detallada. Para una lista de comparaciones más detalladas, por favor vea la Sección IV - Fuentes Adicionales. (Fuentes adicionales de información: FSC, 2004A, 2004B, y 2006; Cashore et al., 2004)

Programa de reconocimiento de Sistemas de Certificación Forestal (PEFC por sus siglas en inglés)

GENERAL

Fundado en 1999 en Europa como un mecanismo de promoción para sistemas nacionales independientes de certificación.

El PEFC es un mecanismo de reconocimiento tanto para los sistemas nacionales como para los sistemas regionales de certificación. Los requisitos ambientales, sociales y económicos del PEFC para la gestión forestal sostenible se basan en lineamientos internacionales, criterios e indicadores para la gestión forestal sostenible derivados de procesos intergubernamentales, como la Conferencia Ministerial sobre Protección de los Bosques en Europa (MCPFE, por sus siglas en inglés), la Organización Africana de la Madera (OAM) y la Organización Internacional de las Maderas Tropicales (OIMT) para los bosques tropicales, entre otros. Los estándares de gestión forestal sostenible del PEFC cubren los siguientes aspectos:

- 1 - Mantenimiento y mejora de los recursos forestales y su contribución al ciclo global del carbono
- 2 - Mantenimiento y mejora de la salud y vitalidad de los ecosistemas forestales
- 3 - Mantenimiento y estímulo de las funciones productivas de los bosques (recursos maderables y no maderables)

- 4 - Mantenimiento, conservación y mejora de la diversidad biológica de los ecosistemas forestales
- 5 - Mantenimiento y mejora de funciones de protección en la gestión forestal (especialmente suelo y agua)
- 6 - Mantenimiento de funciones y condiciones socioeconómicas
- 7 - El cumplimiento de los requisitos legales

Los sistemas de certificación que han sido aprobados son evaluados para que sean compatibles con los acuerdos internacionales, por ejemplo, los Convenios Fundamentales de la Organización Internacional del Trabajo (OIT), las convenciones relacionadas con la gestión forestal y que han sido ratificadas por varios países, como el Convenio sobre la Diversidad Biológica (CDB), la CITES y otros.

Todos los estándares nacionales del PEFC se evalúan de forma independiente para asegurar el cumplimiento de los estándares internacionales. Hay cierta variación en los estándares que supera estos requisitos (PEFC, 2010).

El PEFC avala los sistemas de certificación una vez que han pasado con éxito el proceso de evaluación externa con evaluadores independientes. Los estándares de Gestión Forestal Sostenible aprobados pueden mantener sus propios nombres de marca.

Los países con estándares aprobados son, entre otros: Australia, Austria, Belarús, Bélgica, Brasil (Cerflor), Canadá (CSA, SFI), Chile (Certfor), República Checa, Dinamarca, España, Estonia, Finlandia, Francia, Alemania,

Italia, Letonia, Luxemburgo, Malasia (MTCS), Noruega, Polonia, Portugal, Rusia, República Eslovaca, Suecia, Suiza, Reino Unido y los Estados Unidos (SFI, American Tree Farm System). También existe la certificación Cadena de Custodia PEFC y miembros PEFC en algunos países adicionales.

254 millones de hectáreas han sido certificadas bajo el PEFC (a partir de octubre de 2012) (página web del PEFC).

La participación de múltiples grupos de interés es necesaria en la gobernanza de los sistemas nacionales y en los procesos de establecimiento de estándares, además de que los documentos que incluyen estándares y normas son revisados periódicamente en intervalos

que no excedan los cinco años. El establecimiento del estándar PEFC se basa en el código ISO/IEC de buenas prácticas para la estandarización de normas (Guía 59) y el Código ISEAL de Buenas Prácticas para Estándares Sociales y Ambientales (PEFC 2010A).

MONITOREO Y VERIFICACIÓN

- Los sistemas de gestión de calidad o de gestión ambiental (ISO 9001:2008 o ISO 14001:2004, respectivamente) pueden ser usados para implementar los requerimientos mínimos de los sistemas de gestión de las cadenas de custodia requeridos por el PEFC.
- Solo los organismos de certificación acreditados pueden llevar a cabo la certificación.
- Los requisitos de CoC incluyen especificaciones para la separación física de madera y métodos basados en porcentajes de contenido mixto.
- El estándar de CoC incluye especificaciones para el rastreo, recopilación y mantenimiento de documentación acerca del origen de los materiales.

- El estándar de CoC incluye especificaciones para la separación física de madera certificada y no certificada.
- El estándar de CoC incluye especificaciones acerca de los procedimientos de quejas relacionadas con las cadenas de custodia de los participantes.

Los certificados de CoC declaran la ubicación geográfica del titular del certificado; el estándar contra el cual se expidió el certificado y la identificación del alcance cubierto por el producto (s) o grupo(s) del producto(s) (PEFC, 2010B).

El sistema de Debida Diligencia del PEFC exige que los participantes establezcan sistemas para reducir el riesgo de abastecimiento de materias primas a raíz de:

- (a) las actividades de gestión forestal que no cumplan con las leyes locales, nacionales o internacionales relacionadas con:
- Operaciones y cosecha, incluyendo la conversión de uso de suelo.
 - La gestión de áreas consideradas de alto valor ambiental y cultural.

- Las especies protegidas y en peligro de extinción, incluidas las especies de la CITES.
 - Cuestiones laborales y de salud.
 - Derechos de propiedad, tenencia y aprovechamiento de los pueblos indígenas.
 - El pago de regalías e impuestos.
- (b) organismos genéticamente modificados.
- (c) conversión de los bosques, incluyendo la conversión de bosques primarios a plantaciones forestales. (PEFC, 2010b).

Requiere verificación por terceros.

HERRAMIENTAS SELECTAS: MONITOREO Y VERIFICACION

Requisitos de abastecimiento

Política de Compras Públicas de Bélgica	Requiere que la madera, cosechada de manera sostenible, sea certificada en base a estándares de gestión sostenible reconocidos internacionalmente por un auditor independiente. SFC y PEFC han sido aprobados y sus estándares satisfacen los requisitos de la política.
Código de Conducta de Extracción Legal de CEPI	Los miembros se comprometen a establecer y usar sistemas de verificación confiables, certificación de cadenas de custodia verificadas por terceros, y SGA.
Política de abastecimiento de productos de bosques tropicales del gobierno Danés	Los requisitos de monitoreo y verificación están incluidos en el proceso de certificación.
Criterios del gobierno de Holanda para las compras de madera	El gobierno holandés ha puesto en marcha un Sistema de Evaluación de Compras de Madera Aserrada (TPAS, por sus siglas en inglés) para evaluar las pruebas de cumplimiento. Los Sistemas de certificación de manejo forestal pueden ser utilizados como evidencia de cumplimiento, así como los sistemas de verificación llevados a cabo por primeras, segundas y terceras partes. Para la certificación, el TPAC ha evaluado una serie de sistemas. En noviembre de 2010, el TPAC ha encontrado que los siguientes sistemas cumplen con los criterios de compra de madera holandeses: PEFC Internacional, PEFC Austria, PEFC Bélgica, Suecia PEFC, FSC Internacional, PEFC Alemania y PEFC Finlandia.
Política de compras verdes de la Comunidad Europea	Reconoce los certificados de la Ecoetiqueta Europea, FSC y PEFC como evidencia de conformidad y verificación. También acepta otros métodos apropiados de prueba tales como documentación técnica emitida por el fabricante, o exámenes emitidos por una entidad independiente.
Plan de Acción de la Aplicación de Leyes, Gobernanza y Comercio Forestales (FLEGT por sus siglas en inglés, y los Acuerdos Voluntarios de Asociación (AVA)	Uno de los objetivos de los AVA de FLEGT es el establecimiento y la aplicación de Sistemas para Asegurar la Legalidad (SAL) para garantizar la legalidad y la trazabilidad confiable de los productos de madera. Los SAL incluyen la verificación independiente sobre cumplimiento legal, y podrían basarse en esquemas existentes en el país.
Política de abastecimiento público de productos madereros del gobierno Francés	Requiere evidencia de legalidad de la gestión sostenible del bosque. La evidencia debe ser obtenida a través de un proceso que abarque verificación por parte de terceras partes.
Estándar de madera controlada de FSC	El estándar está sujeto a verificación por parte de terceros.
Política de abastecimiento del gobierno Alemán	Acepta FSC y PEFC como garantía de que el origen de la madera y los productos madereros certificados es legal y puede ser verificado, y que la materia prima es extraída bajo un régimen de gestión de bosque sostenible.
Política de abastecimiento del gobierno de Japón	Requiere la verificación de la legalidad y la sostenibilidad a través de varios instrumentos y procedimientos tales como códigos de conducta de asociaciones de la industria maderera, mecanismos de auto-verificación, y sistemas de certificación de bosque. Los siguientes sistemas de certificación satisfacen los requisitos de monitoreo y verificación: Consejo de Ecosistemas Verdes Sostenibles de Japón, el de la Canadian Standards Association (Asociación Canadiense de estándares, o CSA), el del Indonesian Lembaga Ekolabel (LEI), el Malaysian Timber Certification Council (Consejo de certificación de la madera de Malaysia, o MTCC), PEFC y SFI.
Política de Compras Gubernamentales del Gobierno Federal de México	La madera y muebles de madera deben ser certificados por terceros para asegurar (i) que se conoce el origen de los productos, y (ii) que los bosques donde se originaron las materias primas se encuentran bajo manejo sostenible. Las entidades auditoras deben registrarse y ser aprobadas previamente por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.
Política de abastecimiento del gobierno de Nueva Zelandia para productos de madera	Requiere que las agencias de gobierno mantengan registros que demuestren/documenten la verificación de la legalidad de las operaciones que extrajeron los productos.

El sistema de Debida Diligencia del PEFC	El estándar está sujeto a verificación por terceras partes.
Informe: Políticas de abastecimiento público de productos forestales, y sus impactos	Hace una reseña de los requisitos de verificación de políticas de abastecimiento público en Bélgica, Dinamarca, Francia, Japón, Holanda, Nueva Zelandia y el Reino Unido.
Objetivo de abastecimiento de la SFI	<p>Requiere que los participantes en Estados Unidos y Canadá establezcan un sistema auditable para gestionar los Bosques con Valor Excepcional de Conservación ya sea en la tala, o en la materia prima adquirida. Los participantes también deberán implementar una política para asegurarse que el inventario de madera en sus instalaciones, y las prácticas de abastecimiento, no comprometan la adherencia a los principios de la gestión sostenible de bosques. Los participantes deben de monitorear el uso de mejores prácticas.</p> <p>Para materiales obtenidos fuera de los Estados Unidos y Canadá, los participantes en el programa deberán asegurarse que los programas de compras apoyen los principios de la gestión sostenible de los bosques (incluyendo esfuerzos que promuevan la conservación de la biodiversidad y el combate a la tala ilegal) que eviten la compra de materia prima proveniente de fuentes controversiales, y que promuevan prácticas socialmente aceptables.</p>
Ordenanza Suiza de la Declaración de la Madera	La Oficina Federal de Asuntos del Consumidor (FCAB, por sus siglas en inglés) lleva a cabo diversas formas de aplicación de la ley, incluyendo encuestas en los puntos de venta y auditorías de documentación. La agencia también podría contar con la asistencia de organizaciones públicas y privadas para llevar a cabo acciones de cumplimiento.
Política de compras responsables de la Federación de Comerciantes de Madera del Reino Unido (TTF por sus siglas en inglés)	Brinda ayuda y asesoría a sus miembros para verificar la conformidad con la política de compras de la Federación, así como también conformidad con los requisitos de legalidad y sostenibilidad del gobierno central de Reino Unido. Anticipa que los miembros hagan informes de gestión anuales, que sean revisados por un auditor independiente para evaluar conformidad con la política de compras responsables de

Herramientas para evaluar los requisitos de abastecimiento

CPET	Brinda asesoría para conseguir evidencia de conformidad y medios de verificación. El marco de referencia de CPET para evaluar la conformidad de los sistemas de certificación con los requisitos de abastecimiento del gobierno central de Reino Unido abarca elementos de certificación y acreditación.
Mejorando el comercio de madera producida legalmente: Una guía de iniciativas	Proporciona información contextual sobre la cadena de custodia y la certificación forestal. El resumen incluye y describe iniciativas que ayuden a localizar las cadenas de suministro forestales, incluyendo herramientas tecnológicas.
<i>Environmental Paper Network</i>	Promueve el uso de fibra que se origina en operaciones de bosques que tienen certificación de FSC, y un sistema de contabilidad de la huella de carbono.
EPAT®	Califica grado de verificación. También califica si una empresa tiene SGA, monitoreo programas y procedimientos para la gestión de impactos negativos en las comunidades.
FCAG	Abarca criterios para abordar la ausencia de conflictos de interés en el proceso de toma de decisiones del sistema de certificación. También abarca criterios y requisitos para evaluar la independencia de la evaluación y verificación del desempeño en la gestión de bosque y el estándar de cadena de custodia. También abarca los requisitos y criterios de los sistemas de certificación para evaluar el uso de sistemas de monitoreo para evaluar la administración general y los impactos ambientales y sociales.
CDP	Se pide a las empresas revelar información acerca de los compromisos y las políticas públicas relacionadas con los sistemas de certificación por terceros.

10 aspectos que debe conocer | 2. ¿Es creíble la información que existe acerca de los productos?

<i>El Forest Governance Learning Group</i>	Proporciona información contextual y enlaces a fuentes de información sobre los sistemas de certificación forestal, sistemas de verificación de la legalidad y tecnologías para ayudar a trazar y verificar el origen y la identidad de la madera utilizada en los productos.
<i>La guía: A buyers' guide to Canada's sustainable forest products</i>	Analiza las tendencias en el sector empresarial de bosque en Canadá en relación a la certificación por terceras partes; brinda información sobre la proporción de bosques que ya tienen certificación por parte de terceros en Canadá.
GFTN	Brinda asesoramiento en el establecimiento de sistemas de monitoreo y rastreo. Promueve el uso de productos certificados y verificados por terceros.
GTTN	La información contenida en la base de datos será útil para el monitoreo y la verificación. Las pruebas genéticas y de isótopos estables pueden ayudar a rastrear y controlar el flujo de la madera a lo largo de la cadena de suministro.
<i>La guía del TFT: Buena madera, buen negocio</i>	Brinda asesoramiento sobre sistemas de verificación por parte de terceros, así como también sobre posibles problemas.
GPN	Da preferencia a proveedores que implementan SGA para monitorear y mejorar el desempeño; también da preferencia a proveedores que toman la iniciativa de divulgar información ambiental.
<i>La guía para el abastecimiento responsable de Greenpeace</i>	Reconoce y promueve sistemas de verificación por parte de terceros de FSC. Fomenta la verificación de la legalidad y sostenibilidad por parte de terceros. Demanda verificación del origen legal para aceptar madera en el corto plazo.
<i>Illegal-logging.info</i>	Proporciona información contextual y enlaces a fuentes de información sobre los sistemas de certificación forestal, sistemas de verificación de la legalidad y tecnologías para ayudar a rastrear y verificar el origen y la identidad de la madera utilizada en los productos.
<i>Guía del gobierno de Nueva Zelanda para compradores de papel</i>	Acepta certificados de cadena de custodia, ecoetiquetas y auto-declaraciones como evidencia para verificar las características ambientales del producto.
<i>Paper Profile</i>	Brinda información sobre si una fábrica de papel recibe materia prima de operaciones de bosque certificados y los sistemas de certificación usados. También incluye una descripción de sistemas de gestión ambiental que son certificados.
PREPS	Acepta los esquemas FSC y PEFC como garantía de que la madera que haya sido certificada bajo estos esquemas proviene de un origen legal verificable. También, se hacen pruebas de muestras de papel basadas en los riesgos de transbordo en los países donde es manufacturado. El Sistema de Clasificación PREPS también reconoce el papel que haya sido certificado por otro esquema de certificación reconocido, o que provenga de una fuente de bajo a alto riesgo (justificación de las puntuaciones más bajas).
Proyecto LEAF	Uno de los objetivos del proyecto es proporcionar una visión general de la medida, ubicaciones geográficas principales y rutas, de las redes implicadas en la tala ilegal, la corrupción, el fraude, lavado de dinero y el contrabando de productos de madera.
SmartSource	El personal de SmartSource revisa y verifica las afirmaciones hechas por los proveedores respecto al origen de las materias primas en los productos.
<i>Standard Practice for Categorizing Wood and Wood-Based Products According to their Fiber Sources</i>	La norma es aplicable a productos que no se consideran controversiales y que tengan un origen conocido, incluyendo los productos con certificación SMF, los productos legalmente verificados, o los productos con certificación de la cadena de custodia. La norma busca establecer un marco que ayude a diferenciar los productos en el mercado basándose en cualidades y valores que sean importantes para los compradores, y más allá de la variabilidad de los sistemas de certificación forestal.

String	Los compradores y proveedores utilizan un mecanismo de “apretón de manos” para confirmar que los datos ya introducidos por la organización anterior son correctos, antes de introducir sus propios datos. Si los datos grabados se pierden, o se consideran en violación de las reglas de validación previamente establecidas, el sistema marca los datos como incompletos o no válidos. El sistema se ha incorporado en las herramientas de auditoría por terceros.
Kit de herramientas sobre el financiamiento sostenible del bosque	El kit de herramientas proporciona información general acerca de sistemas de verificación por terceros, incluyendo los sistemas de certificación SFM. También ofrece enlaces a estudios de caso de certificación SFM, y asesoría sobre los monitores individuales y por terceros y la participación de los grupos de interés para la verificación de información.
El informe: <i>Timber tracking technologies</i>	Proporciona información contextual sobre las tecnologías de trazabilidad de madera para trazar productos forestales a través de la cadena de suministro, apoyando la incorporación a sistemas de cadena de custodia y verificación.
TTAP	Fomenta la verificación por parte de terceros. Requiere que las empresas participantes cumplan con requisitos de cadena de custodia y legalidad que abarcan especificaciones sobre verificación.
TFT	Fomenta la verificación por terceras partes. Brinda monitoreo a sus miembros a través de las cadenas de suministro: monitoreando el progreso de sus miembros hacia el nivel de estándar de certificación de bosque creíble en las operaciones de bosque; monitoreando la trazabilidad de la madera en las plantas de procesamiento; y monitoreando el uso y abastecimiento de la madera para reducir la compra de madera de fuentes indeseables e incrementar el uso de madera buena.
<i>Two Sides</i>	Proporciona información general y enlaces a FSC y PEFC en el Reino Unido.
Guía para comprar papel de WWF	Promueve el uso de SGA y verificación por terceras partes.
<i>Paper Scorecard (WWF)</i>	Asigna puntos a fibras que provienen de operaciones certificadas, así como también de plantas de procesamiento que implementan SGA.
<i>Tissue Scoring (WWF)</i>	Asigna puntos al rastreo sistemático de los materiales para productos de papel, así como también a si el monitoreo es verificado independientemente. También asigna puntos a los compromisos de las empresas de implementar un SGA y el hacer público tales compromisos. Requiere que se hagan públicos los avances en la implementación de las políticas ambientales y sociales de la empresa a través de informes anuales de responsabilidad empresarial/ambiental.



3. Los productos, ¿Han sido producidos de manera legal?

Aspectos de origen y legalidad



Origen

¿De dónde provienen los productos?



Información precisa

¿Es creíble la información que existe acerca de los productos?



Legalidad

Los productos, ¿Han sido producidos de manera legal?

Aspectos ambientales



Sostenibilidad

Los bosques, ¿Han sido gestionados de manera sostenible?



Lugares especiales

¿Se han protegido los lugares especiales, incluyendo ecosistemas sensibles?



Cambio climático

¿Se han abordado los temas relacionados con el cambio climático?



Protección ambiental

¿Se han aplicado controles ambientales apropiados?



Fibra reciclada

¿Se ha utilizado fibra reciclada de manera adecuada?



Otros recursos

¿Se han utilizado otros recursos de manera adecuada?

Aspectos sociales



Comunidades locales y pueblos indígenas

¿Se tienen en cuenta las necesidades de las comunidades locales y los pueblos indígenas?



3. Los productos, ¿Han sido producidos de manera legal?

PERSPECTIVA GENERAL DE LA TALA ILEGAL Y EL COMERCIO ASOCIADO

No existe una definición universalmente aceptada de la tala ilegal y el comercio asociado. En sentido estricto, la ilegalidad es algo que ocurre al violar el marco legal de un país. En los últimos años varios países han definido la tala ilegal en sus políticas de adquisiciones públicas y las regulaciones comerciales (Tabla 6 y Tabla 7), incluyendo:

- Reglamento de la Madera de la UE (2010) – se considera que la madera es de procedencia ilegal bajo las leyes de su país de origen. La madera legal debe cumplir con los siguientes criterios: los derechos legales de la cosecha; los impuestos y tasas relacionados con la recolección; cumplimiento de las leyes de aprovechamiento de la madera, incluyendo el manejo de los bosques y las leyes de conservación de la biodiversidad, el respeto de los derechos legales y de tenencia de terceros y; el cumplimiento del mercado pertinente y las leyes aduaneras.
- Ley Lacey de EE.UU. (enmendada de 2008) - Es ilegal para el comercio, el recibir o adquirir plantas tomadas, cosecha,

poseída, transportada, vendida o exportada en violación de las leyes subyacentes en un país extranjero o en los Estados Unidos. El ámbito de aplicación se limita a las leyes y las leyes que regulan la exportación o transbordo fitosanitarios. Las leyes de protección de las plantas regulan el robo de las plantas; obtención de plantas de zonas bajo protección oficial; obtención plantas de áreas designadas oficialmente; obtención de plantas sin o en contra de los permisos de las autoridades requeridas y; la falta de pago de impuestos o tasas correspondientes asociadas con la cosecha de las plantas, su transporte, o comercio.

- Ley para la Prohibición de la Tala Ilegal Australiana (aprobada en 2012) - La tala ilegal se produce cuando se roba madera; cuando la madera se cosecha sin las autorizaciones necesarias, en violación de una ley o sin licencia de explotación; cuando la madera se compra, vende, exporta o importa y se procesa en incumplimiento de la ley, y/o la madera se cosecha o comercia a través de prácticas corruptas.

El Recuadro 4 contiene una lista de ejemplos de tala ilegal.

Recuadro 4. Ejemplos de la tala ilegal

La tala ilegal puede dividirse, por lo general, en dos grandes categorías: origen ilegal (propiedad, título u origen), y la falta de cumplimiento de los requisitos de la cosecha, el procesamiento y el comercio. Los siguientes son ejemplos de actividades que han sido identificadas o incluidas en las definiciones de tala ilegal (según Contreras-Hermosilla, 2002; Miller et al, 2006; GFTN, 2005).

Origen ilícito (propiedad, título u origen):

- Tala de árboles que se encuentren en áreas protegidas sin la autorización correspondiente (por ejemplo, en los parques nacionales y reservas). Esto puede incluir los casos en que las autoridades asignan los derechos de aprovechamiento sin compensar adecuadamente a los locales.
- Tala de especies protegidas.
- Tala en zonas prohibidas, tales como pendientes pronunciadas, riberas y cuencas de captación de agua.
- Tala en incumplimiento de las especificaciones del permiso de concesión o licencia de explotación (por ejemplo, los volúmenes de aprovechamiento por debajo o por encima de las especificaciones, o antes o después del período autorizado para la cosecha).
- Cosecha de árboles de un tamaño o especie no mencionada en el permiso de concesión.
- Traspaso ilegal o robo, explotación forestal en los bosques que no cuentan con el derecho legal de explotación.
- Violaciones, sobornos y engaños en el proceso de licitación para adquirir los derechos de una concesión forestal.
- Documentación ilegal (incluyendo los documentos necesarios para el comercio).

La falta de cumplimiento a lo largo de la cadena de suministro (tala, fabricación y comercio):

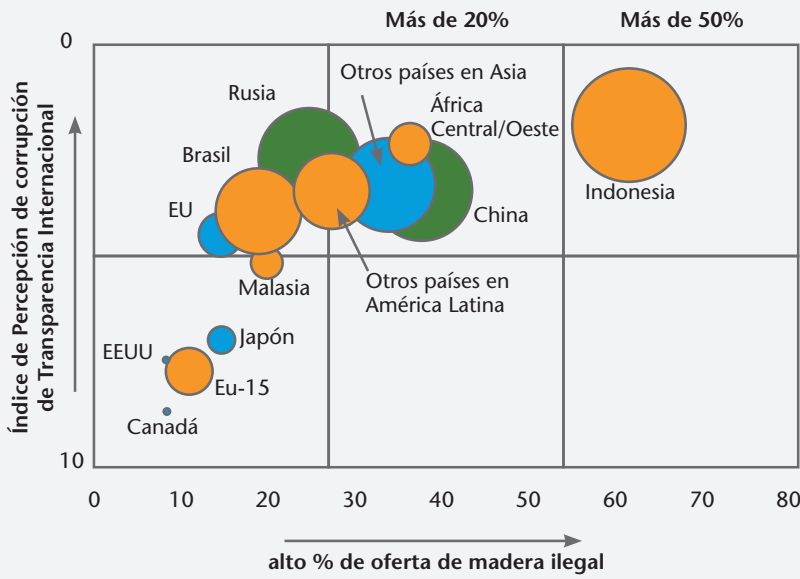
- Violaciones a los derechos de los trabajadores (por ejemplo, mano de obra ilegal, bajos salarios para los trabajadores, etc.),

las leyes laborales y las normas internacionales, y la violación de los derechos tradicionales de las poblaciones locales y los grupos indígenas.

- Violación de los tratados internacionales sobre derechos humanos.
- La madera que sea transportada o procesada incumpliendo las leyes locales y nacionales.
- Violaciones de los acuerdos comerciales internacionales (por ejemplo, la CITES - Recuadro 5).
- Falta de pago de los impuestos legalmente establecidos, tasas y regalías.
- Tala y comercio de troncos y productos forestales a pesar de prohibiciones preestablecidas (Tabla 5).
- Que los precios de transferencia sean ilegales (por ejemplo, para evitar el pago de derechos e impuestos), robo de madera, y el contrabando.
- Lavado de dinero
- No informar volúmenes cosechados o reportar diferentes especies con fines de evasión fiscal.

Las diferentes definiciones sobre tala ilegal hacen que sea más difícil el hacer frente a este problema. (Contreras-Hermosilla et al, 2007; Rosenbaum, 2004). Una definición de la tala ilegal debería seguir los lineamientos de las leyes nacionales. Dado que las leyes varían de un país a otro, también varía la definición sobre lo que es legal y lo que no. Muchos países también tienen leyes muy complejas que presentan contradicciones entre sus diferentes regulaciones. Una manera de abordar este problema es llevar a cabo un examen nacional para identificar y desarrollar un acuerdo entre las principales partes interesadas sobre aquellas leyes que sean más relevantes y que deban ser incluidas en una definición sobre legalidad.

Figura 5. Corrupción y tala ilícita (2004)



En un análisis detallado y ampliamente aceptado, Seneca Creek Associates y Wood Resources International hicieron una comparación de la corrupción y las actividades ilícitas. En la gráfica, en el eje de la "y" se muestra el índice de percepción de corrupción (IPC) de Transparencia Internacional; en el índice, la corrupción tiende a ser más alta (p. ej., un IPC más bajo) en los países con ingresos per cápita bajos. En el eje de la "x" se muestra la proporción de la cantidad total de troncos se sospecha son de origen ilícito. El tamaño de los círculos muestra el volumen absoluto de la madera de origen sospechoso que entra en el mercado en un país o región, incluyendo la madera importada.

EU-15 representa a los 15 países de la Unión Europea antes del mes de mayo del 2004: Alemania, Austria, Bélgica, Dinamarca, España, Finlandia, Francia, Grecia, Holanda, la República de Irlanda, Italia, Luxemburgo, Portugal, el Reino Unido y Suecia. UE abarca los países del grupo de UE-15 más Bulgaria, Chipre, la República Checa, Eslovaquia, Eslovenia, Estonia, Hungría, Latvia, Lituania, Malta, Polonia y Rumania.

Fuente: Seneca Creek Associates y Wood Resources International (2004).

Recuadro 5. La Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES)

La Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES) fue establecida en 1963 para limitar y regular el comercio de especies en peligro de extinción.

CITES es un acuerdo internacional, jurídicamente vinculante, que tiene por objetivo el aseguramiento del comercio internacional de ciertos animales y plantas (incluida la madera de algunas especies de árboles) que no amenace su supervivencia. CITES establece controles para el comercio internacional de las especies seleccionadas. Toda importación, exportación e introducción de especies amparadas por la Convención deben ser autorizadas a través de un sistema de licencias establecido por los países miembros. Cada país designa a una o más autoridades para administrar el sistema de concesión de licencias, asesorado por una o más autoridades científicas.

Basándose en el grado de protección necesario, las especies amparadas por la CITES están incluidas en tres apéndices:

- Apéndice I - especies en peligro de extinción; el comercio está permitido pero en circunstancias muy restringidas.
- Apéndice II - el comercio de estas especies es controlado y regulado para garantizar su supervivencia;
- Apéndice III - especies que se encuentran sujetas a manejo especial dentro de un país. La inclusión en el Apéndice III también proporciona medios para la recolección de datos comerciales y otro tipo de información que sirva para ayudar en la evaluación de impacto, si lo hay, del comercio internacional sobre las poblaciones nativas.

En agosto de 2012, las siguientes especies maderables fueron listadas en la CITES (véase la siguiente página).

Recuadro 5. La Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES)

Las especies maderables incluidas en la CITES (al 8/12; excluidas las especies de uso medicinal, tradicional, u ornamentales)

Nombre Científico	El listado corresponde a	Distribución Natural	Nombres comunes y comerciales	Usos comunes (seleccionados)
<i>Abies guatemalensis</i>	Todas las partes y derivados, incluidos los productos manufacturados y terminados de cualquier país de origen.	Guatemala, Honduras, México y El Salvador	Guatemalan fir, abeto mexicano, guayami, Mexican fir, pinabete, plumajatzin, plumajillo de montaña, sapin de Guatemala.	Construcción
<i>Araucaria araucana</i>	Todas las partes y derivados, incluidos los productos ¹ manufacturados y terminados, de cualquier país de origen. Registro de la prohibición en Chile desde 1976.	Argentina, Chile	Monkey puzzle tree, apeboom, araucaria du Chile, Chilean pine, chilensk tall, Chili pine, Chili tall, Chile pine, parana pine, pehuén, pilon, pin du Chili, pino, pino araucaria, pino de Chile, pino de Neuquén, pino de Paraná, piñonero, piñón, sapin du Chili, pehuén.	Construcción, tarimas, madera de ingeniería, pisos, puertas y ventanas.
<i>Balmea stormiae</i>	Todas las partes y derivados	México, Guatemala, El Salvador, Honduras	Ayuque	Árboles de Navidad
<i>Dalbergia nigra</i>	Todas las partes y derivados, incluidos los productos ² manufacturados y terminados, de cualquier país de origen.	Brasil	Brazilian rosewood, bahia rosewood, bahia rosewood, caa-biuna, cabeuna, cabiuna do mato, cabiuna rajada, comore, camboriuna, caviuna, jacaranda, jacarada cabiuna, jacaranda de Brasil, jacaranda wood, jacaranda-da-bahia, jacaranda-preto, jacaranda-rajado, jacaranda-roxo, jacarandaholz, jacarandanda de Brasil, legno di jacaranda, madeira de palisandro, marnut, palisander, Rio rosewood.	Muebles, chapas, ebanistería, instrumentos musicales, suelos, talla y escultura.
<i>Fitzroya cupressoides</i> (Molina) I. M. Johnston	Todas las partes y derivados, incluidos los productos ³ manufacturados y terminados. Registro de la prohibición en Chile desde 1976.	Argentina, Chile	Alerce, Chilean false larch, alerzholz, fitzroy cypress, lahuan, patagonian cypress.	Muebles de alta gama, instrumentos musicales, ventanas, puertas, persianas, techos con vigas de madera, molduras, chapas decorativas, revestimientos interiores y exteriores, construcción de barcos, postes, tejas para techos
<i>Pilgerodendron uviferum</i>	Todas las partes y derivados, incluidos los productos ⁴ manufacturados y terminados de cualquier país de origen.	Argentina, Chile	Pilgerodendron, Chilean cedar, ciprés, ciprés de Chile, ciprés de Cordillera, ciprés de las Islas Len, cipresso del Cile, cyprès du Chili, lahuan, lanutambagio, libocedri dell'america meridion, patagonian cypress, patagonian pilgerodendron, ten, thuja tetragona.	Construcción, pisos, puertas, muebles.

¹ Productos de materiales de construcción, incluyendo, pisos, muebles, carpintería, madera, pulpa/papel y durmientes de ferrocarril entre otros productos.

² Incluye muebles de dormitorio; tacos de billar; construcción de barcos; bobinas; cajas y cajones; partes para cepillos; materiales de ebanistería; sillás; cofres; tableros decorativos; instrumentos musicales; piezas de instrumentos musicales y chapas, entre otros productos.

³ Incluye: herramientas agrícolas; materiales de construcción de barcos; cajas; jaulas; contenedores; materiales de ebanistería; esculturas; cajas para puros; materiales de construcción; barriles; pisos; leña; muebles y sus partes; ebanistería; instrumentos musicales; aglomerado; lápices; pilotes; madera contrachapada; postes; productos de pulpa/papel; tejas; artículos deportivos y juguetes; entre otros productos.

⁴ Incluyen: pisos, muebles, vigas y madera.

Recuadro 5. La Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES) (cont.)

Las especies maderables incluidas en la CITES (al 8/12; excluidas las especies de uso medicinal, tradicional, u ornamentales)

Nombre Científico	El listado corresponde a	Distribución Natural	Nombres comunes y comerciales	Usos comunes (seleccionados)
<i>Podocarpus parlatarei</i>	Todas las partes y derivados, incluidos los productos ⁵ manufacturados y terminados de cualquier país de origen.	Argentina, Bolivia, Perú	Parlatore's podocarp, Monteromero, pino blanco, pino del cerro, pino montano.	Lápices
Apéndice II: el comercio de estas especies es controlado y regulado para asegurar su supervivencia.				
<i>Aniba roseodora</i>	Troncos, madera, madera contrachapada y chapa de cualquier país de origen.	Brasil, Colombia, Ecuador, Guyana, Guyana Francesa, Perú, Suriname y Venezuela	Brazilian rosewood	Muebles, tornería, construcción naval, pisos, herramientas agrícolas.
<i>Bulnesia sarmientoi</i>	Troncos, madera, madera contrachapada y chapa de cualquier país de origen.	Argentina, Bolivia, Paraguay	Gaiacwood, bois de gaic, gaiacwood, guajakholz, guajaco, guajakholz, guayacan, palo balsamo, palo santo, Paraguay-lignum-vitae, true gualac.	Construcción de viviendas (vigas, postes), torneado, tallado, postes, pilares y pisos.
<i>Caesalpinia echinata</i>	Troncos, madera, revestimientos y productos no terminados de madera de cualquier país de origen.	Brasil	Pernambuco, brasileto, Brazilwood, ibirapitanga, orabutã, pau-Brasil, pau-de-pernambuco, pau-pernambuco, pau-rosado, peachwood, pernambuco-wood.	Instrumentos musicales, tornería ornamental, partes de rifles, carpintería exterior, paneles de pared, muelles de madera, vigas para cercado, pisos, chapa, incrustaciones en la reproducción de muebles antiguos.
<i>Caryocar costaricense</i>	Todas las partes y derivados, incluidos los productos ⁶ manufacturados y terminados de cualquier país de origen.	Colombia, Costa Rica, Panamá, Venezuela	Ajo, ajillo, aji, almendrilla, almendro, almendron, cagui, firme, genené, manu, maqui-maqui cagui, pequia, pequia brava, pete rana do terra firme, petè, pete-rana, plomillo, rana do terra, swari	Puentes, vías de ferrocarril.
<i>Gonystylus spp</i>	Todas las especies de <i>Gonystylus</i> , y todas las partes y derivados, incluidos los productos ⁷ manufacturados y terminados de cualquier país de origen.	Brunei, Darusalam, Fiji, Indonesia, Malasia, Singapur, Islas Salomón, Filipinas	Ramin, ampuddji, gaharu, gaheu, gara buaja, kaya garu, lanutambagio, medang keran, melawis, ramin telur, sang su, serianguan.	Muebles, talla, pisos, marcos de cuadros, tornería juguetes, taquetes, juguetes de madera, zoclos, pisos domésticos, madera contrachapada, chapas decorativas, molduras, carpintería interior.
<i>Gualacum spp.</i>	Todas las especies de <i>Gualacum</i> , partes y derivados de cualquier país de origen, excepto los productos acabados empaquetados y listos preparados para su venta al menudeo. ⁸	Anguilla, Antigua, Barbuda, Bahamas, Barbados, Colombia, Cuba, República Dominicana, Haití, Jamaica, Puerto Rico, Venezuela	Lignum vitae, aluayacan, palo santo.	Equipos náuticos tales como bujes y cojinetes para ejes de hélices de barcos, roldanas, motones ciegos y la sustitución de los cojinetes de empuje de metal en obras que utilicen acero y tubos; escultura y talla.

⁵ Incluyen: pisos, muebles, vigas y madera
⁶ Incluye: durmientes de ferrocarril
⁷ Incluye: partes para cepillo; materiales; techos; tableros; marcos de puertas; clavijas; pisos; muebles; ebanistería; molduras; agarraderas (por ejemplo, escobas y sombrillas); armarios; marcos para cuadros; madera contrachapada; tacos de billar y estantes; reglas; pantallas shoji; escalones y bases de escaleras; mangos de herramientas; juguetes; charolas; tripies; tornería; persianas; marcos de ventanas; entre otros productos
⁸ Incluye: cojinetes y bujes; materiales de construcción de barcos; partes de cepillos; partes de cojinetes; mesas de preparación para cocinar; muebles; cabezas para palos de golf; materiales para construcción naval; traviesas de ferrocarril; persianas enrollables; mesas; tornería; ruedas; entre otros productos.

Recuadro 5. La Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES) (cont.)

Las especies maderables incluidas en la CITES (al 8/12; excluidas las especies de uso medicinal, tradicional, u ornamentales)

Nombre Científico	El listado corresponde a	Distribución Natural	Nombres comunes y comerciales	Usos comunes (seleccionados)
<i>Oreomunnea pterocarpa</i>	Todas las partes y derivados, incluidos los productos ⁹ manufacturados y terminados de cualquier país de origen.	Costa Rica y posiblemente otros países Centroamericanos	Cavilan, campana, engelhardia pterocarpa, gavilán blanco.	Construcción; se utilizaba en el pasado para la ebanistería.
<i>Pericopsis elata</i>	Troncos, madera y chapa	Camerún, Congo, Côte d'Ivoire, República Democrática del Congo, Ghana, Nigeria	Afrosmosia, African teak, anyeran, asamela, assamela, awawai, ayin, baracara, benin satinwood, bohala, bohalala, bonsumdua, devils tree, egbi, ejen, golden, kokriki, afrosmosia, iatobahy do igapo, kokrodua, liguminosae, mekoe, mohole, obang, ole, olel pardo, peonio, redbark, satinwood, tento, wahala, yellow satinwood.	Interiores y exteriores de edificios, construcción naval, pisos, escaleras, carpintería especializada, chapas para muebles, ebanistería, puertas lisas y paneles de pared, pilotes marinos, artículos de oficina.
<i>Platymiscium pleiostachyum</i>	Todas las partes y derivados, incluidos los productos manufacturados y terminados. ¹⁰	Costa Rica, El Salvador, Honduras, Nicaragua	Cristobal, granadillo, cachimbo, cristóbal, ñambar, roble Colorado.	Páneles, suelos, muebles e instrumentos musicales (tambores).
<i>Prunus africana</i>	Todas las partes y derivados, excepto los productos acabados, empaquetados y listos para la venta al menudeo y el comercio.	Angola, Burundi, Camerún, República Democrática del Congo, Guinea Ecuatorial, Etiopía, Kenya, Madagascar, Mozambique, Rwanda, Sudáfrica, Sudán, Swazilandia, Uganda, Tanzania, Zambia, Zimbabwe	African cherry, Blackwood, Kanda stick, Pygeum, Red Stinkwood, Red Ivory, Cerisier Africain, Prunier d'Afrique, Pygeum, Ciruelo africano.	Mobiliario, herramientas, construcción. Este tipo de árbol también se utiliza con fines medicinales y ornamentales.
<i>Swietenia humilis</i>	Todas las partes y derivados, incluyendo productos manufacturados y terminados ¹¹ desde cualquier país de origen.	Belice, Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, México, Nicaragua, Panamá	Pacific Coast mahogany, caoba, mabu, Pacific mahogany.	Carpintería en general, molduras.
<i>Swietenia macrophylla</i>	Troncos, madera, madera contrachapada y chapas que se originan en América Latina y el Caribe a excepción de Brasil o Nicaragua. Sin embargo existe una prohibición de exportación en Brasil y Nicaragua.	Belice, Bolivia, Brasil, Colombia, Costa Rica, Ecuador, El Salvador, Guyana, French Guyana, Guatemala, Honduras, México, Nicaragua, Panamá, Perú, Venezuela	Bigleaf mahogany, acajou, acajou Amerique, acajou d'Amérique, acajou du Honduras, Acoa, aguano, American mahogany, Amerikaans mahonie, Amerikan mahonie, ara putange, araputanga, bastard lime, bay-mahogany, baywood, belize mahogany, caoba, Honduras mahogany, mara, mogno.	Muebles de alta gama y ebanistería; carpintería interior; revestimiento de madera; interiores de barcos; pianos; fétros; artículos tallados; moldes y matrices; chapas que se utilizan en la fabricación de madera contrachapada; usos decorativos.

⁹ Incluye: una gran variedad de productos.

¹⁰ Incluye: muebles, instrumentos musicales, madera y chapa.

¹¹ Including furniture, musical instruments, timber and veneer.

Recuadro 5. La Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES) (cont.)				
Las especies maderables incluidas en la CITES (al 8/12; excluidas las especies de uso medicinal, tradicional, u ornamentales)				
Nombre Científico	El listado corresponde a	Distribución Natural	Nombres comunes y comerciales	Usos comunes (seleccionados)
<i>Swietenia mahagoni</i>	Troncos, madera y chapas de cualquier país de origen.	Anguilla, Antigua y Barbuda, Bahamas, Barbados, Islas Caimán, Colombia, Cuba, República Dominicana, Granada, Guadalupe, Jamaica, Martinica, Montserrat, Perú, Trinidad y Tobago, Estados Unidos, Venezuela	Caribbean mahogany, acajou, acajou de Cuba, acajou de Saint Domingue, acajou de St. Domingue, acajou des Antilles, aguano, antillen mahogany, bay, mahogany, caoba, caoba de santo domingo, caoba dominicana, caobilla, chiculte, cobano, Cuban mahogany, curlet mahogany, Dominican mahogany, echites mahagoni, gateado, Jamaica mahogany, Kuba mahogany, madiera, mahagoni, mahog, mahogany, mahogany du pays, mahogany petites feuilles, mahok, mahoni, mingo, orura, small-leaf mahogany, West Indian mahogany, West Indies mahogany.	Muebles de alta gama y ebanistería; carpintería interior; revestimiento de madera; interiores de barcos; pianos; férretos; artículos tallados; moldes; chapas que se utilizan en la fabricación de madera contrachapada; usos decorativos.
Apéndice III: especies sujetas a manejo especial por país				
<i>Cedrela fissilis</i>	Troncos, madera y chapas de cualquier país de origen.	Argentina, Bolivia, Brasil, Colombia, Costa Rica, Ecuador, Panamá, Paraguay, Perú, Venezuela	Argentinean cedar, Central American cedar, cedro, cigar boxes cedar, rose cedar.	Muebles, gabinetes y paneles; carpintería especializada; pisos; construcción de viviendas; construcción de barcos; piezas de barcos de competencias; cubiertas para canoas; cajas para puros; tarjetas de sonido para órganos; baúles de ropa; y chapas decorativas para el revestimiento de madera; madera contrachapada y repisas.
<i>Cedrela lilloi</i>	Troncos, madera y chapas de cualquier país de origen.	Argentina, Bolivia, Brasil, Paraguay, Perú	Cedro, atoc, cedro bayo, cedro coya, cedro de altura, cedro de Tucumán, cedro del cerro, cedro peludo, cedro salteno, cedro virgen.	Instrumentos musicales, madera de alta calidad.
<i>Cedrela odorata</i>	Troncos, madera y chapas de cualquier país de origen.	Antigua y Barbuda, Argentina, Barbados, Belice, Bolivia, Brasil, Colombia, Costa Rica, Cuba, República Dominicana, Ecuador, El Salvador, Guyana Francesa, Guatemala, Guyana, Haití, Honduras, Jamaica, México, Nicaragua, Panamá, Perú, Suriname, Venezuela	Spanish cedar, acajou rouge, akuyari, atoreb, Barbados cedar, Brazilian cedar, British Guiana cedar, British Honduras cedar, cedar, cédra acajou, cèdre des barbales, cèdre rouge, cedrela, cedrela wood, cedro, cedro chino, cedro colorado, cedro hembra, cedro macho, cedro obscuro, cedro real, cedro red, cedro rojo, Central American cedar, chujte, cigar-box cedar, cigarbox cedar, Colorado cedar, Cuban cedar, epi, Honduras cedar, icté, Jamaican cedar, Kalantas, Kaperé, Koperi, Kurama, Kurana, Mexican cedar, Nicaraguan cedar, parank, paranka, red cedar, rojas cedar, rosas cedar, South American cedar, Tabasco cedar, tiocuahuitl, Trinidad cedar, Wesindsische zedar, West Indian cedar.	Construcción naval; construcción; cajas para puros.

Recuadro 5. La Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES) (cont.)

Las especies maderables incluidas en la CITES (al 8/12; excluidas las especies de uso medicinal, tradicional, u ornamentales)

Nombre Científico	El listado corresponde a	Distribución Natural	Nombres comunes y comerciales	Usos comunes (seleccionados)
<i>Dalbergia retusa</i>	Troncos, madera y chapa que se originan en Guatemala, incluyendo los artículos que fueron reexportados de otro país.	Litoral del Pacífico desde México hasta Panamá	Nicaraguan rosewood, cocobolo, cocobolo prieto, funera, granadillo, nambar, palo negro.	Tornaría; uso tradicional para cubetería, mangos de herramientas y cuchillos; cepillos; garrotes; bolos de boliche; uso de escultura y tallado en artículos decorativos como incrustaciones en marcos e incrustaciones en joyería de madera; chapas altamente decorativas para incrustaciones en la decoración de muebles y paneles.
<i>Dalbergia darriensis</i>	Se aplica a productos que se originan en Panamá, incluyendo los artículos que fueron reexportados de otro país. Se aplica a todas las partes y derivados, excepto los productos terminados listos para la venta al menudeo.	Colombia, Panamá	Indian rosewood.	Ebanistería; muebles, marquetaría; suelos de parquet; instrumentos musicales.
<i>Dalbergia louvelii</i>	Troncos, madera y chapas de cualquier país de origen.	Madagascar	Madagascar rosewood, palisander, andramena, hendramena, madagaskisk violpalisander, volombodipona, volombodipona a grandes feuilles, volombodipona vavy.	Ebanistería; muebles; marquetaría; suelos de parquet; instrumentos musicales.
<i>Dalbergia monticola</i>	Troncos, madera y chapas.	Madagascar	Madagascar rosewood, voamboana, palissandre brun, palissandre de Madagascar.	Ebanistería; muebles; marquetaría; suelos de parquet; instrumentos musicales.
<i>Dalbergia normandii</i>	Troncos, madera y chapas.	Madagascar	Madagascar rosewood	Ebanistería; muebles; marquetaría; suelos de parquet; instrumentos musicales.
<i>Dalbergia purpurascens</i>	Troncos, madera y chapas.	Madagascar	Madagascar rosewood, hazovola, manary, manary bombay, manary fotsy, manary mainty, many toloho, manary tsaitondro.	Ebanistería; muebles; marquetaría; suelos de parquet; instrumentos musicales.
<i>Dalbergia stevensonii</i>	Troncos, madera y chapa que se originan en Guatemala, incluyendo los artículos que fueron reexportados de otro país.	Sur de Belice y zonas vecinas de Guatemala y México	Honduran rosewood, hagaedwood	Instrumentos musicales; molduras; marcos; chapas decorativas; muebles; ebanistería; accesorios de oficina; mesas; puertas; caras de chapas decorativas; tornaría.
<i>Dalbergia xerophila</i>	Troncos, madera y chapas.	Madagascar	English rosewood, cocobolo.	Ebanistería; muebles; marquetaría; suelos de parquet; instrumentos musicales.
<i>Diospyros spp.</i>	Todas las especies de Diospyros. Troncos, madera aserrada y láminas de chapa de cualquier país.	Madagascar	Madagascar ebony, ébano.	Instrumentos musicales y esculturas.

Recuadro 5. La Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES) (cont.)

Las especies maderables incluidas en la CITES (al 8/12; excluidas las especies de uso medicinal, tradicional, u ornamentales)

Nombre Científico	El listado corresponde a	Distribución Natural	Nombres comunes y comerciales	Usos comunes (seleccionados)
<i>Dipteryx panamensis</i>	Todas las partes y derivados, incluidos los productos ¹² manufacturados y terminados de cualquier país de origen.	Nicaragua, Costa Rica, Panamá y Colombia	Almendra, almendra, almendra de montaña, amans, choiba, eboe, íbu, iqua, Indian almond, sarrapia, tonca, tonka bean, yapo.	Puentes; vías férreas; pisos de madera y para la construcción naval.
<i>Pinus koraiensis</i>	Troncos, madera y chapas de cualquier país de origen.	China, República Popular Democrática de Corea, Japón, República de Corea, Federación Rusa	Korean pine, borovica kórejská, borovice kórejská, channamu, hong song, Korea-Kiefer, Koreai feenyó, pin de Corée.	Tallado; patronaje; revestimientos; construcción; puertas; carpintería de alta gama; muebles; chapas decorativas.
<i>Podocarpus nerifolius</i>	Todas las partes y derivados, incluidos los productos manufacturados y terminados.	China, Nepal	Black pine podocarp, amanu, black pine, brown pine, bukiti, jati bukitt.	Uso en la construcción; piezas de automóviles; paneles; muebles y diseño de interiores.
<i>Tetracentron sinense</i>	Todas las partes y derivados, incluidos los productos manufacturados y terminados de cualquier país de origen.	Bhután, China, India, Myanmar, Nepal	Tetracentron, shui quing shu.	

Notas: Otras especies de árboles también incluidas en la CITES son: *Aquilaria malaccensis* (II), *Magnolia lilifera* var. *obovata* (III), *Podophyllum hexandrum* (II), *Pterocarpus santalinus* (II), *Taxus chinensis*, *T. cuspidate*, *T. fauna*, *T. sumatrana*, *T. wallichiana* (todas las especies de *Taxus* sp. están incluidas en el Apéndice II). Sin embargo, el comercio de estas especies es para uso y creación de productos no maderables. Los troncos se definen como toda la madera en trozo o en rollo o no despojado de la corteza o albura, o que ha sido cuadrada en su procesamiento. La madera de construcción se define como la madera aserrada longitudinalmente o producida en un proceso de ensamblado de astilla, normalmente excede 6mm de espesor. La madera contrachapada se define como tres o más hojas de madera encoladas y prensadas una sobre la otra y dispuestas generalmente de forma que los granos de las capas sucesivas crean ángulos. La chapa de madera se define como capas delgadas u hojas de madera de espesor uniforme, generalmente peladas en rodajas o para su uso en muebles de madera contrachapada y otros productos.

Fuentes: APHS, 2006; Organización Canadiense para la Educación y la Conservación de la Selva Tropical, 2010; CITES 2003; página web de la CITES; Chen, 2006; Chilebosque.com; DEFRA, 2010; página web GRIN; PNUMA/WCMC, 2000; página web de PNUMA/WCMC Información sobre la conservación de árboles; Teck, 2006; página web sobre Especies de Árboles de USFWS CITES.

¹² Incluye cojinetes y bujes; barcazas y muelles; artículos de construcción de barcos; derivados químicos; engranajes y ejes; cañas de pescar; pisos; muebles; construcción pesada; durmientes y traviesas de ferrocarril; mangos de herramientas; tomería y chapas; entre otros productos.

Tabla 5 - Tala y prohibiciones a la exportación

Muchos países han adoptado políticas de prohibición de exportación de madera para proteger los bosques, o para reforzar su industria maderera nacional. A continuación se presenta una lista, no exhaustiva, acerca de algunas prohibiciones a la exportación.

País	Producto y aplicabilidad	Año de promulgación inicial*
África		
Camerún	Restricciones a la exportación de troncos para aumentar, progresivamente, la cuota de procesamiento local. Prohibición de exportación que se aplica a algunas especies de madera dura (por ejemplo, iroko, moabi, bibolo, wengué y bubinga).	1999
Costa de Marfil	Prohibición de exportación de troncos sin procesar. Prohibición de exportación de troncos para especies maderables de alto valor.	1976
Gabón	Prohibición de exportación de troncos, bolos y troncos cortados.	2010
Ghana	Prohibición de exportación de troncos.	1994
Madagascar	Prohibición de los productos de madera de exportación no terminados.	1975
Mozambique	No se pueden exportar troncos de alta calidad, deben ser procesados en el país.	2012
Nigeria	Prohibición de exportación de troncos	1976
América		
Belice	Prohibición de tala y exportación de Palo de Rosa.	2012
Bolivia	La exportación de productos forestales no procesados está sujeta a restricciones y altamente regulada.	1996
Brasil	Prohibición de exportación de troncos; moratoria sobre la exportación de caoba (<i>Swietenia macrophylla</i> , Apéndice II). Algunas exportaciones de madera (por ejemplo, imbuia, virola) están sujetas a normas específicas y requieren la autorización previa del Instituto Brasileño del Medio Ambiente y Recursos Naturales (Ibama, por sus siglas en portugués).	1969
Canadá	Restricciones a las exportaciones de troncos de la Columbia Británica. Hay una variedad de regulaciones federales y provinciales relativas a las exportaciones de madera.	1906
Chile	Prohibición de tala de <i>Araucaria araucana</i> y <i>Fitzroya cupressoides</i> (ambas se encuentran en el Apéndice I de la CITES).	1976
Colombia	Restricciones a las exportaciones de troncos provenientes de los bosques naturales. Sólo la madera en rollo proveniente de bosques plantados se puede exportar.	1997
Costa Rica	Prohibición a la exportación de troncos, y prohibición de exportación de madera cuadrada de especies específicas.	1986
Ecuador	Prohibición de exportación de troncos, salvo en cantidades limitadas para fines científicos y experimentales. Se permiten productos semielaborados para exportaciones forestales sólo cuando "se han cumplido las necesidades internas y los niveles mínimos de la industria".	
Guatemala	Las exportaciones de troncos de más de 11 cm de diámetro, están prohibidos, a menos que se originen en plantaciones. La prohibición no se aplica a los muebles y los productos de madera transformados.	1996
Guyana	La política nacional de exportación de 2009 introdujo las tasas de comisión a la exportación, que se llevan a cabo gradualmente, en especies clave, incluyendo <i>Bagassa guianensis</i> (cow wood), <i>Cedrela fissilis</i> , <i>C. odorata</i> (cedro rojo), <i>Diplotropis purpurea</i> (atabu), <i>Dipteryx odorata</i> (haba tonka), greenheart, <i>Humiria balsamifera</i> (tauroniro), <i>Hymenolobium flavum</i> (Darina), hububalli, <i>Jacaranda copaia</i> (futui), kabukalli, letterwood, <i>Licaria Canella</i> (silverballi marrón), <i>Loxopterygium sagotii</i> (hububalli), <i>Manilkara bidentata</i> (bulletwood), mora, <i>Ocotea rubra</i> (determa), <i>Ocotea puberula</i> (keriti silverballi), <i>Parahancornia fasciculata</i> (dukali), <i>Piratinera guianensis</i> (letterwood), purpleheart, shibadan, <i>Tabebuia serratifolia</i> (washiba), <i>Tabebuia capitata</i> o <i>insignis</i> (hakia), <i>Terminalia amazonica</i> (fukadi), <i>Swartzia benthamiana</i> (itikiboroballi), wallaba, wamara y washiba. Sólo las empresas titulares de concesiones forestales están autorizadas a exportar troncos.	2009
Honduras	Prohibición de exportación de madera proveniente de ciertos bosques, a menos de que sean productos terminados.	1998
Nicaragua	Prohibición a la exportación de maderas preciosas (caoba, cedro real y pochote). Las exportaciones de caoba son permitidas sólo en la forma de madera aserrada, madera contrachapada o madera chapada. Para las exportaciones de madera aserrada se requiere de la obtención de una licencia.	1997
Panamá	Prohibición de exportación a troncos, tocones, madera en rollo y madera aserrada de cualquier especie que provenga de los bosques naturales, así como de madera que se encuentre sumergida en agua.	2002
Paraguay	Prohibición a la exportación de troncos.	1970
Perú	Prohibición a la exportación de troncos. La exportación de productos forestales "en su estado natural" está prohibida, salvo cuando los productos son procedentes de viveros, plantaciones forestales, y cuando no requieren procesamiento para el consumo final.	1972
Estados Unidos	Prohibición a la exportación de madera en rollo, sin procesar, extraída de tierras federales de Alaska; Prohibición a la exportación de troncos provenientes de Estados y otras tierras públicas (excepto las tierras indígenas) al oeste del meridiano 100.	1926; 1990
Venezuela	Prohibición a la exportación de troncos para cinco especies: caoba, cedro, mijao, pardillo, pau d'arco.	2001

Tabla 5 - Tala y prohibiciones a la exportación (continuación)

Muchos países han adoptado políticas de prohibición de exportación de madera para proteger los bosques, o para reforzar su industria maderera nacional. A continuación se presenta una lista, no exhaustiva, acerca de algunas prohibiciones a la exportación.

País	Producto y aplicabilidad	Año de promulgación inicial*
Asia - Pacífico		
Cambodia	Prohibición a la exportación de troncos	1992
Fiji	Prohibición a la exportación de troncos	1994
Filipinas	Prohibición de todos los productos de madera nativa de exportación, excepto los productos de valor añadido, la prohibición de la exportación de troncos de los bosques naturales, pero permite la exportación de troncos de plantaciones forestales.	1983
Indonesia	Prohibición a la exportación de troncos. La prohibición fue modificada en 2009 permitiendo la exportación de los troncos provenientes de plantaciones forestales.	1980
Laos	Prohibición a la exportación de troncos, madera en rollo, madera aserrada y productos semielaborados que provenga de los bosques naturales.	1991
Malasia	Cuota en la exportación de troncos provenientes de Sarawak y Sabah. Malasia Peninsular cuenta con una prohibición total a la exportación de madera en rollo; Sabah permite la exportación de sólo el 40 por ciento del volumen total de troncos extraídos.	1992
Nueva Zelanda	Prohibición a la exportación de la mayoría de los troncos, astillas y madera aserrada proveniente de bosques naturales, aunado a las restricciones sobre la cosecha en áreas con manejo forestal sostenible aprobado.	1993
Papua Nueva Guinea	Las cuotas hacia ciertos troncos permitidos para la exportación han sido reemplazadas por aranceles a la exportación de troncos.	1994
Sri Lanka	Prohibición a la explotación forestal.	1990
Tailandia	Prohibición a la explotación forestal.	1986
Vietnam	Prohibición a la exportación de troncos; prohibición de exportación de madera aserrada que proviene de madera que ha sido cosechada en bosques naturales.	1992

* Año en que la prohibición de registro fue promulgada por primera vez. Existen casos en que las prohibiciones han sido revocadas temporalmente. Para obtener información más actualizada sobre las restricciones al comercio, los importadores de madera de estos países deben consultar a las autoridades locales o a grupos de interés.

Fuentes: Organización Africana de la Madera, 2006; Bird, Fometè y Birikorang, 2006; Cerruti y Tacconi, 2006; Goetzl & Elström, 2007; Comisión Forestal de Guyana, 2007; Illegal-logging.info de 2011; OIMT, 2010; OIMT de 2011; Kim, 2010; Llewellyn, 2012; Olfield, 1998; Sesay, 2010.

Legalidad no es un sinónimo de manejo forestal sostenible. Lo qué es “sostenible” podría no siempre ser legal (Banco Mundial, 2006; Contreras-Hermosilla et al, 2007), y de la misma forma, lo que es legal podría no ser sostenible.

La tala ilegal es resultado de una compleja serie de cuestiones legales, históricas, políticas, sociales y económicas. La tala ilegal es un problema fundamental en algunos países que sufren de corrupción y/o de una débil gobernanza. Otros factores que favorecen las actividades ilegales son: la pobreza, la escasa educación, las cuestiones financieras, la inestabilidad económica y el crecimiento de la población.

La actividad ilegal tiene muchos elementos que hacen que sea difícil de abordar. Tanto los funcionarios de gobierno a nivel local y nacional, las empresas y las personas que viven en las comunidades forestales podrían tener un papel en actividades ilegales:

- Es común que algunos funcionarios del gobierno local (y también nacional), por sus muy modestos sueldos, puedan recibir ingresos adicionales en sobornos para permitir la tala ilegal. También podría, algunas veces, ser más fácil

para los funcionarios locales “hacerse de la vista gorda” de actores y acciones ilegales, que hacer cumplir la ley.

- Las empresas que comercializan madera talada ilegalmente pueden tener una ventaja en el mercado frente a sus competidores porque la madera talada ilegalmente se puede vender a precios más bajos, presionando la rentabilidad de la madera talada legalmente (Tacconi et al., 2004; Seneca Creek y Wood Resources International, 2004).
- Los actores locales pueden obtener ingresos directos de las actividades forestales ilegales (Tacconi et al., 2004).

La tala ilegal y el comercio ilegal pueden crear problemas graves:

- La tala ilegal y el crimen organizado – Muchos grupos de delincuencia organizada están altamente ligados a la tala ilegal en muchos países. Estos grupos emplean una amplia gama de esquemas sofisticados e ilegales para evadir la detección de la madera ilegal que entra en el mercado. Dentro de estos esquemas podríamos mencionar: mezclar madera ilegal con madera legal que provenga de plantaciones o que tenga los permisos necesarios de

tala; el sobornar a funcionarios para obtener permisos o inspecciones de paso; o incluso hackeando los sistemas informáticos del gobierno para obtener o manipular información sobre los permisos (Nellemann, INTERPOL, 2012, Banco Mundial 2012).

- Pérdidas de ingresos de los gobiernos - Un informe conjunto de la INTERPOL y el PNUMA estima que los grupos de delincuencia organizada lavan entre \$ 30 y \$100 billones de dólares al año, en valor de madera ilegal (Nellemann, INTERPOL, 2012). La mayor parte de este dinero se encuentra libre de impuestos, controlado por el crimen organizado, y se utiliza para pagar sobornos a todos los niveles de gobierno (Pereira Goncalves et al., 2012).
- Pobreza – (indirectamente). Los gobiernos que se encuentran privados de obtener ingresos debido a las actividades de tala ilegal tienen menos recursos para invertir en políticas sociales y públicas.
- Competencia desleal - la tala ilegal y el comercio ilegal puede distorsionar el mercado y reducir la rentabilidad de los bienes jurídicos; el Banco Mundial estima que los costos de esta actividad superan los \$10 mil millones de dólares al año (Banco Mundial, 2002a).
- Conflictos – los ingresos obtenidos de la tala ilegal pueden ser utilizados para apoyar y financiar conflictos (Thomson, J. y R. Kanaan 2004).
- Manejo forestal no sustentable, no planificado y no controlado.
- La destrucción del bosque - zonas importantes para la conservación biológica, servicios ambientales y ecosistemas puede ser destruidos o comprometidos por las actividades tala ilegal.

Se estima que entre el 8 y el 10 por ciento de la producción mundial de madera es ilegal, aunque se reconoce que hay incertidumbre en estas estimaciones (Seneca Creek y Wood Resources International, 2004). Las estimaciones sobre tala ilegal varían de acuerdo al país o región del que se busque información, y estas variaciones dependen de la naturaleza de la actividad, y la variabilidad de las leyes y reglamentos locales (Figura 5).

La mayor parte de la madera producida ilegalmente se utiliza en el país de origen, aunque una parte significativa entra en el mercado internacional, ya sea como producto terminado o materia prima (Seneca Creek y el World Resources International, 2004).

LOS ESFUERZOS PARA COMBATIR LA TALA ILEGAL Y EL COMERCIO ASOCIADO

En los últimos cinco a diez años, el enfrentar la tala ilegal y el comercio ilegal se ha posicionado como un tema fundamental de la agenda forestal internacional. En muchas negociaciones¹ internacionales se han preocupado por esta situación. En los mercados mundiales también ha aumentado la demanda de productos de madera y papel legales, esto como resultado de cambios en las políticas de compras públicas y privadas (Tablas 6, 7 y 8). Regulaciones comerciales como la enmienda de 2008 a la Ley Lacey de EE.UU., el Reglamento de la Madera Ilegal de la Unión Europea, y la Prohibición Australiana de Tala Ilegal son instrumentos recientes que abordan este tema (Recuadro 6).

¹ Algunos ejemplos de iniciativas internacionales importantes incluyen el Programa de Acción Forestal del G8, aprobado por los cancilleres del G-8 en 1998, y la Declaración de Gleneagles en 2005. La Unión Europea adoptó en 2003 un Plan de Acción sobre la aplicación de las leyes, gobernanza y comercio forestales (FLEGT). Los EE.UU. lanzaron la Iniciativa Presidencial contra la tala ilegal, también en 2003. Los procesos intergubernamentales regionales sobre la aplicación de las leyes, gobernanza y comercio forestales (FLEGT) se han establecido en el Sudeste de Asia, África Central, Europa y Asia del Norte, cada uno basándose en una Declaración Ministerial.

Tabla 6. Políticas de compras públicas seleccionadas (En orden cronológico)

País	Año	Definición de legalidad (o referencia a las definiciones existentes en general)	
Reino Unido	2000 (revisada en 2009)	Madera y sus productos derivados que provienen de bosques que cumplen los siguientes lineamientos: a) Que los propietario/gerentes del bosque cuenten con los derechos legales de uso de los bosques, b) cumplimiento de los requisitos legales locales y nacionales, incluyendo: el manejo forestal, el medio ambiente, el trabajo y el bienestar, la salud y la seguridad, la tenencia y el uso de otras partes tanto de la organización del manejo forestal como de los contratistas, c) el pago de todas las regalías y los impuestos pertinentes, y, d) el cumplimiento de los requisitos de la CITES. La política del Reino Unido requiere legalidad y sostenibilidad o la concesión de licencias FLEGT.	
Dinamarca	2003 (revisada en 2010)	Similar a la definición del gobierno del Reino Unido. La política requiere: a) Que los propietarios/gerentes de los bosques cuenten con los derechos legales de uso de los bosques, b) el cumplimiento de las leyes, incluida la silvicultura, las leyes ambientales y laborales; c) el pago de impuestos y regalías, y d) el cumplimiento de la CITES.	
Francia	2005 (revisada en 2008)	No incluye una definición específica de la legalidad, sino que requiere el cumplimiento de la CITES. Los gerentes de compras están obligados a utilizar herramientas como la certificación forestal, ecoetiquetas, o países proveedores que definan la legislación pertinente.	
México	2005	Madera que provenga de origen legal verificado y en cumplimiento de la normativa ambiental.	
Países Bajos	2005	Utiliza la definición de legalidad del Gobierno del Reino Unido y se busca que cumplan con los siguientes lineamientos: a) Que los propietario/gerentes del bosque cuenten con los derechos legales de uso de los bosques, b) cumplimiento de los requisitos legales locales y nacionales, incluyendo: el manejo forestal, el medio ambiente, el trabajo y el bienestar, la salud y la seguridad, la tenencia y el uso de otras partes tanto de la organización del manejo forestal como de los contratistas, c) el pago de todas las regalías y los impuestos pertinentes, y, d) el cumplimiento de los requisitos de la CITES. La evidencia de legalidad será aceptada sólo cuando la madera sostenible no esté disponible.	
Bélgica	2006	La sostenibilidad es el requisito mínimo. La definición de sostenibilidad incluye el cumplimiento con las organizaciones internacionales, nacionales y/o regionales o leyes y reglamentos locales relativos a: los derechos legales para usar los bosques; el pago de impuestos, tasas y derechos; el cumplimiento con las leyes y reglamentos (incluyendo la CITES) de manejo forestal, y respecto a la tenencia de las comunidades indígenas y locales y los derechos de uso.	
Japón	2006	La madera o productos de madera de un bosque que ha sido talado legalmente. La entidad que cosecha los árboles cuenta con los derechos legales para usar el bosque.	
Nueva Zelanda	2007 (revisada en 2011)	La sostenibilidad, tal como se define por el FSC y PEFC, es el requisito mínimo.	

Las políticas de compras públicas que hacen frente a la legalidad y/o sostenibilidad comenzaron a surgir en la década del 2000, llegando a ser más prominentes en Europa, pero ahora comienzan a expandirse a otros continentes como Asia y América Latina. La mayoría de las políticas tienen por objetivo garantizar que los productos provengan de fuentes legales y sostenibles. En algunos casos, los procesos están definidos y/o se han establecido entidades para ayudar a informar y poner en práctica la política misma. Muchas pólizas incluyen enfoques de implementación graduales.

	Requerimientos y aplicabilidad	Alcance del producto	Medios aceptados de verificación o cumplimiento	
			Sistema de certificación SFM	Instrumentos alternativos
	Obligatorio para el gobierno central. Recomendaciones a los gobiernos sub-nacionales.	Madera y productos de papel	FSC, PEFC. Sólo los esquemas PEFC aprobados y etiquetados PEFC y SFI sólo 70%	Requiere legalidad, sostenibilidad o madera con licencia FLEGT. Sin embargo, puede ser aceptada la madera que se verifique en cumplimiento con los requisitos de legalidad de Reino Unido, cuando un tipo particular de especies o productos de madera y donde no haya madera sostenible con licencia FLEGT o alternativas disponibles. Sólo se admitirán los sistemas de verificación de la legalidad que garanticen el cumplimiento legal, definido por el VLC.
	Las directrices son de carácter voluntario, y su objetivo es ayudar a los compradores públicos en la búsqueda activa de madera legal y sostenible.	Madera y productos de papel	FSC, PEFC.	Legalidad de la Madera SGS y verificación de trazabilidad; verificación SmartWood. De cumplimiento legal; licencias FLEGT-cuando estén disponibles.
	Obligatorio para el gobierno central. Recomendaciones a los gobiernos sub-nacionales.	Madera y productos de papel	FSC, PEFC, CSA, SFI, MTCS, LEI, Kerhout.	Ecoetiquetas; procesos relacionados con la verificación por terceros.
	Gobierno Central	Muebles y equipo de oficina	Sistemas de verificación de terceros registrados en el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales.	
	Obligatorio para el gobierno central. Recomendaciones a los gobiernos sub-nacionales.	Madera y productos de papel	FSC, PEFC Internacional, pero excluyendo MTCS.	Madera con licencia FLEGT. Prueba documental. Las pruebas se evalúan caso por caso, basándose en las directrices de abastecimiento de compromiso de evaluación de madera.
	Obligatorio para el gobierno central.	Productos de madera dura	FSC, PEFC Bélgica y algunos certificados PEFC	Bosques certificados por un organismo independiente, con base en criterios internacionales reconocidos. La legalidad, en sí misma, no es suficiente ya que la sostenibilidad es el requisito mínimo.
	Obligatorio para el gobierno central.	Madera dura y productos de papel	FSC, PEFC, SFI, CSA, LEI, Consejo de Ecosistemas Verdes y Sostenibles.	Código de conducta de asociaciones de la industria de la Madera y mecanismos de auto-verificación.
	Obligatorio para el gobierno central. Recomendaciones a los gobiernos sub-nacionales. Misiones extranjeras de las Fuerzas Armadas Federales se encuentran exentas. Si se encuentran deficiencias graves (por ejemplo, productos o partes de productos procedentes de la tala ilegal) en los sistemas de certificación aprobados, el sistema les dará hasta 12 meses para corregir las deficiencias (sujeto a ciertas condiciones). Si las deficiencias no se corrigen, el sistema de certificación será excluido del régimen de abastecimiento del Gobierno Federal.	Madera, madera dura y productos de papel	ATFS, CSA, FSC, MTCS, PEFC, SFI.	Programas graduales para la creación de sistemas de verificación de la legalidad y certificaciones. Ecoetiquetas certificadas por terceros para papelería de oficina que contienen, al menos, un 70% del contenido de fibra de fuentes recicladas y/o certificadas.

Tabla 6. Políticas de compras públicas seleccionadas (En orden cronológico) (continuación)

País	Año	Definición de legalidad (o referencia a las definiciones existentes en general)
Alemania	2007 (reviewed in 2011)	La sostenibilidad, tal como se define por el FSC y PEFC, es el requisito mínimo.
Noruega	2007	No está definido. Prohibición del uso de maderas tropicales en el sector público de construcción.
Sao Paulo, Brasil	2008	No existe una definición específica de la legalidad. Sin embargo, las entidades que se encuentren comerciando madera, deben ser legales, estar registradas y cumplir con las leyes ambientales. Además, la madera y sus productos deben ser trazables. Los productos de madera brasileños que sean objeto de comercio deben poseer documentos de Origen Legal (DOF en portugués) emitidos por el gobierno.
Finlandia	2010	Productos de materiales de madera en rollo de procedencia legal son materiales provenientes de entidades legales que cuentan con el derecho legal de cosecha. La cosecha y las operaciones de manejo forestal son conducidas en cumplimiento con las leyes locales forestales y ambientales del lugar de origen. La madera debe cumplir con las normativas de CITES.

Nota: La política de ecoetiquetado de China incluye los paneles de madera, suelos de madera y productos de madera para muebles. La política en sí misma no incluye requisitos de legalidad o sostenibilidad de la madera, pero los requisitos técnicos para los productos de madera ecoetiquetado requieren: (1) que la madera importada sea proveniente de bosques gestionados de forma sostenible, (2) que la madera nacional cumpla con las leyes y reglamentos pertinentes, y (3) que los productos de madera cumplan los requisitos de la CITES. La política es obligatoria para los organismos del gobierno central.

Fuentes: Atanasova, 2010; Consejo de Ministros de Bélgica de 2005; Gobierno de Bélgica de 2008; Chatham House, 2010; CPET, 2010; Agencia Danesa de Bosques y Naturaleza, 2011; EFI, 2010B; Comisión Europea, 2010; Parlamento Europeo de 2010; Ministerio de Empleo y Economía de Finlandia, 2010; Ministerio Federal de Alimentación, Agricultura y Protección del Consumidor de Alemania, 2010; Gobierno de México de 2007; Ministerio japonés de Medio Ambiente, 2006; López-Casero y Scheyvens, 2008; Ministère de l'Agriculture et de la Pêche, 2008; sitio web del Ministerio Forestal de Nueva Zelanda; Ministerio de Bosques de Nueva Zelanda, 2006; Ministerio Noruego de Medio Ambiente, 2007; Gobierno del Estado de Sao Paulo, 2009; Comité Forestal Permanente del Grupo de Trabajo IV sobre adquisiciones pública de la madera y productos de madera, 2010; Schweizerische Eidgenossenschaft, 2010A; Schweizerische Eidgenossenschaft, 2010b; Simula, 2010; Sun, 2012; TPAC, 2008; página web TPAC; Van der Berk, 2010; Wenming, 2007.

	Requerimientos y aplicabilidad	Alcance del producto	Medios aceptados de verificación o cumplimiento	
			Sistema de certificación SFM	Instrumentos alternativos
	Obligatorio para el gobierno central.	Madera en rollo, productos terminados y semi-terminados, productos en los que la madera es el componente más significativo.	FSC, PEFC.	Certificados comparables a FSC o PEFC, si se demuestra que los criterios del FSC o PEFC se cumplen en el país de origen. Se llevará a cabo una revisión en 2013 para determinar si y cómo se incorpora la madera con licencia FLEGT en las políticas de compras públicas.
	Gobierno central.	Madera y productos de papel	No reconocido	N/A
	Aplicable a las agencias de gobierno. Es relevante tanto para la madera brasileña como para la proveniente del extranjero.	Madera para construcción	No reconocido	Sólo los proveedores registrados en el sistema Cadmadeira (<i>Cadastro de Comerciantes de Madeira no Estado de São Paulo</i>) pueden licitar por los contratos de construcción del gobierno. El Ministerio de Medio Ambiente del país verifica la legalidad del proveedor y el DOF. Los proveedores registrados se comprometen a ser auditados periódicamente. Los proveedores están obligados a mantener y dar recibos, autorizaciones de transporte y otros documentos comerciales pertinentes.
	Actualmente gobierno central.	Madera y productos de papel	PEFC, FSC	Sistemas de debida diligencia por parte de productores, licencias FLEGT, licencias CITES y otros sistemas de verificación de la legalidad.

Tabla 7 - Ejemplos de requisitos legalidad en el sector privado

Compañía, Año	Alcance	Requisitos de legalidad	
B&Q (mejoras para el hogar y productos de jardín, Europa, 1991)	Madera y papel	Toda la madera comprada por B&Q debe provenir de bosques de ubicación conocida, donde el proveedor ofrezca las garantías suficientes sobre la producción legal, buen manejo y certificación o verificación independiente.	
IKEA (muebles, todo el mundo, 2006)	Madera dura, chapas, madera contrachapada y madera laminada encolada	Origen conocido de la madera; cumplimiento de la legislación nacional y regional forestal, la madera no debe proceder de zonas protegidas a menos de que hayan sido cosechada de acuerdo con el plan de manejo.	
Kimberly-Clark Corporation (cuidado personal, productos de papel, en todo el mundo, 2007)	Rollos de papel higiénico o productos terminados de papel que contengan fibra de madera . La fibra de madera incluye: pulpa, troncos, astillas pequeñas y astillas completas, aserrín	Kimberly Clark no utilizará, con previo conocimiento de causa, madera de conflicto (madera comercializada en situaciones que provoquen conflictos armados o que amenacen la estabilidad regional y nacional).	
Staples (productos de oficina, en todo el mundo, revisado en 2010)	Productos de papel de cualquier tipo de papel	Uno de los objetivos a largo plazo de la política es el convertirse en la fuente y comerciar productos de papel certificados bajo el sistema FSC.	

Las políticas de adquisiciones de los negocios han cobrado más importancia en los países desarrollados y entre las empresas con alcance global. Con el tiempo, las empresas se han ido interesando más en integrar prácticas de compras sostenibles dentro de sus políticas generales de sostenibilidad y responsabilidad corporativa.

Estrategia

La política acepta (a) a fuentes certificadas FSC con una certificación completa de la cadena de custodia, y (b) a las fuentes certificadas PEFC para las especies no tropicales con certificación completa de la cadena de custodia. Existen algunas excepciones sobre fuentes certificadas PEFC donde se incluyen: fuentes certificadas PEFC de madera europea que sea apoyada con certificación completa de la cadena de custodia y la confirmación por parte del proveedor de que todo el material utilizado se originó en Europa, y, otras fuentes de madera certificada PEFC cuando son apoyados con certificación completa de la cadena de custodia y la evidencia de una garantía independiente de que las fuentes cumplen con los requisitos de la norma madera controlada FSC.

En ocasiones la política acepta productos provenientes de fuentes que participen en procesos graduales hacia la certificación si existen planes de acción independientes que puedan ser verificables. La política exige a los proveedores a cumplir alguno de los siguientes criterios: a) Tener un Memorandum de Entendimiento con The Forest Trust, b) Contar con un plan de Acción SmartWood SmartStep y un contrato escrito del progreso hacia la certificación FSC, o c) haber firmado acuerdos con GFTN de WWF para lograr la certificación FSC y disponer de una cadena de custodia independiente y verificada. Existen excepciones a la política – considerando la situación caso por caso-, cuando los productos compatibles en su totalidad no se encuentran disponibles. En estos casos, los proveedores pueden obtener periodos de tiempo específicos para cumplir con los requisitos de la política.

La política requiere que los proveedores cuenten con procesos y sistemas en orden, para asegurar que la madera cumpla con los requisitos necesarios. Los proveedores están obligados a informar el origen, el volumen y las especies de la madera utilizada en los productos año con año, y deben aceptar auditorías en varias etapas de la cadena de suministro.

La madera de ciertas áreas pasa por auditorías desde el inicio de su proceso en el bosque. Las auditorías se llevan a cabo por una empresa forestal o un auditor independiente.

La política se aplica a Kimberly-Clark Corporation, sus subsidiarias y asociados consolidados y se recomienda a todas las empresas de capital de la corporación. La empresa cuenta con el objetivo de comprar el 100% de la fibra de madera de proveedores con operaciones forestales o que en el abastecimiento de fibra, cuenten con la certificación FSC (de preferencia), SFI, CSA, CERFLOR (en Brasil) y PEFC. En cuanto a la legalidad, otros sistemas de certificación pueden ser aceptados siempre y cuando demuestren, según lo verificado por un tercero, conformidad con la legislación internacional, los convenios y acuerdos y el cumplimiento de la legislación y los reglamentos nacionales y locales.

Se anima a los proveedores, si no lo han hecho, a obtener la certificación FSC para el manejo forestal sostenible o la Certificación de Madera Controlada en la Cadena de Suministro. Kimberly-Clark trabajará con los proveedores para ayudarlos a obtener la certificación en un plazo razonable. Los proveedores están obligados a reportar periódicamente sobre el cumplimiento de la política.

La Corporación realiza seguimientos e informes anuales de la cantidad de fibra de madera comprada en cada sistema de certificación forestal. Kimberly-Clark también inspecciona periódicamente a sus proveedores y verifica las prácticas de adquisiciones de fibra de madera de sus proveedores. Como parte del sistema de verificación, la empresa trabaja con proveedores y otras personas para rastrear de manera efectiva la fibra de madera desde su origen en el bosque. Cuando la Corporación suscribe contratos a largo plazo con proveedores se incluye un lenguaje permita a la Compañía hacer cumplir su política. Los contratos de compra se pueden terminar, o no volver a renovar, con los proveedores que no sean compatibles con la política de Kimberly-Clark.

La política se ha ido aplicando con un enfoque gradual para aumentar la cantidad de productos certificados bajo el estándar FSC. Cuando los productos FSC no están disponibles, Staples acepta productos certificados que se encuentren bajo el sistema PEFC, SFI y CSA. Los proveedores están obligados a cumplir con todas las leyes y regulaciones ambientales y forestales. Se pide a los proveedores que confirmen el origen de la fibra en sus productos, e indiquen si la fibra ha sido legalmente extraída y comercializada. También se pide a los proveedores que demuestren que sus productos no provienen de fuentes controverbiales, incluyendo la madera cosechada en violación de derechos tradicionales y civiles. Staples encuesta a los proveedores de productos de papel con el fin de confirmar el origen de la fibra de sus productos y si cumplen con los requisitos de certificación. La compañía también cuenta con el apoyo de terceros especializados que ayudan a evaluar la cadena de suministro de los productos, por medio de muestreos aleatorios de la base de datos de proveedores, con el fin de confirmar y validar la información sobre los productos. A los proveedores que abastecen desde zonas identificadas como potencialmente controverbiales (por ejemplo, en riesgo de tala ilegal), se les pide que demuestren, a través de certificaciones llevadas a cabo por terceros acreditados, que los productos no provienen de orígenes controverbiales. También se requiere a los proveedores principales que informen periódicamente el desempeño ambiental de sus instalaciones en la fabricación de papel, o la de los fabricantes de papel donde compran el papel.

La política se está aplicando, con un enfoque gradual, para todos los proveedores de productos de papel, comenzando en los mercados de América del Norte y poco a poco en Europa y otros mercados internacionales. La implementación es prioritaria en la búsqueda de enfrentar los riesgos potenciales en función del país de origen, la fuente y la transparencia de la cadena de suministro.

Tabla 7 - Ejemplos de requisitos legalidad en el sector privado (continuación)

Compañía, Año	Alcance	Requisitos de legalidad	
Unilever (productos de consume, en todo el mundo, 2010)	Papel y cartón para embalaje	La fibra virgen debe tener la capacidad de ser trazable hasta los bosques de origen para verificar sus certificaciones legales o debe contar con evidencia necesaria y creíble.	
Weyerhaeuser (fabricante de productos de madera y papel en todo el mundo, actualizado 2012)	Madera y papel	Weyerhaeuser no comprará, con conocimiento de causa, madera, fibra de madera o productos para la distribución, que se originen de la tala ilegal.	
Xerox (productos de oficina, todo el mundo, 2000)	Productos de papel	En todo el mundo, los proveedores de papel Xerox deben contar con un proceso que excluya los materiales de madera cosechada ilegalmente.	

Fuentes: B & Q, 2010; IKEA, 2006; Kimberly-Clark, ND; Kimberly-Clark, 2007; Staples, 2010, Unilever, 2010, Weyerhaeuser, 2012; Xerox, 2011.

	Estrategia
	<p>La política exige que los proveedores cuenten con procesos que aseguren que la fibra virgen para el embalaje proviene de fuentes conocidas y legales. La política establece que el origen legal de la fibra virgen sea verificado por un tercero y para los países que se enlistan a continuación se requiere que sea certificada: Brasil, Bulgaria, Camboya, Camerún, República Centroafricana, China, República Democrática del Congo, Ecuador, Filipinas, Guinea Ecuatorial, Gabón, Ghana, Guinea, Honduras, Indonesia, Costa de Marfil, Laos, Liberia, Lituania, Malasia, Myanmar, Nigeria, Papua Nueva Guinea, Perú, Rumania, Rusia, Sierra Leona, Islas Salomón, Corea del Sur, Taiwán, Tailandia, Ucrania y Vietnam. Los sistemas de verificación aceptados actualmente son: Verificación de SmartWood de Cumplimiento Legal (VLC) y Verificación de Origen Legal, el esquema de verificación de trazabilidad de la legalidad de la madera de la Société Générale de vigilancia y la Evaluación de Legalidad de Madera verificada de Certisource.</p> <p>Para la fibra virgen que provenga de otros países, la política requiere documentación creíble y fiable para demostrar su origen legal. La documentación debe identificar la ubicación de la fuente, la entidad de origen, y a cada intermediario dentro de la cadena de suministro. La política exige que los proveedores cuenten con mecanismos para asegurar que la madera ha sido extraída y comercializada en cumplimiento de las leyes aplicables, incluyendo los requisitos de la CITES. La política también acepta a la fibra que cumpla con los requisitos del FSC y/o equivalentes que provengan de fuentes que estén trabajando en procesos que busquen la certificación FSC. La política también acepta a la fibra que cumpla con los requerimientos PEFC en toda la cadena de custodia y que sean cumplan con los requisitos de conformidad “no controversiales” de PEFC.</p>
	<p>La empresa se ha comprometido a “trabajar con los gobiernos, organizaciones conservacionistas y otros, para garantizar que las prácticas de abastecimiento fortalezcan los esfuerzos para frustrar la tala ilegal.” La política abarca todas las materias primas a base de madera, para todas las fábricas en todo el mundo, así como de los productos que sean destinados para reventa. Dentro de los EE.UU. y Canadá, las operaciones de Weyerhaeuser son llevadas a cabo de conformidad con la norma Sustainable Forestry Initiative (SFI). Las instalaciones certificadas de Weyerhaeuser se apegarán a los principios y objetivos de adquisición de SFI en cuestiones de abastecimiento. La empresa tomará las medidas necesarias para garantizar que sus materias primas y los productos que utiliza para la distribución se hayan originado, ya sea en países que cuenten con leyes efectivas contra la tala ilegal, o que se hayan certificado o verificado bajo los estándares de salvaguardias independientes que sean creíbles y transparentes. Si el riesgo de tala ilegal fuera significativo, las salvaguardias podrían incluir sistemas de gestión medioambientales. La empresa puede trabajar con proveedores que demuestren la capacidad cumplir con la política de Weyerhaeuser dentro de un lapso de tiempo acordado.</p>
	<p>La política exige a los proveedores a que presenten documentación detallada que verifique su conformidad con los requisitos ambientales, de salud y reglamentarios que sean aplicables, incluyendo los códigos de prácticas forestales y reglamentos que rijan a la extracción legal de la madera. La política acepta certificaciones de los siguientes sistemas: FSC, la Asociación Canadiense de Normalización, la Iniciativa Forestal Sostenible y PEFC.</p>

Tabla 8 - Ejemplos de asociaciones comerciales que demandan productos de madera legal

Las asociaciones comerciales han tomado medidas para alentar a sus miembros a excluir la madera ilegal y que no sea sostenible de sus cadenas de suministro a través de: códigos de conducta, declaraciones, o políticas de compra. Sin embargo, las políticas y directrices de las Asociaciones de Comercio son casi siempre voluntarias.

Organización	Compromisos legales
En países productores	
Brasil - <i>Asociación de Industrias Exportadoras de Maderas del Estado de Pará</i> (AIMEX) - Representa a 40 empresas que producen, fabrican y exportan productos de madera en el Estado de Pará.	A través del Pacto por la Madera Legal, los miembros de AIMEX se comprometen a prohibir la venta de madera que haya sido talada ilegalmente en la Amazonia. Aunque AIMEX no tiene un código de conducta, se alienta a los miembros a que se comprometan a proveer madera de origen legal. Se podrá suspender la membresía si un miembro es encontrado culpable de comerciar madera ilegal.
Camerún - <i>Groupement Filière Bois du Cameroun</i> (GFBC) - representa 18 organizaciones productoras y exportadoras de madera.	A través de un código de conducta, los miembros se comprometen a respetar la legislación vigente en Camerún, incluyendo las leyes relacionadas con la gestión forestal, las leyes ambientales, el pago de los impuestos y la legislación social/laboral. GFBC trabaja con otros grupos en el desarrollo de capacidades de sus miembros, en áreas como: manejo forestal, certificación forestal y legalidad.
Canadá - <i>Quebec Bureau Export Wood</i> (Q-WEB) - representa a más de 200 fabricantes y exportadores de productos de madera de Quebec.	A través de un código de conducta, los miembros se comprometen a proveer madera que venga de empresas que conozcan a sus proveedores y que puedan demostrar que esos proveedores son legales; también requiere que los proveedores proporcionen evidencia de que las operaciones son legales. Q-WEB anima a los miembros a exigir a sus proveedores que cumplan con la política de abastecimiento de Q-WEB, que obliga a los proveedores (a) a suministrar madera proveniente de zonas donde se autorice la tala y donde las operaciones sean legales, (b) suministrar madera comprada de forma legal, (c) a pagar impuestos y cuotas de pago relacionados, y (d) a proporcionar pruebas de origen y de la legalidad de la madera.
Colombia - <i>Federación Nacional de Industrias de Madera</i> (FEDEMADERAS) - Representa a más de 700 empresas de toda la cadena de suministro de madera.	En virtud del Pacto Intersectorial de la Madera Legal en Colombia (firmado en 2009), FEDEMADERAS se comprometió a desarrollar un código de conducta que exija a los miembros que eviten el proveer y comercializar productos ilegales. El código de conducta también especifica las sanciones por falta de cumplimiento.
Gabón - <i>Unión de Industrias Forestales de Gabón</i> (UFIGA) - Representa a 8 grupos empresariales que producen y exportan productos de madera.	A través de un código de conducta, los miembros se comprometen a garantizar la trazabilidad de la cadena de suministro y el manejo forestal legal y sostenible de las concesiones. La aplicación del código de conducta es controlada entrevistando a responsables de bosques, auditores, y al Ministerio de Silvicultura.
En países compradores y productores	
China - <i>Asociación de Distribuidores de madera y productos de madera en China</i> (CTWPDA) - representa a 1.577 miembros, la mayoría de fabricantes.	En 2010 CTWPDA estableció un comité especial para, entre otras cosas, ayudar a establecer un sistema de compras responsables de las importaciones de madera.
Estados Unidos - <i>Asociación Nacional de Pisos de Madera</i> (NWFA) - representa a todos los segmentos de la industria de pisos de madera dura.	Es un programa voluntario para los miembros. El Programa de Compras Responsables de NWFA está diseñado para ayudar a las empresas en la transición, a través del tiempo, al abastecimiento de productos certificados con el estándar FSC y a ofrecer opciones para ejercer debida diligencia en cuanto a la Ley Lacey de los EE.UU.. El programa está abierto a los miembros NWFA, pero se centró en los fabricantes primarios y secundarios de pisos de madera. Las empresas pueden participar en los programas en tres niveles, siendo el nivel 3 el más alto especializado para las empresas que han alcanzado un aumento del 50 por ciento de sus ventas contando con la certificación FSC.
Reino Unido - <i>Federación de Comerciantes de Madera</i> (TTF Reino Unido) - representa a alrededor de 180 miembros, que representan alrededor del 60 por ciento de todas las importaciones de madera en el Reino Unido.	A través de la política de compras responsables, los miembros se comprometen a comprar madera proveniente de fuentes legales y buscar evidencia de que los proveedores cumplen con los requisitos legales de la madera en el país de origen. También se exige a los miembros a establecer un sistema de debida diligencia (por ejemplo, evaluar sistemáticamente los riesgos de la madera ilegal) en preparación para cumplir con los requerimientos de la Regulación de Madera de la UE. La Federación cuenta con un sistema de gestión como parte del programa de la política de compras. Este sistema ayuda a las empresas a evaluar la legalidad y la sostenibilidad, mejorar las prácticas de abastecimiento, y a recopilar evidencia.

Compilado de: Hentschel, 2009; página web GFBC; TTAP, 2010; FEDEMADERAS, 2012; WWF-Colombia *et al*, 2009; página web QWEB; página web TTF Reino Unido; TTF Reino Unido, 2011.

Recuadro 6 - La Ley Lacey de EE.UU., el Reglamento de la UE sobre Madera Ilegal y la Prohibición Australiana de Tala Ilegal

En mayo de 2008, el Congreso de los EE.UU. modificó la centenaria Ley Lacey, que prohíbe el transporte y el comercio de la vida silvestre o sus productos obtenidos ilegalmente, incluyendo plantas y vegetales. En octubre de 2010, el Parlamento Europeo aprobó el Reglamento sobre Madera Ilegal, requiriendo a los proveedores de madera y sus productos

derivados a contener la madera y sus productos que hayan sido procesados ilegalmente. En 2012 el Parlamento australiano aprobó la prohibición de la tala ilegal, la prohibición de la importación o la transformación de la madera extraída en violación de las leyes en el país de origen. La siguiente tabla compara los tres reglamentos comerciales.

	Ley Lacey EE.UU.	Reglamento de la UE sobre Madera Ilegal	Prohibición Australiana de Tala Ilegal 2012 y Normativa (en proceso)*
Definición de legalidad	Es ilegal para el comercio, recibir o adquirir plantas tomadas, cosechadas, extraídas, transportadas, vendidas o exportadas en violación de las leyes subyacentes en un país extranjero o en los EE.UU. El alcance de las leyes se limita a crear normativas de protección, o para regular: el robo de plantas; extracción de plantas de zonas de protección oficial; extracción de plantas de un área designada oficialmente; obtención de plantas sin o en contra de, las autorizaciones requeridas; falta de pago de impuestos o tasas correspondientes asociadas con la cosecha de las plantas, el transporte o el comercio; las leyes que rigen la exportación o transbordo.	La madera se considera de procedencia ilegal bajo las leyes del país de origen. La legislación pertinente incluye: los derechos legales de la cosecha; los impuestos y tasas relacionadas con la recolección; el cumplimiento de las leyes de aprovechamiento de la madera, incluyendo el manejo forestal y las leyes de conservación de la biodiversidad; el respeto de los derechos legales y de tenencia de terceros; el cumplimiento con las leyes comerciales y aduaneras pertinentes.	La madera se considera ilegal si es extraída en violación de las leyes del país de origen. La legislación pertinente incluye: los derechos legales de la cosecha; los impuestos y tasas relacionadas con la recolección; el cumplimiento de las leyes de aprovechamiento de la madera, incluyendo la gestión forestal y las leyes de conservación de la biodiversidad; el respeto de los derechos legales y de tenencia de terceros; el cumplimiento con las leyes comerciales y aduaneras pertinentes.
Requerimientos y aplicabilidad	Es ilegal el comercio de productos de madera de origen ilegal en los Estados Unidos. Los importadores están obligados a declarar el país de cosecha, género y especie, volumen de producto y valor en una declaración por fases. Es aplicable a cualquier persona involucrada en las cadenas de suministro de productos de madera. La prohibición se encuentra en vigor desde mayo de 2008. Los requisitos de la declaración se ejecutan por fases.	Se prohíbe posicionar en el mercado de la UE la madera -y sus derivados- que haya sido talada ilegalmente bajo las normas del país de origen. También se requiere a que los agentes económicos, que hayan sido los primeros en posicionar madera en el mercado de la UE, empleen un sistema de debida diligencia para asegurarse de que la madera que comercian haya sido cosechada legalmente. Se exige a los agentes económicos que en su posición dentro de las cadenas de suministro mantengan registros de sus proveedores y clientes para facilitar la trazabilidad de los productos. La legislación es aplicable a partir del 03 de marzo de 2013.	La Ley prohíbe la importación o la transformación de la madera extraída en violación de las leyes del país de origen. • Se aplica a todos los importadores de productos de madera y procesadores nacionales de troncos sin procesar. (A partir del 29 de noviembre 2012) • Se aplica a importadores de productos de madera regulados y procesadores nacionales de troncos sin procesar. (A partir del 30 de noviembre 2014) El Reglamento (en redacción) requerirá a los importadores de productos de madera regulados y procesadores nacionales de troncos el ejercer la debida diligencia, lo que implica conocer a detalles los productos de madera (es decir, el tipo de producto, el nombre común y científico de la especie, el país o la región de origen, nombre y dirección del proveedor, volumen, etc.).
Alcance del producto	Todas las plantas y sus productos derivados.	Especifica una serie de productos que están cubiertos bajo la EUTR.*	Los productos de madera regulados se enumeran en el Anexo 1 del Reglamento. Se aplica tanto a la madera australiana cosechada localmente como a la importada.
Cumplimiento	Una ley basada en hechos y no un estatuto basado en procesos. No se requiere documentación específica para demostrar la legalidad/ cumplimiento. Corresponde al gobierno el demostrar las situaciones ilegales. La primera acción importante de aplicación de la Lacey se produjo en 2012 en contra de Gibson Guitars. Esta acción establece un precedente en la creación de sistemas de debido cuidado para el cumplimiento de la Ley Lacey (Recuadro 7).	Se requieren agentes económicos para llevar a cabo evaluaciones de riesgo y emplear los regímenes adecuados y medidas proporcionales que minimicen el riesgo del abastecimiento ilegal de madera. La madera y los productos de madera cubiertos por licencias FLEGT de la CITES se consideran como productos cosechados legalmente.	Los importadores de productos de madera regulados y los procesadores nacionales de troncos deben evaluar los riesgos y tomar medidas para reducir el riesgo de comerciar productos de madera con procedencia ilegal. Los requisitos de la debida diligencia varían según el producto.

Recuadro 6 - La Ley Lacey de EE.UU., el Reglamento de la UE sobre Madera Ilegal y la Prohibición Australiana de Tala Ilegal (continuación)

	Ley Lacey EE.UU.	Reglamento de la UE sobre Madera Ilegal	Prohibición Australiana de Tala Ilegal 2012 y Normativa (en proceso)*
Sanciones	Las sanciones incluyen la incautación de bienes, multas y tiempo de prisión. Las penas varían en función del nivel de "debida diligencia" ejercida por el importador. La pena más alta - un delito penal puede ocasionar una multa de hasta \$500,000 dólares; prisión hasta por cinco años; mercancías decomisadas - es para empresas de comercio de productos de origen ilegal que no ejercían el "debido cuidado". En el sistema legal de EE.UU. el debido cuidado significa "el grado de atención que una persona prudente y razonable ejercería en las mismas o similares circunstancias. Como resultado, se aplica de manera diferente a diferentes categorías de personas con diferentes grados de conocimiento y responsabilidades "(Informe del Senado 97-123).	Las sanciones serán definidas por los Estados miembros.	Desde el 29 de noviembre 2012: Para la acusación se necesita una prueba de que el importador o procesador violó la prohibición con previo conocimiento, intencionalmente o por imprudencia. Las sanciones: hasta 5 años de prisión; multas de hasta \$85,000 dólares australianos para individuos y \$425,000 dólares australianos para las empresas; la confiscación de los bienes. A partir del 30 de noviembre de 2014. Se requiere una prueba de negligencia que se considere violación de la ley la prohibición: Sanciones: Hasta 5 años de cárcel; multas de hasta \$85,000 dólares australianos para individuos y \$425,000 dólares australianos para las empresas; la confiscación de bienes. A partir 30 de noviembre 2014: La multa por violar los requisitos de diligencia debida será de hasta \$51,000 dólares australianos para individuos y \$255,000 dólares australianos para las empresas.

* Algunos de los productos incluidos son: leña, madera en rollo o en trozo, madera aserrada, chapas, tableros de partículas, tableros de fibra, madera contrachapada, marcos, pisos, cajas, cajas, féretros, barriles, pulpa y papel, mobiliario, edificios prefabricados y otros. El Reglamento no incluye los productos de madera, componentes de madera o productos que han completado su ciclo de vida y se tratarían como residuos. También se excluye el material utilizado exclusivamente como embalaje para apoyar, proteger o transportar otro producto que se coloca en el mercado.

Fuentes: sitio web del Reglamento de Madera de EC; EIA de 2009; Instituto Forestal Europeo, 2012; Diario Oficial de la Unión Europea, 2010; CPET, 201; Departamento de Justicia de EE.UU., 2012; Mitchell, Stephen, 2013; "Prohibición Australiana de Tala Ilegal"; Presentación y reunión de los miembros de Alianza para la Legalidad Forestal. 12 de mayo 2013; FLEGT de la UE. 2012; Evolución internacional del comercio de madera legal. Consultado el 22 de agosto de 2013, en http://www.euflegt.efi.int/portal/advanced_search/english/?did=426

Recuadro 7. Caso Gibson Guitars

La primera acción de cumplimiento importante de la Ley Lacey se produjo en 2012 en contra de Gibson Guitars. Esta acción ha sentado un precedente en el seguimiento del debido proceso en el cumplimiento de La Ley Lacey.

Como parte del acuerdo penal entre el Departamento de Justicia de los EE.UU. y de Gibson Guitars, para ejercer el debido proceso, la compañía de guitarras decidió implementar un Programa de Cumplimiento de la Ley Lacey. Algunos de los elementos descritos en el programa de cumplimiento incluyen: capacitación anual para todo el personal de compras, la comunicación con los proveedores, la verificación de las leyes y certificados extranjeros de acuerdo a profesionales del derecho en el país y/o de terceros especializados (por ejemplo, ONGs), llevar a cabo investigaciones independientes para identificar las fuentes de riesgo, realización de evaluaciones de riesgo a nivel de especie, utilizando recursos como la CITES, la Lista Roja de la UICN, las listas de especies nacionales amenazadas/

en peligro de extinción, y los datos del Centro de Monitoreo de Conservación Mundial del PNUMA, solicitando a los proveedores la documentación de las muestras con el objetivo de asegurarse de que la información proporcionada es suficiente para satisfacer los requisitos de la Ley Lacey, mantener los registros de información necesarios, y, la adopción de medidas disciplinarias para el personal que no cumpla con las políticas de adquisición de madera legal (EE.UU. Departamento de Justicia, 2012).

Como parte del acuerdo de ejecución penal entre el Departamento de Justicia de EE.UU. y de Gibson Guitars, Gibson aceptó pagar una multa de \$300.000 dólares americanos y una pena de servicio comunitario de \$50.000 dólares americanos, y retiró sus reclamaciones de la madera incautada durante la investigación, incluyendo el ébano de Madagascar con un valor de \$261.844 dólares americanos. (Departamento de Justicia de los Estados Unidos, 2012).

En Suiza, la Ordenanza sobre la Declaración de madera y productos madereros (*Ordonnance sur la Déclaration concernant le Bois et les Produits en Bois*) desde 2010, exige que cualquier grupo/entidad/persona que venda madera o sus productos derivados a los consumidores está obligada a divulgar información acerca de las especies utilizadas en el producto, incluyendo si la especie está incluida en CITES, y el lugar de la cosecha. La madera y productos que se incluyen dentro de la Ordenanza incluyen: leña, madera en rollo o en trozo, estacas y estaquillas de madera, durmientes de

ferrocarril, productos de aserradero, hojas para chapado, carpintería, ebanistería, muebles hechos de la madera dura, y otros artículos de madera dura (Departamento Federal de Economía, 2010; Schweizerische Eidgenossenschaft, 2010).

En respuesta al surgimiento de los requisitos de legalidad en el mercado, han surgido una serie de sistemas y esquemas voluntarios para ayudar a evaluar y verificar la legalidad de la madera y productos de papel (tabla 9).

Tabla 9 - Sistemas de verificación de la legalidad voluntarios

Organización	Sistema/año	Resumen	
--------------	-------------	---------	--

Sistemas comerciales de verificación de la legalidad

Bureau Veritas	<p><i>Origine et légalité des Bois</i> (Origen de la Madera y la Legalidad, OLB en francés) (Actualizado en 2005, desarrollado originalmente en 2004).</p>	<p>Sistema de control de terceros que sirve para garantizar el origen geográfico de los productos forestales y el cumplimiento legal de la empresa forestal. El sistema OLB incluye un estándar del Bureau Veritas para Empresas Forestales y el estándar de la Cadena de Custodia.</p>	
CertiSource	<p>Evaluación de la Legalidad de la Madera Legalmente Verificada (Actualizado 2010, desarrollado originalmente en 2007).</p>	<p>En la actualidad, el sistema de verificación de la legalidad está disponible sólo en Indonesia, con planes de expandirse a otros países. Después de dos años de que una entidad se ha incorporado al sistema, CertiSource requiere que las concesiones y aserraderos demuestren un compromiso concreto para alcanzar la certificación FSC.</p>	

En respuesta a las demandas del mercado para los productos provenientes de fuentes legales han surgido sistemas y proyectos. Estos recursos suelen implicar a un tercero independiente que verifica la legalidad de los productos con un estándar predeterminado o con un conjunto de criterios e indicadores. La legalidad de los productos puede ser verificada en dos niveles: la legalidad del origen de la madera (por ejemplo, que el lugar donde la madera fue cortada está legalmente autorizado para tal fin), y de conformidad con las operaciones de recolección de las leyes y reglamentos. Los sistemas y proyectos de verificación de la legalidad, a menudo, incluyen criterios de la cadena de custodia para rastrear el flujo de productos a través de la cadena de suministro y para garantizar que los productos verificados se manejan de manera independiente de los productos que no han sido verificados por su legalidad. A continuación se muestra una recopilación general de los estándares legales existentes y programas voluntarios establecidos por las diferentes organizaciones. La legalidad se incluye dentro de los estándares de certificación de manejo forestal (por ejemplo, FSC o PEFC), sin embargo, la legalidad no es el enfoque principal de estas normas, por lo que, no se incluye en esta tabla. El Punto Central de Experiencia en el Abastecimiento de Madera (CPET) y otras organizaciones han realizado descripciones más detalladas y comparaciones de los sistemas de verificación de la legalidad.

	Alcance							Implementación		Contacto
	Geográfico	Cadena de suministro	Temática					Desarrollo	Auditoría	
			Derecho Legal para la cosecha ¹	Cumplimiento de las leyes ²	Impuestos y cuotas ³	Tenencia/Usos legal de los Recursos ⁴	Reglamentos de comercio ⁵			
Originalmente desarrollado para demostrar la legalidad en las regiones tropicales. Puede ser aplicado a nivel global.	Origen de la madera, CoC	X	X	X	X	X	X	El estándar fue desarrollado inicialmente por Eurocertifor. Eurocertifor fue adquirida en 2005 por Bureau Veritas, y desde entonces, la norma ha sido revisada y actualizada para ser aplicada a nivel internacional.	La evaluación se lleva a cabo por un equipo de auditoría que actúa a nombre de Bureau Veritas. Si es necesario, se utilizan consultores expertos adicionales. Los observadores también pueden participar en las auditorías. Se concede la certificación por cinco años que incluyan auditorías de seguimiento de por lo menos una vez al año.	Bureau Veritas Tel: +33-1-14-97-0060
Indonesia	Origen de la madera, CoC	X	X	X	X	X	X	EL estándar fue desarrollado utilizando los lineamientos de legalidad de la madera GFTN como base. Y se ha complementado con las normas sobre legalidad de Indonesia, desarrollado por el Instituto Indonesio de ecoetiquetado '(LEI). Las normas LEI se desarrollaron en el contexto de un proceso FLEGT través de una amplia consulta con los interesados, y fueron aprobados oficialmente por el Gobierno de Indonesia en julio de 2009.	La verificación es controlada por una entidad independiente ISO de certificación acreditada. Antes de entrar en un proceso de verificación, se lleva a cabo una auditoría de la cadena de suministro para eliminar los productos que estén claramente vinculados a las fuentes ilegales. La verificación involucra la certificación, al menos una vez al año, de la legalidad de la concesión, en general y del cumplimiento de la cadena de custodia, además de la auditoría de la legalidad para cada lote de madera elaborada en el marco del sistema de CertiSource. El sistema también asegura que cada tarima de madera puede ser rastreada desde el distribuidor hasta su origen, y que se cumple el compromiso requerido por CertiSource para concesiones participantes y aserraderos para lograr la certificación FSC. También se puede añadir el análisis de ADN voluntario (a través de tecnologías de seguimiento de doble hélice) para verificar científicamente la cadena de custodia.	Certisource e-mail: http://www.certisource.co.uk/contact-us/ Tel: +62 881 463 8608

Tabla 9 - Sistemas de verificación de la legalidad voluntarios (continuación)

Organización	Sistema/año	Resumen	
Keurhout	Sistema Legal Keurhout Sistema (Validación del origen legal de la madera, 2004, actualizado en 2009).	Norma para validar la legalidad del origen de la madera. La norma es parte del Protocolo Keurhout y se utiliza junto con otros cuatro estándares, referentes a los requisitos para el manejo forestal sostenible, CoC, organismos de certificación y los sistemas de certificación. La norma se considera un primer paso hacia la certificación SFM.	

	Alcance							Implementación		Contacto
	Geográfico	Cadena de suministro	Temática					Desarrollo	Auditoría	
			Derecho Legal para la cosecha ¹	Cumplimiento de las leyes ²	Impuestos y cuotas ³	Tenencia/Usos legal de los Recursos ⁴	Reglamentos de comercio ⁵			
Aplicable globalmente	Origen de la madera	X	X	X	X	X	X	<p>Desarrollado por Keurhout basado en la experiencia, las referencias existentes y consulta con expertos. El estándar fue desarrollado en coordinación con la Asociación de Comercio de la Madera Países Bajos.</p> <p>Un Comité de Expertos Independientes (BoE) lleva a cabo una verificación de los certificados individuales o sistemas de certificación completos. El comité incluye a expertos con diferentes antecedentes disciplinarios y que representan a diferentes grupos de interés. Los expertos son nombrados por la Autoridad Administrativa de Keurhout.</p> <p>Las evaluaciones se llevaron a cabo con base en documentación y pruebas y, en su caso, se puede incluir la verificación sobre el terreno. El BoE toma las decisiones de validación. Una vez que un certificado o sistema ha sido validado, se admite al Sistema Legal de Keurhout. La validez de la admisión puede ser de hasta 5 años, pero depende de la validez de los certificados individuales. La validez incluye monitoreo periódico.</p> <p>Además del sistema legal, Keurhout mantiene un sistema sostenible. Keurhout también facilita un sistema de CoC para el comercio de la madera y las empresas que la procesan.</p> <p>En la actualidad, el sistema CoC se verifica anualmente por organismos de certificación independientes acreditados, con derecho a emitir un certificado CoC Keurhout.</p>	<p>Kerhout Tel: +31 24-6454796 E-mail: info@keurhout.nl</p>	

Tabla 9 - Sistemas de verificación de la legalidad voluntarios (continuación)

Organización	Sistema/año	Resumen	
Rainforest Alliance	Verificación de Origen Legal SmartWood (VLO) (Actualizado 2010, desarrollado por primera vez en 2007).	Estándar para verificar que la madera proviene de fuentes forestales que han documentado los derechos legales de la cosecha. VLO se considera un primer paso hacia la certificación FSC.	
	Verificación de Cumplimiento Legal SmartWood (VLC) (Actualizado 2010, desarrollado por primera vez en 2007).	Es una extensión de la VLO, diseñada para verificar que las operaciones de cosecha cumplen con las leyes y reglamentos forestales aplicables y relevantes. El "origen legal" es diferente a "cumplimiento de la ley." El cumplimiento de la ley incluye una gama más amplia de las leyes de protección ambiental; los códigos de cosecha y las prácticas; así como, aspectos de salud y de seguridad y social. Como en la verificación VLO, VLC es considerado como un primer paso para obtener la certificación FSC.	
SCS Global Services	Scientific Certification Systems™ (SCS) (2010)	Es un programa que sirve para confirmar la legalidad de la procedencia de los productos forestales. El programa cuenta con dos componentes, el Estándar para la Evaluación de los Bosques, y el Estándar de la Cadena de Custodia. El primero se centra en la verificación del derecho legal de cosecha de las organizaciones. El segundo se centra en el seguimiento de la madera a lo largo de la cadena de suministro.	
The Soil Association's Woodmark	Verificación de origen y tenencia legal (2010).	Verifica el origen legal de la madera y los derechos de cosecha. El sistema está diseñado para trabajar, siempre que sea posible, en el marco FSC, para apoyar a las empresas que buscan esa certificación.	

	Alcance							Implementación		Contacto	
	Geográfico	Cadena de suministro	Temática					Desarrollo	Auditoría		
			Derecho Legal para la cosecha ¹	Cumplimiento de las leyes ²	Impuestos y cuotas ³	Tenencia/Usos legal de los Recursos ⁴	Reglamentos de comercio ⁵				Otros criterios ⁶
	Genérico / estándar Global. Las normas nacionales se han desarrollado para China, Indonesia, Filipinas, Brasil, Sabah (Malasia), Laos, India y la República Democrática del Congo.	Origen de la madera	X	•	X	X	X	X	Desarrollado por Rainforest Alliance con base en las referencias existentes. Involucra la revisión de las partes interesadas y la consulta, cuando sea necesario.	El personal de Rainforest Alliance y consultores expertos son los encargados de llevar a cabo las evaluaciones. En el proceso se incluye la participación de los interesados y las consultas. Tanto VLO como VLC tienen una validez de tres años, y una vez cumplidos será necesario llevar a cabo los esfuerzos necesarios para conseguir la certificación FSC. VLC no requiere certificación VLO.	Rainforest Alliance Tel: +1-212-677-1900 E-mail: info@ra.org
	Genérico / estándar Global. La norma nacional se ha desarrollado para Sabah (Malasia).	Origen de la madera	X	X	X	X	X	X			
	El programa se aplica a nivel internacional. SCS tiene auditores en las Américas, Asia, Europa y Oceanía.	Origen de la madera y CoC	X	X	X	X	X	X	Estándares genéricos desarrollados por SCS basados en experiencia y referencias. El estándar es una referencia cruzada con las leyes y reglamentos nacionales y locales a través de la revisión y consultas con grupos de interés. El estándar puede ser reemplazado con otro ya existente, con alguno que sea reconocido a nivel local o con algún estándar, que cumpla o exceda al LHV.	Revisión de documentos, auditorías de campo y entrevistas realizadas por los auditores de SCS. Se requieren auditorías anuales con el fin de mantener la participación en el programa LHV.	Scientific Certification Systems Tel: +1-510-452-8000 E-mail:
	Aplicable en todo el mundo	Origen de la madera	X	•		X			Desarrollado por la Asociación del Suelo y EcoSylva Ltd, basada en la definición del FSC de la madera legal; apoya la certificación FSC.	La evaluación incluye la consulta a grupos interesados para cotejar el estándar, añadir credibilidad y ser transparente.	Soil Association wm@soilassociation.org Tel +44 117 914 2435

Tabla 9 - Sistemas de verificación de la legalidad voluntarios (continuación)

Organización	Sistema/año	Resumen	
--------------	-------------	---------	--

Recursos adicionales selectos

Asociación de Naciones del Sudeste Asiático (ANSA)	Criterios e Indicadores para la legalidad de la madera (2009).	Los criterios e indicadores (C&I) tienen por objetivo servir de marco de referencia regional para la verificación de la legalidad de la madera en los estados miembros.	
Red Mundial de Bosques y Comercio Forestal de WWF (GFTN, por sus siglas en inglés)	Marco Común de Legalidad	El marco consta de 10 principios y criterios diferentes, fue desarrollado para apoyar la mejora de la gobernanza en el sector forestal, proporcionando información sobre las leyes y reglamentos forestales de una manera clara y coherente. El marco puede ser utilizado para desarrollar enfoques coherentes para definir legalidad, y para informar sobre los esfuerzos de la verificación del cumplimiento legal.	
WWF Rusia, WWF Dinamarca con asistencia de NepCon	Lista de verificación del origen legal de la madera de Rusia (2007).	Guía destinada a asistir a las empresas extranjeras a verificar el origen legal de la madera. Se pretende que incluya los cambios en el Código Forestal de Rusia implementado en 2007.	
Plan de Acción de las Maderas Tropicales (TTAP, por sus siglas en inglés).	Listas de verificación de legalidad	Se considerada una solución a medio plazo, hasta que el nivel de legalidad oficial haya sido adoptado en un país. Las listas de verificación están destinadas a ser neutrales, ampliamente aceptadas, pragmáticas y auditables, transparente, ligada a las fuentes originales, y están sujetas a revisión y adaptación.	

Fuentes: CPET, 2011; Donovan, 2010; Hinrichs, 2009; CertiSource, 2010; CertiSource, 2011; página web CertiSource; Autoridad Administrativa Keurhout de 2009; la Autoridad Administrativa Keurhout, 2010; Proforest, 2011. Página web de Rainforest Alliance; Rainforest Alliance, 2010A; Rainforest Alliance, 2010 B; WWF Rusia, 2007; página web SCS; SCS 2010 A; SCS 2010 B; SCS 2010 C; página web BVG; BVG 2004; BVG 2010; BVG 2009; BVG, 2010; EcoSylva, 2010; página web TFT; Página web de la Guía GFTN para el abastecimiento legal y responsable.

¹ Incluye: la tenencia legal, los derechos legales y la autorización para acceder y explotar los recursos.

² Cumplimiento de las leyes, reglamentos y requisitos administrativos relacionados con el manejo forestal, el trabajo, el transporte, la salud y la seguridad.

³ Cumplimiento de leyes y reglamentos relacionados a los impuestos/regalías.

⁴ El respeto de los derechos de tenencia y uso de la tierra y los recursos que podrían verse afectados por los derechos de extracción de madera.

⁵ Cumplimiento de las leyes y reglamentos de comercio y exportación.

⁶ El cumplimiento de las leyes y acuerdos internacionales, incluyendo la CITES, la Organización Internacional del Trabajo, el Convenio de Diversidad Biológica, etc.

* parcialmente cubierto

	Alcance							Implementación		Contacto	
	Geográfico	Cadena de suministro	Temática					Desarrollo	Auditoría		
			Derecho Legal para la cosecha ¹	Cumplimiento de las leyes ²	Impuestos y cuotas ³	Tenencia/Usos legal de los Recursos ⁴	Reglamentos de comercio ⁵				Otros criterios ⁶
	Estados miembros: Brunei, Camboya, Filipinas, Laos, Indonesia, Malasia, Myanmar, Tailandia, Singapur y Vietnam.	Origen de la madera	X	X	X			X	Por medio de un proceso gubernamental	No definido	ASEAN Secretariat Tel : +6221 7262991 E-mail: dian@asean.org
	Genérico, pero el marco ha sido integrado por los siguientes países: República Centroafricana, China, República Democrática del Congo, Gabón, Indonesia, Malasia y Vietnam. La información adicional proporcionada incluye guías para la documentación legal.	Origen de la madera, procesamiento y comercio	X	X	X	X			Desarrollado por la Red Mundial de Boques y Comercio Forestal.	No aplicable	Red Mundial de Bosques y Comercio Forestal de WWF Internacional, Gland Suiza Tel: +44 1394 420 518 (http://sourcing.gftn.panda.org/index.php?id=80)
	Rusia	Origen de la madera y productos procesados	X	X					Se basa en los Lineamientos de la verificación del origen legal de la madera desarrollados por WWF Rusia. La lista de verificación fue probada en el campo por Nepcon.	La lista de verificación puede ser aplicada por las empresas o por un tercero independiente. Cualquiera que aplique la lista de verificación debe tener conocimientos y experiencia básica en la legislación forestal y las operaciones forestales en Rusia.	WWF Dinamarca Tel: +45 35 36 35 Email: wwf@wwf.dk
	Las listas de legalidad de los bosques y fábricas están disponibles para Brasil, Camerún, China, Congo-Brazzaville, Gabón, Guyana, Indonesia, Malasia.	Origen de la madera, CoC y procesamiento	X	X	X	X			Desarrollado por TTAP, con base en las definiciones de legalidad y las normas de verificación de la legalidad ya existentes o en desarrollo, a través de consultas con grupos interesados. Los requisitos mínimos para la cadena de custodia se consideran como parte de las listas de verificación.	Las listas de verificación son utilizadas por el personal TTAP con el objetivo de evaluar las brechas de la legalidad de las cadenas de suministro y aplicar sistemas de control en la cadena de suministro.	The Forest Trust Tel: +41(0) 22-367-9441 E-mail: info@tft-forests.org http://www.tft-forests.org/ttap/

Existen otros esfuerzos para hacer frente a la tala ilegal, por ejemplo: la cooperación bilateral entre los mercados de consumo y de producción y los acuerdos de libre comercio. La Unión Europea, a través de los Acuerdos Voluntarios de

Asociación (AVA), trabaja con un selecto número de países en la búsqueda del fortalecimiento de capacidades, para apoyar las reformas en la gobernanza del sector forestal y para reducir la producción de madera talada ilegalmente (Recuadro 8).

Recuadro 8. El Plan de Acción sobre la aplicación de las leyes, gobernanza y comercio forestales (FLEGT, por sus siglas en inglés) y los Acuerdos Voluntarios de Asociación (AVA)

El Plan de Acción sobre la aplicación de las leyes, gobernanza y comercio forestales (FLEGT, por sus siglas en inglés) es la respuesta de la Unión Europea (UE) a la preocupación por la tala ilegal y la deforestación. FLEGT se inició en 2001 con una conferencia ministerial en Indonesia, y el Plan de Acción se terminó en 2003.

El Plan de Acción FLEGT reconoce que los países consumidores contribuyen al problema de la tala ilegal a través de la demanda de madera y productos derivados de la madera. El Plan abarca siete medidas:

1. *Cooperación para el desarrollo con los países productores*, a través de acciones que promuevan y apliquen soluciones que sean equitativas, que aumenten la transparencia, que creen capacidades y apoyen reformas en las políticas.
2. *Promover el comercio de madera legal* - a través del desarrollo e implementación de marcos de colaboración bilaterales (Acuerdos Voluntarios de Asociación, AVA) que incluyan el establecimiento de sistemas de concesión de licencias de garantías de legalidad.
3. *Promover políticas públicas* que tengan en cuenta la legalidad de los productos de madera.
4. *Apoyar iniciativas del sector privado* - para hacer frente a la tala ilegal, incluyendo el fomento a prácticas de responsabilidad social corporativa, códigos de conducta voluntarios y el desarrollo e implementación de sistemas de licencias voluntarias.
5. *Apoyar y promover la aplicación de salvaguardias a las inversiones* - para alentar a los bancos e instituciones financieras que invierten en el sector forestal a desarrollar el debido cuidado y los procedimientos de selección necesarios, con el fin de evadir proyectos que pudieran alentar explotaciones clandestinas.
6. *Utilizar instrumentos jurídicos existentes o futuros* - en apoyo del Plan, por ejemplo, el Reglamento de Madera de la UE.
7. *Trabajar para definir y abordar la madera de conflicto*.

En general, el plan de acción tiene por objetivo el desarrollar a los mercados europeos para que estén listos para los productos legales, y establecer asociaciones bilaterales (Acuerdos Voluntarios de Asociación, o AVA) con los países productores, con el fin de fortalecer capacidades y apoyar reformas para la gobernanza en el sector forestal, así como para reducir

la cosecha y producción de madera ilegal. Los Acuerdos Voluntarios de Asociación también tratan de establecer y poner en práctica sistemas de seguimiento denominados Sistemas para Asegurar la Legalidad de la madera (SAL), para garantizar que sólo los productos legalmente fabricados entran en la Unión Europea. El establecimiento de un Acuerdo Voluntarios de Asociación implica cuatro fases:

1. **Información y fase de preparación de la negociación** – la UE y el país productor intercambian información y materiales. El gobierno del país productor evalúa, en consulta con las partes interesadas, la conveniencia de un AVA para el país.
2. **Negociaciones** – La UE y el país productor acuerdan el contenido del AVA, incluidos los detalles sobre el Sistema para Asegurar la Legalidad (SAL), y otros compromisos de gobernanza forestal. Es fundamental en esta fase la consulta de las partes interesadas.
3. **Ratificación del Acuerdo** – Ambas partes trabajan para ratificar el Acuerdo. Por lo general, la verificación de legalidad y el sistema de licencias son desarrolladas en esta fase.
4. **Implementación** – El país productor establece los procedimientos que culminarán con productos de madera, que hayan salido desde el país productor hasta la Unión Europea, que cuenten con licencias FLEGT. La licencia establece que el envío es legal de acuerdo con los términos de la AVA.

Los Acuerdos Voluntarios de Asociación se enfocan en el sector forestal y su interés principal es el establecimiento de un entendimiento común del significado de la madera legal y un sistema para la aplicación de la ley. Los Acuerdos Voluntarios de Asociación pueden contribuir a mejorar la gobernanza de los bosques, y pueden apoyar los procesos de REDD + a nivel nacional. Sin embargo, los AVA no pretenden resolver otras cuestiones que son fundamentales para el suministro de madera ilegal, por ejemplo, los conflictos sobre uso de suelo o de rendición de cuentas (Falconer, 2011).

Desde abril de 2013, seis países firmaron y/o ratificaron un acuerdo AVA y se encuentran desarrollando el SAL, seis países se encuentran en la fase de negociación y 13 países se encuentran en la fase de preparación de la negociación.

Recuadro 8. El Plan de Acción sobre la aplicación de las leyes, gobernanza y comercio forestales (FLEGT, por sus siglas en inglés) y los Acuerdos Voluntarios de Asociación (AVA) (continuación)

País	Fase	Notas		
		Definición de Legalidad	Sistema para Asegurar la Legalidad (SAL)	Implementación
Camerún	AVA ratificado; Sistema en desarrollo	La definición abarca los requisitos fiscales y administrativos; manejo forestal de la cosecha y operaciones de procesamiento; transporte; exigencias sociales y medioambientales.	El SAL se aplica a toda la madera y sus productos derivados producidos, adquiridos y/o comercializados en Camerún, incluyendo la madera importada.	Las empresas que son titulares de certificados SFM o de verificación de la legalidad provenientes de regímenes voluntarios pueden recibir un "certificado de legalidad", válido por un año sin una verificación adicional. Los sistemas de certificación privados se someterán a una evaluación realizada por el gobierno de Camerún para asegurar que sus normas y mecanismos de verificación satisfacen los requisitos de los SAL.
Ghana	AVA ratificado; Sistema en desarrollo	La definición abarca la fuente de madera (propiedad de la tierra); la asignación de derechos sobre la madera; las operaciones de cosecha; transporte; procesamiento y comercialización; y las obligaciones fiscales. La definición incluye el cumplimiento de los requisitos ambientales y sociales.	El SAL aplica a todos los productos de madera y sus derivados producidos, procesados, comercializados y exportados de Ghana. El SAL también se aplica a todos los productos, incluidos los que no cotizan en los mercados europeos y la madera que se vende en el mercado interno. Es fundamental para el SAL contar con un sistema de trazabilidad de la madera para el seguimiento y control a lo largo de la cadena de suministro.	Se espera que el sistema de licencias FLEGT sea operativo a finales de 2010.
Indonesia	AVA acordado	La definición de la legalidad se enmarca en torno a principios que abordan la extracción de madera, el procesamiento y por el tipo de bosques. La definición abarca: la situación jurídica, el área y derecho de uso de los bosques; la propiedad de la madera; el cumplimiento de los requisitos legales de cosecha; el cumplimiento de los aspectos ambientales y sociales relacionados con la cosecha; el cumplimiento con las leyes que regulan la conversión de los bosques; y el cumplimiento de satisfacer los requisitos de gestión de la cadena de suministro.	El SAL aplica a toda la madera comercial y productos de madera producidos, procesados y comprados en Indonesia, incluidas las exportaciones. El Sistema podría aplicarse en el futuro a la madera destinada para el mercado interno.	El SAL sujeto al AVA se basa en el Sistema de Garantía de Legalidad de la Madera de Indonesia (TLA de Indonesia), establecido en 2010. Las licencias FLEGT sujetas al AVA eran esperadas para marzo de 2013.
Liberia	AVA firmado	La definición de la legalidad abarca todos los aspectos de la producción de la madera en toda la cadena de suministro. Cubre aspectos como: la elegibilidad legal para operar en el sector forestal; la asignación de derechos de los recursos forestales; las obligaciones sociales de los contratistas para la población local; estándares de manejo forestal para las operaciones y la cosecha con el fin de garantizar la sostenibilidad; obligaciones ambientales; regulación del transporte de madera y las obligaciones de trazabilidad; requisitos de procesamiento de la madera; derechos de salud, seguridad y bienestar de los trabajadores; pago de impuestos, cuotas y otros pagos; requerimientos de exportación y comercio; medidas de transparencia y divulgación de la información.	El SAL se aplicará a toda la madera extraída, procesada, vendida o exportados de Liberia. Esto incluye la madera importada de otros países. El SAL también incluye la producción de todo tipo de aprovechamientos forestales y para todo tipo de operadores.	Los primeros pasos para poner en práctica el SAL pueden ser subcontratados o supervisados por la Autoridad de Desarrollo Forestal de Liberia. El AVA también establece que un auditor independiente debe asegurar el funcionamiento correcto y la supervisión del SAL por un tercero independiente. Se espera que las licencias FLEGT sujetas al AVA comiencen en 2014.

Recuadro 8. El Plan de Acción sobre la aplicación de las leyes, gobernanza y comercio forestales (FLEGT, por sus siglas en inglés) y los Acuerdos Voluntarios de Asociación (AVA) (continuación)

País	Fase	Notas		
		Definición de Legalidad	Sistema para Asegurar la Legalidad (SAL)	Implementación
República del Congo (Brazzaville)	AVA ratificado; Sistema en desarrollo	La definición se aplica tanto a los bosques naturales como a las plantaciones. Hay dos definiciones, coherentes, basadas en los tipos de bosques y de los regímenes de propiedad forestal; estas definiciones abarcan a todos los tipos de maderas y sus productos derivados. Algunos aspectos fundamentales incluidos en la definición de la legalidad son: el derecho legal para operar; los derechos de acceso; requisitos sociales, incluyendo la participación de las comunidades locales y los pueblos indígenas; el manejo forestal; la cosecha y procesamiento de la madera; el transporte y el comercio; las obligaciones fiscales.	El SAL aplica a toda la madera y los productos que utilizan madera que son producidos, procesados y comercializados (incluidas las importaciones, las exportaciones, y la madera en tránsito) en el país. La madera y sus derivados que no se venden en los mercados europeos, y los que se venden en el mercado nacional, también son objeto del SAL.	Se espera que el Sistema de licencias FLEGT sea operativo a mediados de 2011.
República Centroafricana	AVA firmado; Sistema en desarrollo	La definición abarca la legalidad de la operación; el derecho de acceso a los recursos; los requisitos sociales y ambientales, así como los derechos de las comunidades indígenas y locales; el registro y procesamiento de los requisitos; el transporte y la trazabilidad; el cumplimiento de las obligaciones contractuales y las relaciones con los subcontratistas para actividades distintas a la tala.	Los SAL aplican a todos los productos de madera y sus productos derivados provenientes de las operaciones forestales industriales (concesiones, plantaciones); los productos artesanales producidos por las comunidades podrían ser incluidos en el futuro. Se desarrollará un enfoque simplificado de los SAL para las plantaciones durante la fase de aplicación.	Un auditor independiente inspeccionará periódicamente la implementación del SAL. Se llevarán a cabo auditorías independientes, cuatro veces en el primer año, dos veces durante el segundo y tercer año, y una vez al año a partir del cuarto año. Para la madera proveniente de operaciones con manejo forestal y con certificados de verificación de la legalidad, se desarrollará un proceso para asegurar estos sistemas voluntarios cumplen con los requisitos del SAL.
Los países en la fase de negociación: Gabón, Guyana, Honduras, Malasia, República Democrática del Congo, y Vietnam.				
Los países en fase de información/preparación de la negociación: Bolivia, Camboya, Colombia, Costa de Marfil, Ecuador, Guatemala, Laos, Myanmar / Birmania, Papua Nueva Guinea, Perú, Sierra Leona, Islas Salomón y Tailandia.				
En el contexto del cambio climático global, la iniciativa FLEGT y el proceso, desarrollo y aplicación de los AVA pueden ser tomados en cuenta como esfuerzos para mejorar la gobernanza en el sector forestal, que, a su vez, se puede utilizar para ayudar			a los países a alcanzar los objetivos nacionales relacionados con la reducción de Emisiones por Deforestación y degradación de los Bosques (REDD) (véase la sección sobre el Cambio Climático).	

Fuentes: CE, Ministerio de Bosques y Vida Silvestre de Camerún, 2010; EC, Gobierno de la República Centroafricana, 2010; página web de EFI FLEGT de la UE; EC, Comisión Forestal de Ghana, 2009; EC, República del Congo, 2010; EC, República de Indonesia, 2011; EC, República de Liberia, 2011; EC, 2003; Falconer, 2011.

Otros ejemplos de cooperación bilateral incluyen:

- **Memorando de Entendimiento para combatir la tala ilegal entre Estados Unidos e Indonesia** (firmado 2006) – Entre otras cosas, el acuerdo pretende complementar y apoyar los esfuerzos para combatir la tala ilegal y el comercio asociado, para promover mercados de madera transparentes y el comercio de madera de origen legal y de otro tipo productos forestales. El acuerdo estableció que un grupo de trabajo ayude como guía en la aplicación del memorando con respecto a temas como: el intercambio de información, la aplicación de las leyes, la cooperación regional e internacional y las alianzas con actores no gubernamentales (Gobierno de los EE.UU., Gobierno de la República de Indonesia, 2006).
- **Memorando de Entendimiento para combatir la tala ilegal y el comercio asociado entre Estados Unidos y China** (firmado en 2008) – Entre otras cosas, el memorando establece la creación de un foro bilateral para aumentar la cooperación entre las agencias del gobierno en el combate a la tala ilegal estableciendo prioridades para promover la cooperación, el comercio de productos forestales de origen legal, facilitando el intercambio de información, y alentar la creación de asociaciones público-privadas (Gobierno de los EE.UU., Gobierno de la República Popular de China, 2006).
- **Plan de acción para la cooperación en la lucha contra la tala ilegal y el comercio de madera y productos madereros obtenidos ilegalmente.** (firmado 2003) – El acuerdo se enfoca en el desarrollo, prueba e

implementación de sistemas de verificación de la legalidad de la madera y productos de madera; fomentando la participación de la sociedad civil en el combate contra la tala ilegal; desarrollando una recolección de datos forestales comerciales y sistemas de cambio; y la capacidad para promover la el manejo forestal sostenible (Gobierno de Japón, Gobierno de la República de Indonesia, 2003).

- **Acuerdo de Promoción Comercial entre Perú y Estados Unidos** (firmado 2006) – El acuerdo incluye un anexo especial para combatir tala ilegal mediante la mejora de la gobernanza en el sector forestal peruano. Entre otras cosas, el acuerdo busca fortalecer el cumplimiento de la legislación forestal en Perú, aumentar la transparencia en el sector, y desarrollar y fortalecer los mecanismos de control de la cadena de suministro (Gobierno de los EE.UU., Gobierno de la República del Perú, 2006).

Los gobiernos, las organizaciones de la sociedad civil y el sector privado podrían estar teniendo un impacto significativo en la tala ilegal. Un estudio de 2010 sobre los países productores, procesadores y consumidores sugiere que la tala ilegal podría haber disminuido de manera significativa en Camerún, la Amazonia brasileña e Indonesia durante la última década (Lawson y MacFaul, 2010). Sin embargo, debido a que en el pasado han sido muy diferentes las estimaciones sobre las actividades ilegales, es muy difícil medir el progreso real actual. El porcentaje de la tala ilegal sigue siendo importante en muchos países.

Factores a considerar en relación con la legalidad

- La legalidad no es un problema grave en todos los países. Un enfoque pragmático podría ser el comenzar por la identificación de regiones/países de mayor riesgo y, a continuación, centrar los esfuerzos en aspectos de interés dentro de los mismos (por ejemplo, la corrupción, la falta de aplicación de la ley, los conflictos sociales, ignorando los derechos de la tierra y así sucesivamente). Si necesita asistencia en este proceso podrá encontrar algunos recursos disponibles en este documento (abajo).
- Pueden ser necesarios diferentes niveles de precaución de acuerdo al lugar de origen de la madera. Se necesita más información, verificación y debido cuidado en las zonas con mayor riesgo de actividades ilegales con el fin de gestionar y eliminar el riesgo de obtener madera talada ilegalmente en la cadena de suministro.
- La legalidad no es equivalente al manejo forestal sostenible. El hecho de que un producto forestal se produzca legalmente no significa, necesariamente, que se ha producido de una manera ambientalmente sostenible y socialmente responsable.
- La falta de cumplimiento de normas administrativas menores podría no tener un impacto significativo en la sostenibilidad global del producto. Podría ser más estratégico el centrarse en infracciones flagrantes y significativas como el tráfico y la cosecha sistemática de especies maderables valiosas sin la debida autorización.
- En algunos casos, la ley no es percibida como justa o razonable (por ejemplo, para las personas con derechos tradicionales sobre la tierra) o las leyes que protegen los derechos consuetudinarios no pueden no ser forzosas, o ignoradas.

- La verificación del cumplimiento de todas las leyes nacionales puede ser un reto. Una forma práctica de abordar este tema es establecer si las violaciones son descuidos aislados o forman parte de un patrón de violaciones importantes.
- Las pruebas de legalidad se basan normalmente en la documentación legal, que puede ser fácilmente falsificada. La transferencia de propiedad de la madera se documenta comúnmente a través de órdenes de compra, facturas y otros instrumentos negociables. Incluso para el título, el riesgo de falsificación de documentos puede ser importante en algunos lugares. Como requisito mínimo, los documentos deben llevar todos los sellos necesarios de las agencias gubernamentales pertinentes. Se recomienda dar seguimiento y buscar información adicional cuando la legalidad esté en duda.
- Considerar la posibilidad de apoyar activamente las acciones de gobierno y de la sociedad civil para hacer frente a la tala ilegal y el comercio internacional ilegal de los productos fabricados en madera.
- En el contexto de las negociaciones internacionales sobre cambio climático, el desarrollo de la legalidad en el sector forestal a nivel nacional y sub-nacional es considerado como un paso importante para garantizar la eficacia de las inversiones financieras que están diseñadas para evitar la deforestación y degradación de los bosques bajo sistemas de REDD (véase la sección sobre el cambio climático).

HERRAMIENTAS SELECTAS: LEGALIDAD

Requisitos de abastecimiento

Política de Compras Públicas de Bélgica

Requiere que la extracción de madera cumpla con las leyes nacionales y convenios internacionales.

Código de Conducta de Extracción Legal de CEPI

Los miembros se comprometen a una conformidad completa con todas las leyes que se aplican a la extracción y compra de madera. Los miembros se comprometen a implementar procedimientos de abastecimiento en conformidad con las leyes que corresponden a los principios subyacentes de los SGA. La legalidad de la madera debe ser documentada apropiadamente; también se comprometen a apoyar y cooperar con los gobiernos en sus acciones para detener la tala ilícita.

Política de abastecimiento de productos de bosques tropicales del gobierno Danés

Los requisitos de legalidad en la política actual (en revisión) son parecidos a los criterios del gobierno central del Reino Unido para la legalidad de los productos. Solicita que el dueño/administrador de los bosques tenga derechos de uso; solicita conformidad con todas las leyes relacionadas a la gestión de bosque, ambiente, trabajo y bienestar, salud y seguridad, y tenencia y derechos de usuario. La política actual requiere el pago de todos los derechos e impuestos, así como también con requisitos de CITES. Acepta CSA, FSC, MTCC, PEFC y SFI como esquemas que proporcionan documentación adecuada de legalidad.

Criterios del gobierno de Holanda para las compras de madera

Los criterios incluyen: el cumplimiento con las organizaciones internacionales, nacionales y/o de la legislación regional/local y los reglamentos. En particular, los criterios destacan los siguientes puntos: derechos legales para usar los bosques; el respeto y el pago de impuestos; tasas y regalías; el cumplimiento de las leyes y reglamentos (incluyendo los acuerdos internacionales como la CITES) de manejo forestal; y el respeto de la tenencia de las comunidades indígenas y locales y los derechos de uso.

Política de compras verdes de la Comunidad Europea

Los criterios centrales para productos de papel proponen que toda la fibra debe provenir de fuentes que extraen los recursos de manera legal. Los criterios de otorgamiento deberán dar preferencia a fibra que provenga de operaciones de gestión sostenible. El estándar completo contiene criterios de otorgamiento adicionales relacionados con el cumplimiento completo con los requisitos de la ecoetiqueta de la UE.

<p>Plan de Acción de la Aplicación de Leyes, Gobernanza y Comercio Forestales (FLEGT por sus siglas en inglés, y los Acuerdos Voluntarios de Asociación (AVA)</p>	<p>FLEGT se enfoca en la creación de capacidades y la mejora de la gobernanza en el sector forestal de los países productores. Un aspecto clave en el establecimiento de un AVA es la definición de la madera legal, con base en las leyes y reglamentos nacionales.</p>
<p>Política de abastecimiento público de productos madereros del gobierno Francés</p>	<p>No define legalidad; requiere que los gerentes de abastecimiento usen herramientas existentes tales como los sistemas de certificación de bosque, ecoetiquetas, o que los países de origen definan cuales son las leyes relevantes. Requiere conformidad con CITES.</p>
<p>Estándar de madera controlada de FSC</p>	<p>Requiere que la extracción de la madera esté en conformidad con todas las leyes de extracción aplicables en la jurisdicción.</p>
<p>Política de abastecimiento del gobierno Alemán</p>	<p>Requiere que la madera provenga de operaciones donde sea verificable la gestión legal del bosque, para empezar, cono es verificada por FSC y PEFC..</p>
<p>Política de abastecimiento del gobierno de Japón</p>	<p>Requiere que la madera sea extraída de manera legal y consistente con los procedimientos definidos en las leyes de bosque de los países productores. La legalidad es una prioridad para el gobierno Japonés.</p>
<p>Política de Compras Gubernamentales del Gobierno Federal de México</p>	<p>Madera de origen legal verificado y en cumplimiento de la normativa ambiental.</p>
<p>Política de abastecimiento del gobierno de Nueva Zelandia para productos de madera</p>	<p>Busca asegurar el abastecimiento de solamente madera y productos madereros de origen legal. Brinda orientación y consejo para la implementación de la política, a través del uso del trabajo conjunto con los abastecedores, clausulas en los contratos y la documentación para la verificación de la legalidad; reconoce la certificación por parte de terceros, como una manera de verificar la legalidad, así como también los sistemas de validación de legalidad y las ecoetiquetas.</p>
<p>El sistema de Debida Diligencia del PEFC</p>	<p>Requiere que se implementen mecanismos de control de la cadena de abastecimiento para minimizar el riesgo de incorporar materiales provenientes de operaciones forestales que no cumplen con las leyes locales, nacionales e internacionales.</p>
<p>Ordenanza Suiza de la Declaración de la Madera</p>	<p>Con la base de datos que se encuentra en el sitio web de la Oficina Federal de Asuntos del Consumidor, es posible obtener información sobre el nombre científico y el nombre comercial del tipo de madera, necesaria para la declaración. Además, la base de datos proporciona las áreas de distribución de diferentes tipos de madera, así como información de si el tipo de madera se encuentra protegido por la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES).</p>

Herramientas para evaluar los requisitos de abastecimiento

<p>CPET</p>	<p>Brinda orientación y asesoría para llenar los requisitos de legalidad de productos del gobierno central del Reino Unido. Acepta los sistemas de certificación de FSC y PEFC como evidencia de legalidad.</p>
<p>Mejorando el comercio de madera producida legalmente: Una guía de iniciativas</p>	<p>Proporciona información contextual sobre las iniciativas legales (a escala mundial, regional, nacional y local) que hacen frente a la tala ilegal y al comercio ilegal de madera. Incluye iniciativas del gobierno (por ejemplo, los procesos bilaterales y multilaterales, los acuerdos comerciales, las políticas de compras públicas) y las iniciativas del sector privado (por ejemplo, acuerdos de certificación, sistemas de verificación de la legalidad), entre otros.</p>

<i>Environmental Paper Network</i>	Evalúa la conformidad de las plantas de fabricación de papel con convenciones internacionales de trabajo, derechos humanos y de salud.
EPAT®	Asigna puntos a la conformidad de las plantas de fabricación de papel con convenciones internacionales de trabajo, derechos humanos y de salud.
FCAG	Abarca criterios y requisitos para evaluar conformidad con leyes nacionales e internacionales así como también con tratados y acuerdos.
<i>El Forest Governance Learning Group</i>	Los miembros de la Alianza están involucrados en las discusiones de política sobre legalidad en el sector forestal, incluyendo la negociación de un acuerdo de asociación de madera legal entre la Comisión Europea y el Gobierno de Ghana, acciones policiales de Mozambique, y los posibles impactos sociales y ambientales de un AVA.
Alianza para la Legalidad Forestal	La Alianza busca despertar conciencia sobre los requisitos de legalidad desde la perspectiva de la demanda, por ejemplo: la Ley Lacey de EE.UU., para producir herramientas prácticas e innovadoras que ayuden a las cadenas de suministro de productos forestales a excluir la madera ilegal y a ejercer debida diligencia, y para demostrar el cumplimiento de los requisitos de legalidad.
<i>La guía: A buyers' guide to Canada's sustainable forest products</i>	Asegura a sus lectores que no existen problemas sistémicos de extracción ilegal en Canadá.
GFTN	Brinda asesoría para mantener la madera extraída de manera ilegal fuera de la cadena de suministro. La asesoría se proporciona en forma de proporcionando definiciones de madera legal, abordando legislación mala o injusta, ejemplos de políticas de abastecimiento, listas de especies CITES, y listas de documentación para probar la legalidad en varios países (Miller et al., 2006).
GTTN	Las pruebas de genética y de isótopos estables pueden ayudar a verificar las especies de madera que se encuentran enlistadas en los documentos y, por lo tanto, apoyar el cumplimiento de las regulaciones para la extracción de madera y el comercio.
Registro Global de Riesgo Forestal	El <i>Global Risk Registry</i> Forestal incorpora el Índice de Percepción de la Corrupción de Transparencia Internacional como una forma de evaluar el riesgo de ilegalidad, así como los datos nacionales y sub-nacionales pertinentes (cuando están disponibles). Las principales preocupaciones incluidas en el Registro, basadas en los requisitos de Estándar de Madera Controlada del FSC, incluyen: la prevalencia de la tala ilegal; la aplicación leyes relacionadas a la tala; la existencia de sistemas eficaces de legalidad para la cosecha y las compras de madera; así como, los niveles de la corrupción.
<i>La guía del TFT: Buena madera, buen negocio</i>	Brinda definiciones de madera legal e ilegal desde una perspectiva general; proporciona asesoría para excluir madera ilícita de la cadena de suministro.
GPN	Promueve el uso de materia prima que ha sido producida en cumplimiento de las leyes y regulaciones de los lugares de donde fueron extraídas.
<i>La guía para el abastecimiento responsable de Greenpeace</i>	Promueve el abastecimiento de madera cuyo origen legal ha sido verificado. Reconoce y promueve los requisitos de legalidad de FSC.

Illegal-logging.info	La base de datos se dedica a todos los temas relacionados con la tala ilegal. El sitio web proporciona información y enlaces a información contextual sobre los principales temas relacionados con la tala ilegal: las causas y los conductores de la tala y el comercio ilegal; las iniciativas y enfoques para abordar el problema; las políticas y la legislación destinada a la lucha contra la tala y el comercio ilegales; los principales actores y grupos de interés; los indicadores de progreso e importantes fuentes de información. Se proporciona información tanto a nivel regional como a los países, y se encuentra organizado por temas.
El Programa LegalSource de NEPCon	El estándar LegalSource proporciona un sistema para que las organizaciones reduzcan el riesgo de abastecimiento de productos forestales cosechados y comercializados ilegalmente. El estándar permite a las empresas aplicar una especificación precisa del riesgo en la cadena de suministro y buscar acciones de mitigación de riesgos de acuerdo a riesgos específicos.
Guía del gobierno de Nueva Zelandia para compradores de papel	La metodología de verificación brinda cinco opciones para verificar conformidad con los requisitos de legalidad. Las opciones abarcan una combinación de sistemas de certificación de bosque, ecoetiquetas, certificados de cadena de custodia y auto-declaraciones.
PREPS	Requiere que la madera proceda de manejo forestal sostenible verificable, con una verificación inicial llevada a cabo por FSC y PEFC.
Proyecto LEAF	Uno de los objetivos del proyecto es proporcionar una visión general de la medida, ubicaciones geográficas principales y rutas, de las redes implicadas en la tala ilegal, la corrupción, el fraude, lavado de dinero y el contrabando de productos de madera. Otro objetivo es proporcionar apoyo a los países para mejorar los esfuerzos de aplicación y desarrollo de la capacidad de aplicación de la ley, por medio de entrenamiento y apoyo operativo. Un tercer objetivo consiste en desarrollar las mejores prácticas en la lucha contra la corrupción relacionada con los bosques. Bajo el Proyecto LEAF, INTERPOL llevará a cabo operaciones policiales de inteligencia innovadoras dirigidas a combatir la tala ilegal.
Sedex	Los usuarios pueden almacenar información relacionada a las prácticas éticas y responsables de la cadena de suministro cubiertas por la Organización Internacional del Trabajo, la Iniciativa de Comercio Ético, o el Pacto Mundial de las Naciones Unidas. No requiere notificaciones de esta información, pero anima a llevar a cabo auditorías, que registren el cumplimiento de las leyes y reglamentos locales.
SmartSource	El personal de SmartSource revisa y verifica las afirmaciones hechas por los proveedores respecto al origen de las materias primas en los productos.
<i>Standard Practice for Categorizing Wood and Wood-Based Products According to their Fiber Sources</i>	La norma es aplicable únicamente a los productos que se originen en jurisdicciones de bajo riesgo de actividad ilegal, o con estándares de control de madera, estándares escalonados, evaluaciones de la legalidad, y otras normas de propiedad.
String	String hace más fácil identificar discrepancias en los datos. El mecanismo de “apretón de manos” entre el comprador y el proveedor ayuda a demostrar la legal procedencia, de otra forma demostraría que todos los actores de la cadena de suministro están confabulados para la falsificación deliberada de los datos. String puede ser personalizado para almacenar/solicitar documentos o certificados de legalidad/verificación.

10 aspectos que debe conocer | 3. Los productos, ¿Han sido producidos de manera legal?

Kit de herramientas sobre el financiamiento sostenible del bosque	El kit de herramientas ofrece una visión general de la legalidad y las actividades ilegales en el sector forestal. También proporciona información general sobre las nuevas exigencias de legalidad en la demanda, tales como la Ley Lacey de EE.UU. y FLEGT. El kit de herramientas también incluye estudios de caso.
El informe: <i>Timber tracking technologies</i>	Proporciona información contextual sobre las tecnologías de trazabilidad de madera para trazar productos forestales a través de la cadena de suministro, apoyando la incorporación a legislaciones sobre cosecha de madera y comercio.
Coalición de Minoristas de la Madera	Campañas públicas y privadas buscando legislaciones y reglamentos que los miembros de la Coalición puedan aplicar e implementar de manera realista, con el fin de garantizar la legalidad de la madera y sus productos en los mercados de la UE.
TTAP	Recopila listas de legalidad para evaluar brechas en la legalidad de cadenas de suministros selectas en países productores en África, América Latina y Asia; TTAP ofrece asesoría técnica a empresas para llenar dichas brechas y alcanzar la verificación de la legalidad por terceras partes. Las listas de legalidad para los países son desarrolladas en base a requisitos internacionales (p. ej., Smartwood, etc.) y en estándares de legalidad genéricos o en borrador, si están disponibles.
TFT	Evalúa en el campo la conformidad con requisitos básicos de legalidad de la operación. Establece y monitorea sistemas de administración del abastecimiento en las operaciones de bosque y plantas de procesamiento, y proporciona asesoría para avanzar hacia estándares de legalidad específicos.
Guía para comprar papel de WWF	Promueve el evitar fuentes ilegales y otras fuentes inaceptables. Promueve la certificación de bosque como medios para evitar el abastecimiento de materia prima extraída de manera ilícita.
<i>Paper Scorecard (WWF)</i>	Asigna puntos a fibras para las que se ha certificado evitan el posible uso de fibra de fuentes inaceptables.
<i>Tissue Scoring (WWF)</i>	Los criterios de puntaje abarcan la existencia de políticas que buscan eliminar materia prima de fuentes ilícitas y controversiales.



4. Los bosques, ¿Han sido gestionados de manera sostenible?

Aspectos de origen y legalidad



Origen

¿De dónde provienen los productos?



Información precisa

¿Es creíble la información que existe acerca de los productos?



Legalidad

Los productos, ¿Han sido producidos de manera legal?

Aspectos ambientales



Sostenibilidad

Los bosques, ¿Han sido gestionados de manera sostenible?



Lugares especiales

¿Se han protegido los lugares especiales, incluyendo ecosistemas sensibles?



Cambio climático

¿Se han abordado los temas relacionados con el cambio climático?



Protección ambiental

¿Se han aplicado controles ambientales apropiados?



Fibra reciclada

¿Se ha utilizado fibra reciclada de manera adecuada?



Otros recursos

¿Se han utilizado otros recursos de manera adecuada?

Aspectos sociales



Comunidades locales y pueblos indígenas

¿Se tienen en cuenta las necesidades de las comunidades locales y los pueblos indígenas?



4. Los bosques, ¿Han sido gestionados de manera sostenible?

El empuje hacia la gestión de bosque sostenible ha sido impulsado, en gran medida, por la preocupación de como la producción de madera afecta a los bosques. Esta preocupación tiene dos aspectos principales:

- **Sostenibilidad** – es el balance de las demandas económicas, sociales y ambientales sobre los bosques. Alcanzar la máxima producción maderera al mismo tiempo que se minimizan los costos no debería de impactar el balance ambiental y social; este desbalance puede ocurrir porque la extracción de árboles es más rápida que el crecimiento de los bosques, o porque no se presta suficiente atención a los aspectos ambientales o sociales.
- **Conversión de los bosques y cambios en el uso de suelo** – los bosques pueden cambiar drásticamente después de la tala. El bosque puede ser rediseñado para la producción de árboles en una manera que es completamente diferente de los bosques naturales, o de los terrenos boscosos que son convertidos para otros usos que no impliquen el crecimiento de árboles.

Gestión de bosque sostenible

La Gestión de Bosque Sostenible (GBS) es un régimen de administración que integra y balancea las necesidades sociales, económicas, ecológicas, culturales y espirituales de las generaciones presentes y del futuro (United Nations, 1992).

Los aspectos esenciales del GBS son:

- **Económico** – La capacidad del sector de bosque de atraer inversiones y que el uso de los bosques sea viables financieramente en el presente y no disminuyan en el futuro. Que el uso de los bosques no sea mayor que su capacidad de producir madera, y productos no-madereros, a largo plazo.

- **Social** – Abarca varios aspectos tales como:
 - Los derechos de los pueblos indígenas y las comunidades locales son respetados y protegidos;
 - Los trabajadores están saludables, seguros y sus derechos son protegidos (p. ej., derecho de asociación, derecho de negociar contratos colectivos, no trabajo infantil, no trabajo forzado, compensación igualitaria, y no discriminación);
 - Las comunidades locales, incluyendo pueblos indígenas, reciben beneficios económicos de la gestión del bosque.
 - Los lugares religiosos o de valor espiritual arqueológico o histórico son preservados, así como los lugares con valores estéticos y recreativos.
- **Ambiental** – el uso del bosque protege la biodiversidad (ecosistemas, especies, genes y procesos ecológicos), y la capacidad de mantener procesos y servicios de ecosistemas tales como la protección de las cuencas hidrológicas, polinización, protección contra los deslizamientos, valores estéticos, secuestro de carbono, etc.

Los resultados de los diferentes balances de las ventajas y desventajas de los distintos usos están ilustrados en la Figura 6.



Existen varios acercamientos, posiciones, estándares y definiciones de lo que significa la GBS, y de los requisitos específicos de administración que se requieren. Existen también varios métodos para medir el progreso hacia la GBS. Dependiendo de cómo los distintos autores entienden el concepto y los objetivos de la GBS, es posible que existan distintos tipos de estándares para un mismo bosque. Los estándares regionales de la GBS pueden ser, legítimamente, relativamente distintos entre sí puesto que reflejan los distintos tipos de bosques, marcos legales, condiciones sociales, y otros factores. Los principales estándares de GBS son distintos en los siguientes aspectos:

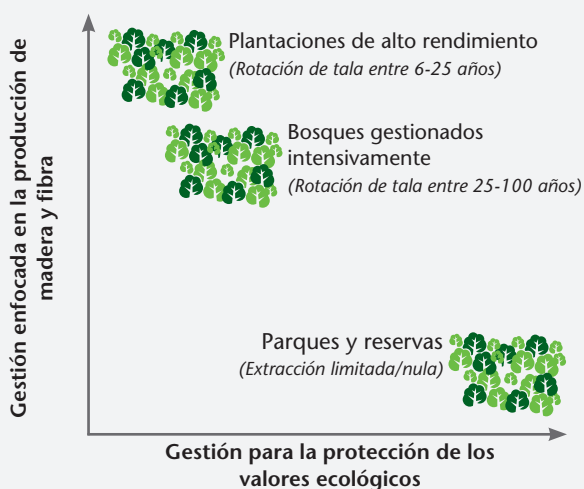
- **Clareos** – los estándares de GBS, tales como CSA, FSC, PEFC y SFI, reconocen que el clareo es consistente con la GBS en los ecosistemas de bosque apropiados. El clareo puede lograr lo siguiente:
 - Imitar algunas de las dinámicas de disturbio naturales de los bosques (p. ej., incendios, árboles derribados por el viento, plagas);
 - En algunos ecosistemas, permite la regeneración y el crecimiento rápido de ciertas especies de árboles;
 - Es menos costoso, lo que hace a las prácticas de gestión más viables económicamente;
 - Brinda condiciones de trabajo más seguras para los trabajadores.

Todos los estándares de GBS reconocen que no existe un método de tala que es apropiado para todos los ecosistemas boscosos

- **Plantaciones** – las plantaciones pueden enfocar la producción en áreas más pequeñas pero cultivadas de manera intensiva. Todos los estándares de GBS reconocen que las plantaciones son consistentes con la GBS bajo ciertas condiciones. Por ejemplo, dependiendo de los sistemas ecológicos del lugar, o la disponibilidad de áreas donde no hay conflictos con otros tipos de usos de suelo.
- **Substancias químicas** – la mayoría de los estándares permiten el uso apropiado y controlado de sustancias químicas (pesticidas y fertilizantes). Algunos estándares prohíben el uso de sustancias químicas.
- **Organismos Modificados Genéticamente (OMGs)** – algunos estándares prohíben estrictamente el uso de OMGs, mientras otros permiten el uso siempre y cuando se haga conforme a los requerimientos de la ley. Por lo menos 24 especies arbóreas que han sido objeto de investigación transgénica (para una lista de especies, refiérase a WWF, 1999). En América del Norte, ninguna especie arbórea modificada genéticamente ha sido desregulada para uso comercial.

Los sistemas de certificación de bosque definen la GSB en sus estándares (Tabla 10). Todo tipo de bosques puede ser gestionado sosteniblemente, desde bosques primarios -o bosques naturales- hasta plantaciones gestionadas intensivamente (Recuadro 9).

Figura 6. Ventajas y desventajas conceptuales de los valores económicos y ecológicos de los bosques



Las áreas gestionadas intensivamente y exclusivamente para la producción de madera y fibra (eje "y") a menudo presentan menores valores ecológicos. Los bosques gestionados exclusivamente para mantener sus valores ecológicos (eje "x") tienen menos beneficios financieros. Gráfica en base a Dyck (2003).

Factores de consideración sobre la conversión

- Los bosques pueden ser gestionados sosteniblemente sin ser certificados por algún sistema de certificación. Es posible que los productores no obtengan la certificación si perciben que los costos del proceso son mayores que la prima en el precio de los productos certificados.
- "Cosechado legalmente" no necesariamente significa "producido sosteniblemente" o "gestionado sosteniblemente" debido a que algunas veces las leyes no se cumplen, o porque no son suficiente para garantizar la GBS.

Los principales sistemas de certificación están desarrollando métodos para evaluar el riesgo de que madera de fuentes no-certificadas hayan sido producidas bajo condiciones inaceptables. Véase la sección acerca de la inclusión de madera no-certificada en la Tabla 10.

Tabla 10. Como los principales sistemas de certificación internacional abordan aspectos selectos de la GBS

	FSC	PEFC
Aspectos sociales	<p>Hay cuatro principios del sistema de FSC que abordan varias preocupaciones del aspecto social: tenencia y derechos y responsabilidades de uso, derechos de los pueblos indígenas, relaciones comunitarias, y derechos de los trabajadores. El principio relacionado a bosques de alto valor de conservación (HCVF) también aborda aspectos sociales para áreas que tienen valores arqueológico, histórico o cultural. El proceso de establecimiento de los estándares a nivel nacional y sub-nacional se conduce de forma transparente e involucra a todas las partes interesadas.</p>	<p>Los criterios 1 y 6 abarcan diversos aspectos sociales. El criterio 1 requiere que las actividades de gestión forestal tienen por objeto mantener o aumentar los valores culturales y sociales, entre otros. Criterio 6 (mantenimiento de las funciones y las condiciones socio-económicas) cubre los siguientes puntos, entre otros: la estimulación del desarrollo rural; los derechos de propiedad y posesión y tenencia de la tierra; el reconocimiento de los derechos consuetudinarios y tradicionales; el acceso para el público con fines recreativos; el reconocimiento de áreas con significado histórico, cultural o espiritual; el consentimiento libre, previo e informado de los pueblos (FPIC, por sus siglas en inglés), la salud de los trabajadores, el trabajo y consultas a la comunidad.</p>
Bosques especiales	<p>El Principio 9 aborda el tema de bosques de alto valor para la conservación (HCVF), que son áreas que deben ser gestionadas de manera tal que los valores que las hacen especiales se mantengan o se mejoren. Los HCVFs abarcan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bosques con concentraciones significativas de biodiversidad a nivel global, regional o nacional; • Paisajes boscosos considerablemente grandes a nivel global, regional o nacional; • Ecosistemas raros, amenazados o en peligro de extinción; • Bosques que brindan servicios básicos en situaciones especiales; • Áreas boscosas que son fundamentales para la provisión de las necesidades básicas de las comunidades locales; • Áreas boscosas que son críticas para la identidad tradicional y cultural de las comunidades locales. 	<p>La gestión forestal deberá tratar de mantener, conservar y mejorar la biodiversidad en los ecosistemas, las especies y los niveles genéticos y, en su caso, la diversidad a nivel de paisaje (Criterio 4).</p> <p>La gestión forestal deberá identificar, proteger y/o conservar las áreas de importancia ecológica que contienen concentraciones significativas de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ecosistemas forestales representativos, raros o vulnerables, como las áreas ribereñas y humedales biotopos • Las áreas que contienen especies endémicas y hábitats de especies amenazadas • Recursos genéticos <i>in situ</i>, en peligro o protegidos; y toma de consideraciones • A nivel mundial, áreas extensas importantes que a nivel regional y nacional cuenten con distribuciones naturales y abundancia de especies. <p>Criterio 5 requiere un cuidado especial a las zonas forestales que se encuentren en suelos sensibles, zonas propensas a la erosión, o los bosques que protegen recursos hídricos.</p> <p>Criterio 6 requiere un cuidado especial para los sitios con significado histórico, cultural o espiritual reconocido por las comunidades locales.</p>
Plantaciones forestales	<p>Los principios 6 y 10 de FSC abordan las plantaciones forestales. Las plantaciones que son certificadas deben llenar una serie de requisitos relacionados con:</p> <p>(i) Representación en el paisaje; (ii) Tiempo de establecimiento; y, (iii) Diseño de las parcelas de gestión (p. ej., parcelas que promueven la biodiversidad).</p> <p>La conversión de terrenos boscosos a plantaciones y/o otros tipos de uso de suelo no está permitida excepto en circunstancias en donde: la conversión requiere una porción limitada de la unidad de gestión, la conversión no ocurre en HCVFs, y la conversión produce beneficios de conservación a largo plazo.</p>	<p>Varios elementos del Criterio 5 son relevantes para las plantaciones forestales. Las plantaciones certificadas deben cumplir una serie de requisitos relativos a los siguientes aspectos, (entre otros):</p> <p>(i) el tiempo de establecimiento; (ii) los impactos sobre los bosques especiales, así como, (iii) impactos en el suelo y el agua.</p>
Uso de sustancias químicas	<p>El Principio 6 aborda el uso de sustancias químicas. El uso de sustancias químicas deberá ser mínimo. Se le da preferencia al uso de Manejo Integrado de Plagas (MIP), i.e. minimizar el uso de sustancias químicas usando técnicas biológicas alternativas de prevención.</p> <p>Se exige mantener la documentación, monitoreo y control. Se prohíbe el uso de plaguicidas de las clases 1A y 1B, según lo definido por la Organización Mundial de la Salud, también los hidrocarburos clorados y otros pesticidas tóxicos cuyos derivados se mantienen biológicamente activos y se acumulan en la cadena alimentaria.</p>	<p>Se debe minimizar el uso de pesticidas y herbicidas, deben ser utilizados de manera controlada, y tomar en consideración alternativas silvícolas adecuadas y otros recursos biológicos. Se prohíbe el uso de plaguicidas de las clases 1A y 1B, según lo definido por la Organización Mundial de la Salud. También se encuentran prohibidos los hidrocarburos clorados y otros pesticidas tóxicos cuyos derivados se mantienen biológicamente activos y se acumulan en la cadena alimentaria, salvo que no existan alternativas viables. (PEFC, 2010).</p>

Tabla 10. Como los principales sistemas de certificación internacional abordan aspectos selectos de la GBS

	FSC	PEFC
Clareos	El Principio 6 de FSC aborda el tema de clareos. Existen restricciones de tamaño y lugar entre diferentes estándares nacionales y regionales siempre y cuando las funciones y valores ecológicas de los bosques se mantengan intactas, sean mejoradas o restauradas.	Los planes de gestión - incluyendo tala indiscriminada - deben estar basados en la legislación, así como los planes de uso del suelo existentes e incluir adecuadamente los recursos forestales. La regeneración, cuidado y la cosecha debe llevarse a cabo en el tiempo y forma necesarios para evitar la reducción de la capacidad productiva del sitio.
OMGs	El uso de OMGs está prohibido, abordado en el Principio 6 de FSC.	Se prohíbe el uso de OGM
Especies exóticas	Abordado en el Principio 6. Se permite el uso de especies exóticas pero no se promueve. Requiere la observación cuidadosa para evitar impactos ambientales negativos.	El Criterio 3 se refiere a las especies exóticas. Las especies nativas y de procedencia local deben ser principalmente consideradas en la reforestación y forestación. Especies introducidas pueden ser utilizadas después de una evaluación de los impactos potenciales en el ecosistema y la integridad genética de las especies nativas y si los impactos negativos pueden ser evitados o minimizados.

La fuente de información para FSC es FSC, 1996. Esta tabla brinda una perspectiva general de las características principales de estos dos sistemas. La tabla NO es una comparación detallada. Para una lista de comparaciones más detalladas, favor de ver la Sección IV (Fuentes adicionales de información).



Recuadro 9. Plantaciones

Parte de la creciente demanda de productos de madera y papel será abastecida por plantaciones madereras nuevas. El área de plantaciones madereras está creciendo a nivel mundial y llegó a 140 millones de hectáreas en 2005. Un poco menos de la mitad de las plantaciones están en Asia, y entre 1990-2000 se experimentó un fuerte crecimiento en las Américas y Oceanía (FAO, 2006). Se espera que esta tendencia continúe, especialmente en países en desarrollo. Las plantaciones madereras representan un 5% de la cobertura global de bosques, pero producen 35% de la producción mundial total de madera industrializada. Se necesita considerar las ventajas y desventajas en la compra de productos de plantaciones madereras.

Es posible que las plantaciones no proporcionen los mismos servicios de ecosistemas que brindan los bosques naturales, pero pueden jugar un papel importante en otros aspectos:

- Al producir madera más eficientemente, es posible que se permita que otros bosques naturales se gestionen para mantener otros valores.
- Si se establecen en sitios degradados, es posible que se recuperen algunos bienes y servicios de ecosistemas. La recuperación de tierras degradadas tendrá un papel clave en el abastecimiento de la demanda futura de productos de madera y papel, de servicios como la captura de carbono, y/o de biocombustibles.

Sin embargo, los productos de bosques naturales pueden estar en desventaja económica si los costos de producción se reducen por causa de las plantaciones. Si el mantener los bosques en estado natural no es una opción económicamente viable, es posible que los propietarios conviertan bosques naturales a usos de suelo con más beneficios financieros.

Ventajas y desventajas de las plantaciones

Ventajas

Las plantaciones pueden usarse para recobrar tierras degradadas o desgastadas y convertirlas en tierras productivas y para proteger el suelo de la erosión.

El crecimiento rápido de las plantaciones puede producir más madera más rápido, y necesitar menos tierras para producir una cantidad determinada de madera.

Las plantaciones permiten que los propietarios aprovechen los avances tecnológicos y genéticos. Esto resulta en un mayor rendimiento y mejores precios, lo que constituyen incentivos fuertes para que los propietarios continúen practicando la silvicultura en sus tierras.

La madera de las plantaciones es generalmente uniforme en términos de especies y tamaño, lo que mejora la eficiencia en su procesamiento y en la fabricación de productos.

La producción de madera en plantaciones de crecimiento rápido puede permitir que otros bosques naturales/nativos sean gestionados por otros valores/ usos tales como protección de biodiversidad, productos no-madereros, y valores estéticos.

Más valor económico de plantaciones puede mantener las tierras boscosas en uso de bosque, en áreas donde el mantener los bosques en su estado natural no es una opción viable económicamente.

Desventajas

A menudo, limitaciones en la biodiversidad. En plantaciones de una sola especie, el hábitat para la fauna silvestre y el valor del ecosistema son limitados.

Las enfermedades y plagas de alguna especie determinada pueden tener efectos devastadores en plantaciones de una especie.

Las plantaciones a menudo necesitan grandes insumos de fertilizantes y sustancias químicas para controlar la competencia con otras plantas y/o tipos de vegetación. La contaminación de aguas subterráneas debido a la sobre aplicación y a la escorrentía puede ser problemática si la aplicación y el control no se hace correctamente.

Algunas plantaciones son de especies no-nativas. Es posible que estas plantaciones no proporcionen el hábitat apropiado para la vida silvestre local. Los árboles plantados en terrenos de pastura también pueden afectar negativamente el nivel de aguas subterráneas. Si las especies salen del área de la plantación, pueden competir con especies locales y convertirse en especies invasivas o, en *weed species* (especies de maleza o mala hierba).

Los derechos de las comunidades locales y pueblos indígenas pueden ser ignorados. Las plantaciones madereras a menudo son establecidas en grandes áreas de terreno lo que puede resultar en una falta de terrenos para otros usos (p. ej., recolección de leña, recolección de productos de bosque no-madereros) y puede distorsionar la distribución de ingresos en los hogares y las comunidades.

Clareo de bosques naturales para el establecimiento de plantaciones.

Las dos preocupaciones principales sobre las plantaciones son:

1. Que reemplacen los bosques naturales o áreas del paisaje boscoso que tienen cualidades únicas;

2. Que se establezcan sin cumplir con las leyes locales que regulan la ocupación de terrenos, y sin la autorización de las comunidades locales y pueblos indígenas.

Fuentes: Boyer, 2006; FAO, 2007B; Nair, 2001.

CAMBIO DE USO DE SUELO Y CONVERSIÓN DE BOSQUES

Los bosques son ecosistemas dinámicos por naturaleza. Los procesos naturales (p. ej., incendios, inundaciones, viento, terremotos, mortalidad causada por insectos, enfermedades, y el envejecimiento de los árboles) afectan la composición y estructura de los bosques. Las influencias de origen humano también cambian los ecosistemas boscosos, a menudo, de manera más dramática y permanente. Es importante distinguir dos tipos de cambios significativos en los bosques, que algunas veces son confundidos:

- Cambio de uso de suelo.
- Conversión de bosque.

El cambio de uso de suelo, o deforestación, reduce el área de bosque. La Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO por sus siglas en inglés) define la deforestación como “la conversión de los bosques a otros tipos de usos de suelo, o la reducción a largo plazo del dosel arbóreo hasta menos del mínimo 10 por ciento” (FAO, 2001). La deforestación ocurre cuando las áreas boscosas son transformadas a otros tipos de suelo tales como:

- **Agricultura:** abarca cultivos rotativos (cultivos rotativos tradicionales y coloniales), cultivos permanentes (ya sean de subsistencia o comerciales), y ganadería (pequeña, mediana, gran escala). La expansión agrícola puede reemplazar a los bosques nativos con pastizales y cultivos. Se considera que los cultivos de palma aceitera, soya, y muy posiblemente biocombustibles en el futuro cercano, son la causa principal aproximada de cambio de uso de suelo boscoso en los trópicos.
- **Asentamientos humanos:** la expansión urbana, la colonización, la transmigración y los reasentamientos (espontáneos, transmigración, asentamientos patrimoniales, asentamientos industriales y asentamientos urbanos).
- **Infraestructura:** infraestructura para el transporte, mercados (plantas de producción, mercados de alimentos, almacenamiento, etc.), servicios públicos (agua, servicios sanitarios), energía hídrica, energía, e infraestructura minera.

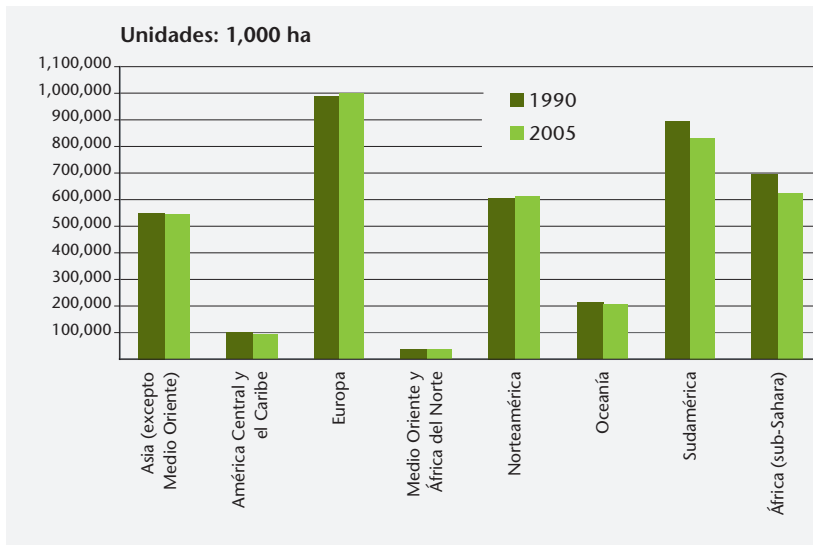
La conversión de los bosques ocurre cuando un bosque natural es transformado en un bosque altamente cultivado, a menudo con especies introducidas y donde el uso de recursos hídricos y régimen de nutrición de árboles están enfocados en la producción de madera.

La definición de deforestación de la FAO excluye específicamente áreas donde se espera que los bosques se regeneren de manera natural o a través de la gestión después de la tala.

Con el tiempo, una cantidad significativa de los bosques del mundo han sido convertidos a otro tipo de usos de suelo. En las latitudes norte, la mayoría de los cambios en uso de suelo ocurrieron en el pasado. En algunos casos, los bosques se han re-establecidos por sí solos; en otros casos, los bosques han sido replantados. Los bosques gestionados de hoy están influenciados por los usos de suelo del pasado, tales como pastizales o agricultura.

En los trópicos, una de las grandes preocupaciones es la conversión continua y rápida de los bosques a otros tipos de uso de suelo (Figura 7).



Figura 7. Extensión de los bosques en 1990 y 2005

Fuente: *Búsqueda en Earth Trends (www.earthtrends.org). La extensión de bosques en Sudamérica ha disminuido casi 60 millones de ha en 15 años. En Norteamérica y Europa la extensión de bosques ha aumentado entre casi 4 y 12 millones de ha respectivamente en el mismo periodo.*

Las causas de cambios en el uso de suelos boscosos varían entre las regiones, y aún dentro de una misma región. A menudo es una combinación compleja de factores y circunstancias interrelacionadas que involucran a más de un sector. La Tabla 11 presenta un resumen general de algunas de las causas que conducen, y los factores asociados, al cambio de uso de terrenos boscosos.

La extracción comercial de productos de bosque, en combinación con otros factores y actividades económicas, ha sido ligada al cambio de uso de suelo de los bosques. Por ejemplo:

- Una vez que se extraen los recursos en las concesiones de bosque de Asia, los bosques son convertidos en plantaciones (en su mayoría de palma aceitera). Esto es debido a que el cambio en uso de suelo es menos caro que la extracción de madera selectiva que se necesita para mantener los bosques nativos. Bajo los incentivos económicos y políticos actuales, hay más ganancias financieras más rápidas para las inversiones en plantaciones de palma aceitera, mientras que la aplicación de las leyes y la planificación son escasas.

- En África Central y Sudamérica, las empresas que extraen la madera abren caminos para extraer/transportar la madera. Estos caminos abren la oportunidad para la invasión de terrenos. Una apertura en los bosques, combinada con la falta de aplicación de leyes y la presión de la población humana, puede resultar en cambio de uso a cultivos de subsistencia, u otro tipo de operaciones agrícolas.

La conversión de los bosques a plantaciones de bosque afecta el balance de los servicios económicos (p. ej., un incremento en la producción de madera puede resultar en la eliminación de especies, afectar el control de la erosión y/o de los recursos hídricos), pero el convertir los bosques a usos no-forestales tales como asentamientos humanos, completamente elimina el ecosistema de bosque. Los bosques producen una variedad de bienes y servicios, pero la situación económica y política actual no reconoce estos servicios y, por lo tanto, representan ganancias financieras para los dueños de los bosques. A menudo, el valor de un bosque intacto o de un bosque en pie, o una plantación de bosque, puede tener un valor más grande que un área de bosque convertida a otro tipo de uso de suelo.



Tabla 11. Factores subyacentes de cambios de uso de suelo y conversión de bosques en los trópicos

Factores	Causas subyacentes
Económicos	<p>Crecimiento de mercados y comercialización: crecimiento rápido del mercado y del sector de exportación, mayor acceso a los mercados, crecimiento de las industrias, ganancias lucrativas de intercambios con el extranjero, crecimiento en la demanda de bienes y servicios.</p> <p>Estructuras económicas: grandes ganancias especulativas individuales, factores relacionados con la pobreza, decline económico, condiciones de crisis.</p> <p>Urbanización e industrialización: crecimiento de los mercados urbanos, establecimiento rápido de nuevas industrias en base al sector de bosque (o relacionadas).</p> <p>Parámetros económicos especiales: ventajas comparativas debido a la producción abundante y barata, factores en la extracción de recursos, uso y cotización.</p>
Políticos e institucionales	<p>Políticas: sistema tributario, créditos, subsidios, licencias, concesiones, desarrollo económico, población (migración), y políticas de propiedad de tierra.</p> <p>Factores institucionales: corrupción, desempeño pobre, malos manejos, etc.</p> <p>Régimen de derechos de propiedad: incertidumbre en la propiedad, precipitación para establecer derechos de propiedad, titulación, consolidación, condiciones de acceso abierto, etc.</p>
Tecnológicos	Cambios agro-tecnológicos, aplicaciones tecnológicas en el sector de bosque, y otros factores de producción agrícola.
Socioculturales	Inestabilidad social y desorden (guerras, guerras civiles, etc.), condiciones de salud y económicas, fallas en las políticas gubernamentales. Factores culturales abarcan preocupaciones (o falta de) sobre la protección de los bosques y el uso sostenible.
Demográficos	Crecimiento poblacional e incrementos en la demanda de productos, alimentos, espacio, etc.
Otros	Calidad de suelos, disponibilidad de agua, pendientes, topografía del terreno, y tipos de vegetación.

(En base a Geist y Lambin, 2001).



Factores de consideración sobre la conversión

En la compra de productos madereros y de papel que provienen de áreas que están siendo convertidas legalmente a otro tipo de uso de suelo (p. ej., como parte de políticas gubernamentales de zonificación), es aconsejable entender las circunstancias puesto que puede ser alto el riesgo de corrupción, ilegalidades, violaciones de los derechos de los pueblos indígenas, y otros.

Es aconsejable asegurar que aquellos involucrados en un proceso de cambio de uso de suelo, lo hagan de tal manera que sea transparente, consciente de las necesidades y perspectivas de las distintas partes interesadas a nivel local, bien planificado, bien informado, y con salvaguardas y procedimientos para remediar los impactos negativos. Algunos de los aspectos descritos en las Preguntas 1 y 2, y las herramientas presentadas ahí pueden ser de utilidad y aplicables a estas situaciones.

HERRAMIENTAS SELECTAS: GBS, CAMBIO DE USO DE SUELO Y CONVERSIÓN DE BOSQUE

Requisitos de abastecimiento

Política de Compras Públicas de Bélgica	La madera cosechada de forma sostenible se define como la madera procedente de bosques bajo manejo forestal sustentable, que han sido certificados por un organismo independiente con base en criterios internacionales reconocidos. Los esquemas FSC, PEFC de Bélgica y otros esquemas PEFC han sido aprobados para cumplir con los requisitos de la política de compras.
Política de abastecimiento de productos de bosques tropicales del gobierno Danés	Los criterios actuales abordan siete elementos temáticos de la GBS, abarcando la protección de los bosques y sus funciones productivas, y la protección de la salud de los bosques y su vitalidad. Pautas anteriores consideraban que FSC y MTCS (PEFC aprobado) proporciona garantías adecuadas de sostenibilidad en los bosques tropicales.
Criterios del gobierno de Holanda para las compras de madera	Los Criterios incluyen los principios y el criterio para mantener y mejorar la biodiversidad, incluida la protección de sitios especiales (vea la pregunta 4), así como especies protegidas y en peligro de extinción. Los Criterios no aceptan que la madera sea proveniente de áreas convertidas, excepto cuando la conversión se produce en circunstancias excepcionales justificadas, como un desastre natural. Los Criterios aceptan a la madera proveniente de plantaciones si éstas fueron establecidas antes de 1997, y si al menos el 5% de la plantación puede volver a crecer como bosque natural. Los Criterios prefieren plantaciones compuestas por especies nativas, y no aceptan que existan organismos genéticamente modificados. Los Criterios exigen que el manejo forestal mantenga y, en la medida de lo posible, mejore la vitalidad de los bosques en términos de protección de los recursos como suelo y agua, el uso del fuego, y el uso de la tala de impacto reducido. Los Criterios también requieren que el certificado SFM sea implementado a través de un sistema que incluya controles periódicos, el conocimiento de expertos y la participación de grupos de interés.
Política de compras verdes de la Comunidad Europea	Propone que los criterios de concesión promuevan productos de bosques que son gestionados sosteniblemente, en base a los criterios y principios de PEOLG, la UNCED, los Principios de Bosque, y los Criterios e Indicadores de GBS para la fibra virgen, la madera, y los productos madereros para la construcción.
Plan de Acción de la Aplicación de Leyes, Gobernanza y Comercio Forestales (FLEGT por sus siglas en inglés, y los Acuerdos Voluntarios de Asociación (AVA)	FLEGT debe basarse en las normas nacionales para el manejo forestal, enraizadas en las leyes y reglamentos nacionales de los países socios.
Política de abastecimiento público de productos madereros del gobierno Francés	Los gerentes de abastecimiento deben usar herramientas existentes tales como los sistemas de certificación de bosque y las ecoetiquetas. No presenta una definición de sostenibilidad.
Política de abastecimiento del gobierno Alemán	Solicita que los productos madereros sean extraídos de lugares en donde esta verificada la legalidad y la sostenibilidad de las operaciones de bosque. Reconoce a los certificados emitidos por FSC y PEFC como garantía de GBS pero los sistemas pueden ser excluidos si no pueden garantizar la gestión sostenible.

<i>Green Globes</i>	Asigna puntos a los productos madereros que se originan de operaciones que son certificadas por el ATFS (American Tree Farm System), CSA, FSC y SFI.
Política de abastecimiento del gobierno de Japón	Solicita que la madera sea extraída usando un régimen de gestión sostenible y que tal régimen sea verificado por instrumentos tales como los sistemas de certificación (CSA, FCS, el Consejo de Ecosistemas Verdes Sostenibles de Japón, LEI, MTCC, PEFC y SFI), códigos de conducta de las asociaciones madereras, y mecanismos de auto-verificación.
LEED	Promueve la GBS a través del uso de la certificación de FSC.
Política de Compras Gubernamentales del Gobierno Federal de México	La madera y muebles de madera deben ser certificados por terceros para asegurar que los bosques de donde proceden las materias primas se encuentren bajo manejo forestal sostenible.
Política de abastecimiento del gobierno de Nueva Zelandia para productos de madera	Fomenta fuertemente el abastecimiento de madera y productos madereros que han sido extraídos de manera sostenible. Reconoce la certificación de bosque de terceras partes y la certificación de fases como maneras de identificar la sostenibilidad.
Informe: Políticas de Abastecimiento Público de Productos Forestales, y sus Impactos	Presenta un análisis de cómo las distintas políticas de abastecimiento público definen o abordan la sostenibilidad (p. ej., a través de sistemas de certificación, proporcionando definiciones y orientación, adoptando la certificación por parte de terceros, etc.) Brinda un análisis de los impactos de las políticas de abastecimiento público en los bosques y en la certificación forestal.
Objetivo de abastecimiento de SFI	Los programas de compras de los participantes deberán promover los principios de la gestión sostenible de bosques.
Política de compras responsables de la Federación de Comerciantes de Madera del Reino Unido (TTF por sus siglas en inglés)	Brinda orientación y asesoría a sus miembros para la evaluación de la conformidad con los requisitos de sostenibilidad de la política de abastecimiento del gobierno central del Reino Unido. Los miembros no pueden comercializar madera de bosques que han sido convertidos a plantaciones u otros tipos de uso de suelo.

Herramientas para evaluar los requisitos de abastecimiento

CPET	Brinda asesoría y orientación para llenar los requisitos de sostenibilidad del gobierno central del Reino Unido, e incluso presenta un marco de referencia para evaluar la compatibilidad de los sistemas de certificación y otros tipos de evidencia. Reconoce certificados emitidos por CSA, FSC, PEFC y SFI como evidencia de sostenibilidad.
<i>Environmental Paper Network</i>	Busca terminar el clearo de los ecosistemas de bosque naturales y la conversión de estos bosques a plantaciones para la producción de fibra. Busca reducir la distribución geográfica desproporcionada de consumo innecesario de papel. Desanima el uso de OGMs, y promueve el abastecimiento de bosques certificados por FSC.
EPAT®	Asigna puntos a la fibra que proviene de operaciones que han sido certificadas por CSA, FSC, PEFC, SFI y otros sistemas nacionales e internacionales de certificación.

FCAG	Abarca criterios y requisitos para evaluar la compatibilidad con principios aplicables de GBS globales, y el mejoramiento continuo de las operaciones de bosque. Evalúa si los requerimientos para plantaciones de bosque de los sistemas de certificación aseguran que la plantación no resulte en la conversión de hábitats naturales críticos.
FICAT	Cuando es relevante, estima las emisiones de gases de invernadero de la conversión de uso de suelo; por ejemplo, la conversión de bosques naturales a plantaciones, y la conversión de pastizales a plantaciones de bosque.
CDP	Se pide a las empresas revelar información acerca de los compromisos y las políticas públicas relacionadas con la sostenibilidad, abastecimiento sostenible, sistemas de certificación por terceros y deforestación.
El <i>Forest Governance Learning Group</i>	La alianza ha llevado a cabo varios estudios de caso sobre el manejo comunitario de los bosques y las empresas forestales comunitarias.
La guía: <i>A buyers' guide to Canada's sustainable forest products</i>	Resalta los esfuerzos de las empresas que son miembros, y las colaboraciones que estas tienen con otras partes interesadas para mejorar el desempeño ambiental; asegura el compromiso con la certificación de bosque y proporciona información sobre la extensión de los bosques certificados por terceros en Canadá.
Registro Global de Riesgo Forestal	Están cubiertos los principales temas de preocupación acerca de la sostenibilidad, basados en los requisitos del Estándar de Madera Controlada del FSC, y estos incluyen: la conversión de bosques a plantaciones u otros usos no forestales; que no exista pérdida neta o significativa (> 0,5% por año) de los bosques naturales para la creación de otros ecosistemas naturales boscosos; que no haya uso de árboles genéticamente modificados. El registro incluye información de fuentes nacionales y sub-nacionales de información importantes, además de incluir información del estudio "Estado de los Bosques del Mundo" de la FAO para la evaluación de riesgo de conversión forestal. Además, todos los países son clasificados como "de bajo riesgo" de abastecimiento de madera comercial genéticamente modificada, con excepción de China, donde existen plantaciones de organismos genéticamente modificados.
GTTN	La información de la base de datos será útil para ayudar a verificar el cumplimiento de las normas de certificación. Las pruebas genética y de isótopos estables pueden ayudar a verificar el cumplimiento de los esfuerzos de certificación, que apoyan el manejo forestal sostenible.
La guía del TFT: Buena madera, buen negocio	Promueve el abastecimiento de bosques donde la gestión sostenible es verificada. Brinda una perspectiva de las iniciativas internacionales para desarrollar criterios e indicadores para evaluar, monitorear y reportar la GBS, así como también sobre los sistemas de certificación. La definición que presenta de madera inaceptable abarca madera proveniente de áreas donde hay proyectos de conversión, o donde la conversión se lleva a cabo para construir presas, así como de otro tipo de proyectos.
GPN	Prefiere productos de recursos naturales renovables que fueron extraídos de manera sostenible, abarca productos certificados.
La guía para el abastecimiento responsable de Greenpeace	Promueve y reconoce el estándar de sostenibilidad de certificación de FSC. Desalienta la compra de madera que proviene de áreas convertidas a otro tipo de suelo, o de áreas donde han conflicto. También desalienta madera de plantaciones donde se cultivan OMGs. Proporciona una lista de especies de árboles usadas en plantaciones donde se cultivan OMGs.

Illegal-logging.info	Proporciona información contextual y enlaces sobre el manejo forestal sostenible, la conversión de los bosques y la deforestación y el cambio de uso del suelo.
Guía del gobierno de Nueva Zelanda para compradores de papel	La metodología de verificación brinda cinco opciones para verificar conformidad con los requisitos de sostenibilidad. Las opciones abarcan una combinación de sistemas de certificación de bosque, ecoetiquetas, certificados de cadena de custodia y auto-declaraciones.
Paper Profile	Brinda información acerca de si la planta de producción recibe o no madera de bosques certificados, y por quien.
PREPS	Acepta los esquemas FSC y PEFC como garantía de que la madera proviene de áreas bajo manejo forestal sostenible.
SmartSource	El personal de SmartSource revisa y verifica las afirmaciones hechas por los proveedores respecto al origen de las materias primas en los productos.
<i>Standard Practice for Categorizing Wood and Wood-Based Products According to their Fiber Sources</i>	La norma caracteriza a las fuentes como “responsables” si los controles instaurados garantizan el cumplimiento de las mejores prácticas de gestión para proteger las fuentes de agua. Las fuentes son caracterizadas como “certificadas” si se encuentran certificadas por esquemas de certificación forestal creíbles, o conforme a la Sociedad de los Estados Unidos para Pruebas y Materiales (ASTM, por sus siglas en inglés) norma propia para la evaluación de los planes de manejo forestal. La norma también incluye en los apéndices, para fines de discusión, las disposiciones relativas a las prácticas de protección forestal. Prácticas como el cultivo de especies exóticas, cambios en la composición del bosque, el uso sistemático y la dependencia de sustancias químicas, y la eliminación sistemática del crecimiento natural de los árboles nativos, descalifican a una fuente de caracterizarse como procedente de zonas con prácticas de protección.
Kit de herramientas sobre el financiamiento sostenible del bosque	El kit de herramientas proporciona información general sobre el Manejo Forestal Sostenible (SFM, por sus siglas en inglés); algunos temas específicos sobre SFM incluyen: conversión de los bosques, transgénicos, especies exóticas, uso de productos químicos, restauración de bosques y zonas taladas. Las plantaciones están ampliamente cubiertas, y también la información acerca de los sistemas de certificación de manejo forestal sostenible.
El informe: <i>Timber tracking technologies</i>	Proporciona información contextual sobre las tecnologías de trazabilidad de madera para trazar productos forestales a través de la cadena de suministro, apoyando la incorporación a estándares de certificación de manejo forestal.
Coalición de Minoristas de la Madera	Campañas públicas y privadas buscando legislaciones y reglamentaciones que los miembros de la Coalición puedan aplicar e implementar de manera realista, con el fin de garantizar la sostenibilidad de la madera y sus productos en los mercados de la UE.
TFT	Promueve la GBS proporcionando asistencia técnica en las operaciones de bosque para migrarlas hacia la certificación de bosque creíble. Promueve una eficiencia mayor en la gestión de los bosques a través del entrenamiento en técnicas de tala de impacto reducido.
Campaña: <i>Wood for good</i>	Fomenta la certificación de bosque (CSA, FSC, PEFC y SFI).
GFTN	Promueve la certificación creíble como una herramienta para mejorar la gestión de los bosques. Brinda asesoría y opciones para abordar problemas de cambio de uso de suelo.

Guía para comprar papel de WWF

Brinda información de contexto sobre la GBS y apunta a otras herramientas existentes. Promueve la certificación de bosques como un medio para evitar el abastecimiento de materia prima de áreas que han sido convertidas. Resalta empresas que se abastecen con materiales certificados.

Paper Scorecard (WWF)

Asigna puntos a la fibra certificada por FSC.

Tissue Scoring (WWF)

Evalúa los compromisos de las empresas para eliminar el abastecimiento de materia prima proveniente de áreas de bosque natural convertidas a otros tipos de uso de suelo. Da preferencia a la compra de madera de plantaciones certificadas por FSC y a empresas que se han comprometido a mejorar la gestión de bosque para mejorar la biodiversidad de las plantaciones y sus áreas adyacentes. Los criterios de evaluación también toman en cuenta si las empresas tienen o no un compromiso para alcanzar la certificación en fases.



5. ¿Se han protegido los lugares especiales, incluyendo ecosistemas sensibles?

Aspectos de origen y legalidad



Origen

¿De dónde provienen los productos?



Información precisa

¿Es creíble la información que existe acerca de los productos?



Legalidad

Los productos, ¿Han sido producidos de manera legal?

Aspectos ambientales



Sostenibilidad

Los bosques, ¿Han sido gestionados de manera sostenible?



Lugares especiales

¿Se han protegido los lugares especiales, incluyendo ecosistemas sensibles?



Cambio climático

¿Se han abordado los temas relacionados con el cambio climático?



Protección ambiental

¿Se han aplicado controles ambientales apropiados?



Fibra reciclada

¿Se ha utilizado fibra reciclada de manera adecuada?



Otros recursos

¿Se han utilizado otros recursos de manera adecuada?

Aspectos sociales



Comunidades locales y pueblos indígenas

¿Se tienen en cuenta las necesidades de las comunidades locales y los pueblos indígenas?



5. ¿Se han protegido los lugares especiales, incluyendo ecosistemas sensibles?

En esta Guía, el término “lugares especiales” se usa como un término genérico para áreas de bosque con cualidades únicas (Recuadro 10). Estas áreas a menudo necesitan atención y tratamiento especial. Dependiendo de sus características e importancia, se puede identificar estos lugares a distintas escalas (p. ej., global, regional, local). Existen mapas, a escala gruesa, de lugares especiales a nivel global que pueden ser usados para identificar las regiones geográficas para luego hacer evaluaciones más detalladas.

Algunos lugares especiales están protegidos por la ley, pero esto no siempre es el caso. Hay varias razones por la falta de protección legal:

- Aún no se han identificado las razones por las cuales el lugar es único; esto puede ser posible debido a que no existen suficientes recursos para hacer un inventario de las características del lugar, o por los avances en la ciencia de la conservación biológica a partir del último inventario;
- Los procesos políticos y administrativos para proteger el lugar pueden ser complicados y lentos. Otra posibilidad es que no existan provisiones en el marco legal para proteger algún tipo particular de lugares especiales;
- El sitio puede estar dentro de una propiedad privada, u otra propiedad que es de importancia económica para la comunidad. Es posible que no existan incentivos para generar apoyo para designar el lugar como área protegida;
- Se ha concluido, por un proceso de evaluación, que el área no es suficientemente especial para ser protegida;
- Hay diferencia de opiniones entre los distintos grupos de interés sobre lo que constituye un lugar especial.

Aunque existe consenso general en que la gestión de bosque debe de respetar las áreas protegidas por la ley, la situación puede ser confusa y compleja cuando existen reclamos de que un área legalmente sin protección es un lugar especial. Existen varias posibilidades:

- El área ha sido identificada como un lugar especial y existe una iniciativa gubernamental para protegerla. En este caso, se necesitan esfuerzos de protección voluntarios para mantener los valores especiales del área hasta que sea protegida oficialmente. Los esfuerzos voluntarios pueden abarcar medidas de protección por parte de los administradores de los bosques. Es posible también que existan presiones de mercado para rechazar productos extraídos del área, independientemente de su situación legal. Dependiendo de la reacción de la comunidad, estos esfuerzos pueden contribuir, o no, a la protección del lugar, y pueden tener efectos directos sobre los tomadores de decisiones de gobierno

- No existen planes para proteger el área legalmente. Es posible que surja un conflicto entre los distintos grupos de interés. Los grupos ambientalistas y/u organizaciones indígenas pueden buscar implementar una protección del lugar en base a presiones de mercado mientras que las autoridades cambian de parecer. En algunos casos, esto ha resultado en que los administradores de los bosques consientan en una moratoria en la extracción maderera esperando la consideración del gobierno. En otros casos no ha habido ningún resultado, o se han retirado inversiones financieras, o se han vendido las tierras.



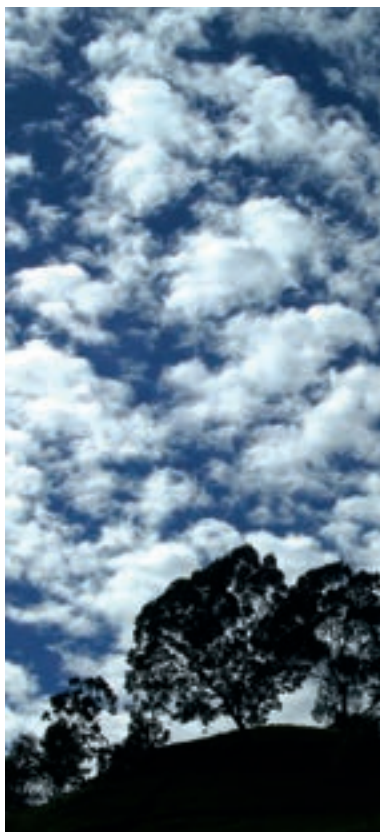
Bajo cualquier escenario, es clave la propiedad y tenencia de la tierra. Comparado con los pequeños propietarios, es posible que el público (en el caso de terrenos públicos) o los grandes propietarios puedan estar en una mejor posición para absorber una reducción en las tierras de producción. Sin embargo, los grandes terratenientes (incluyendo tierras públicas), pueden ser afectados si se percibe que existe inestabilidad. La colaboración entre pequeños propietarios, como para buscar la certificación colectiva, puede ser útil para proteger lugares especiales. Las campañas para bloquear el abastecimiento de materia prima extraída de lugares especiales no siempre tienen el apoyo de los grupos/comunidades locales y puede crear un rechazo contra los clientes y otros grupos de interés.

Distintos grupos de interés, incluyendo los principales sistemas de certificación, han propuesto varias definiciones de lugares especiales (Tabla 12). En la mayoría de los casos, no existen mapas para las definiciones de lugares especiales, lo que dificulta el hacer un análisis de como las definiciones se pueden identificar en el campo. Junto con las definiciones, los distintos grupos de interés han recomendado regímenes de gestión para estos lugares especiales tales como:

- **Gestión preventiva** – asegurando que los valores que hacen el lugar especial sean identificados y protegidos antes de que se definan los planes de gestión;
- **Gestión de bosque sostenible (GBS)** – integrando y balanceando los aspectos ambientales, sociales y económicos en el paisaje. Esto implica adaptaciones a pequeña escala en la gestión para promover la conservación sin reducir significativamente el potencial económico del lugar. Por ejemplo, a menudo se considera que la gestión que protege los denominados hábitats boscosos claves, es un componente esencial de la buena gestión del bosque;

- **Gestión para la conservación** – gestionando el bosque para retener, o mejorar, los valores ecológicos y biológicos; esta gestión puede o no abarcar extracción limitada de madera;
- **Ningún tipo de gestión** (p.ej., dejando al bosque por sí solo);
- **Una combinación de todos estos acercamientos a través del paisaje.**

La diversidad de definiciones de lugares especiales, y de bosques en general, es una preocupación importante. Organizaciones internacionales tales como la FAO, la International Union of Forest Research Organizations (Unión internacional de organizaciones de investigación forestal, IUFRO), el Center for International Forest Research (Centro para la investigación forestal, CIFOR) y UNEP han recopilado definiciones de bosques (FAO, 2002A), pero no existe ninguna definición aceptada universalmente. La falta de una definición de lugares especiales aceptada universalmente también es una preocupación importante, y el respaldo de los grupos de interés para cada definición es variado.



Factores de consideración sobre los lugares especiales

- Algunos lugares especiales necesitan ser identificados. Se necesita invertir tiempo y recursos para identificar los lugares especiales en el paisaje boscoso.
- En general, un inventario inicial y un análisis del paisaje completo facilitará el encontrar soluciones que satisfagan las necesidades y ambiciones de todas las partes interesadas. Sin embargo, algunos aspectos requieren consideración especial:
 - Es posible que existan muchos actores (p. ej., pequeños propietarios) que necesitan estar involucrados. Se necesita considerar y consultar a estos actores porque pueden ser afectados desproporcionalmente;
 - Si se remueve la demanda de productos de bosque de un lugar, los terratenientes buscarán otras vías para generar recursos financieros, por ejemplo, cambiando el uso de suelo (p. ej., para la expansión urbana, o para la producción agropecuaria).

Algunas empresas de bosque han tomado los siguientes pasos para abordar posibles problemas relacionados a los lugares especiales:

- Colaborar las partes interesadas para desarrollar una plataforma común para definir los valores de conservación y para establecer un proceso para identificar en el campo, y hacer mapas, de los valores de conservación;
- Involucrar a terceras partes para definir e identificar en el campo (mapas) de los lugares especiales, o usando definiciones y mapas de terceros;
- Seguir vías legales para proteger los lugares especiales, alentando transferencias de tierra con organizaciones conservacionistas o estableciendo reservas privadas.

Recuadro 10. ¿Qué es un lugar especial?

No existe una definición de lugares especiales que sea aceptada universalmente. Existen distintas definiciones que combinan dimensiones y rasgos científicos y políticos en varios aspectos de la definición. Sin embargo, las definiciones existentes a menudo no dan prioridad a los rasgos que abarcan. En general, distintos grupos consideran un bosque "especial" si contiene una o más de las siguientes características:

- Características biológicas, ecológicas y paisajísticas
 - Riqueza de especies: número de especies en un área determinada;
 - Endemismos: número de especies que viven exclusivamente en el lugar;
 - Rareza: especies y/o ecosistemas que es raro encontrar en la naturaleza;
 - Representación: un sitio que representa a los distintos ecosistemas en el área de interés;
 - Presencia de procesos ecológicos o evolutivos importantes, tales como áreas claves de reproducción, rutas migratorias, ensamblajes de especies únicas, etc.;
 - Especies y/o taxones de interés especial: presencia de especies "paraguas", especies clave, especies indicadoras, o especies abanderadas (*umbrella*, *keystone*, *indicator*, o *flagship species* respectivamente). Habitan en el lugar grupos taxonómicos de interés, por ejemplo, una gran variedad de especies de especies de aves acuáticas;
- Características de interés para la conservación
 - Especies en peligro: especies se han identificado están en peligro de extinción, o amenazadas;
 - Especies en deterioro: especies cuyas poblaciones han disminuido considerablemente en los últimos años;
 - Pérdida de hábitat: áreas donde se ha perdido una proporción significativa de la vegetación o hábitat original;
 - Fragmentación: áreas que han sido fragmentadas en piezas más pequeñas y donde se ha perdido la conectividad;
 - Áreas intactas grandes: áreas con mínima influencia humana y de cierto tamaño;
 - Nivel de amenaza: áreas bajo mucha o poca presión de las población humana, o presión de desarrollo;
 - Lugares que se considera tienen características raras y excepcionales estéticas y de paisaje;
- Servicios de ecosistemas
 - La capacidad de proporcionar servicios básicos y/o críticos tales como la protección de cuencas hídricas, control de erosión y control de incendios/inundaciones entre otros;
- Características culturales, de sustento, históricos y espirituales
 - Sitios de alto valor para la gente que vive en el lugar y/o en los alrededores (p. ej., por razones religiosas, históricas, de identidad cultural, o que dependen del lugar para su sustento). Estos lugares pueden incluir sitios religiosos, históricos y arqueológicos;
 - Lugares de valor crítico para la identidad tradicional cultural de una comunidad;
 - Lugares críticos para mantener el sustento de la población local.

Los aspectos más críticos y controversiales en la identificación de lugares especiales han sido los siguientes:

- ¿Cuál es el proceso usado para determinar, identificar y hacer mapas de los lugares especiales?
- ¿Cuál, y qué tan justo y eficiente es el proceso para hacer e implementar la decisión?
- ¿Quién sufraga los costos?
- ¿Qué tan eficiente es la protección de los lugares especiales que ya se han definido?
- Los criterios, ¿Cómo, o cuándo es un lugar lo suficientemente especial?

Las acciones gubernamentales para identificar lugares especiales (a través de procesos de zonificación y de planificación de uso de suelo) proporcionan un marco para que aquellos que se vean afectados por la protección de lugares especiales puedan ser compensados y/o los costos se distribuyan con equidad. Sin embargo, si se percibe que las acciones gubernamentales son insuficientes, se pueden originar acciones privadas y/o individuales para la protección de los lugares especiales.

Fuentes: IUCN, 2006; UNEP/WCMC's Tree Conservation Information Service (www.unep-wcmc.org/trees/trade/40_species_in_trade.htm); Gordon et al., 2005.

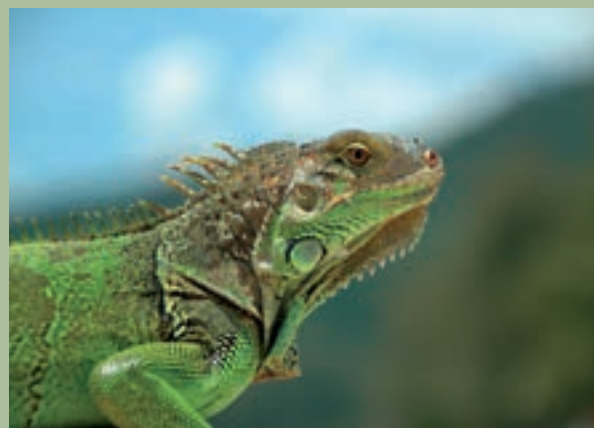


Tabla 12. Definiciones relacionadas a lugares especiales

Proponente	Definición	Características
Alliance for Zero Extinction (AZE) (Alianza para la cero extinción)	Sitios AZE (AZE, 2007)	Se enfoca en sitios con la necesidad de conservación más urgente para prevenir la extinción de especies. Los sitios de prioridad deben llenar los siguientes requisitos: <ul style="list-style-type: none"> • Peligro – al menos una especie en peligro de extinción, o en peligro crítico de extinción enlistada por la UICN. • Irreemplazabilidad – el área contiene una población residente significativa de especies en peligro de extinción, o en peligro crítico de extinción, o contiene una población significativa de un segmento de la historia de vida de la especie. • Diferenciación – el área tiene un límite definible en donde los hábitats, comunidades biológicas y/o aspectos de administración son más comunes entre sí que con áreas adyacentes.
American Tree Farm System (ATFS)	Special Sites (Sitios especiales) (AFF, 2004)	Sitios de interés especial debido a sus características recreativas, históricas, biológicas, arqueológicas o geológicas.
Birdlife International, Conservación Internacional, and Plantlife International	Key Biodiversity Areas (Áreas claves de biodiversidad) (Eken et al., 2004)	Tomando como base el concepto de los hotspots, Conservación Internacional está liderando un esfuerzo para generar mapas e identificar las áreas claves para la conservación de biodiversidad. Estos sitios son sitios de importancia global que son lo suficientemente grandes o están lo suficientemente interconectados para mantener poblaciones viables de especies importantes. La definición está basada en cuatro criterios: <ul style="list-style-type: none"> • Especies amenazadas a nivel global; • Especies de distribución restringida; • Grupos de especies que se concentran en sitios específicos durante una fase de su ciclo de vida; • Ensamblajes de especies restringidas a un bioma. El primer criterio aborda la vulnerabilidad de la especie mientras que los otros tres abarcan distintos aspectos de irreemplazabilidad. Las áreas clave de biodiversidad pueden ser parte de los hotspots de biodiversidad.
Conservación Internacional	Biodiversity Hotspots (Hotspots de biodiversidad) (Conservation International, 2007)	Los hotspots son áreas de prioridad para la conservación global. Los hotspots se caracterizan por niveles excepcionales de endemismos de plantas (al menos 1,500 especies de plantas vasculares) y niveles serios de pérdida de hábitat (que hayan perdido al menos 70% de su distribución natural). Se han identificado 34 hotspots de biodiversidad en el mundo. Se estima que juntos, estos hotspots contienen altos niveles de biodiversidad incluyendo por lo menos 150,000 especies de plantas endémicas y el 77% de las especies vertebradas terrestres
Conservación Internacional	Major Tropical Wilderness Areas (Principales áreas tropicales silvestres) (Mittermeier et al., 2001)	Un concepto complementario de los hotspots de biodiversidad. Las áreas silvestres tropicales de alta biodiversidad contienen una alta diversidad de endemismos, una baja densidad de población humana, y están generalmente intactas.
Finnish Forest Certification System (Sistema de certificación de Finlandia)	Key Biotopes (Biotopos claves) (Mikkela et al., 2001; FFCS, 1999)	<ul style="list-style-type: none"> • Sitios designados para su protección por el Acta finlandesa de conservación de la naturaleza, estos sitios abarcan bosques silvestres con riqueza de especies deciduas y latifolias, los bosques de avellanas y las praderas arboladas y de junípero. • Hábitats reconocidos como especialmente valiosos por el Acta de bosque de Finlandia; estos hábitats abarcan bosques alrededor de fuentes de agua y arroyos, bosques de abeto dominados por pantanos, e islotes de brezal en pantanos. • Otros hábitats tales como bosques primarios de coníferas, bosques mixtos y latifolios, y bosques de pradera en paisajes tradicionales. • Pequeños biotopos acuáticos enlistados en el Acta de agua de Finlandia.
ForestEthics, Natural Resources Defense Council, Rainforest Action Network, Greenpeace	Endangered Forests (Bosques amenazados) (Forest Ethics et al., 2006)	Bosques que necesitan ser protegidos contra el uso intensivo industrial para mantener sus valores ecológicos excepcionales. Los bosques amenazados abarcan: bosques que mantienen su integridad de paisaje; bosques raros; bosques con alta riqueza de especies; bosques con una concentración alta de especies raras, en peligro de extinción y especies endémicas; bosques que brindan hábitat núcleo para especies de interés especial; y bosques donde existen fenómenos ecológicos y evolutivos raros. Se ha identificado como bosques en peligro a los siguientes tipos de bosques: <ul style="list-style-type: none"> • Bosques silvestres y paisajes boscosos intactos; • Bosques remanentes y bosques valiosos para la restauración; • Bosques que son críticos, ecológicamente, para la protección de la diversidad biológica; estos bosques abarcan bosques raros, bosques con alto endemismo, o bosques que son hábitats de especies de interés de conservación.
FSC	High Conservation Value Forests (Bosques con alto valor de conservación) (HCVF) (FSC, 1996)	<ul style="list-style-type: none"> • Bosques que contienen concentraciones importantes de valores de biodiversidad a nivel global, regional, o nacional; • Grandes paisajes boscosos que tienen importancia global, regional o nacional; • Ecosistemas raros, amenazados, o en peligro; • Áreas boscosas que brindan servicios básicos de la naturaleza en situaciones críticas; • Áreas boscosas que son fundamentales para satisfacer las necesidades básicas de las comunidades locales; • Áreas boscosas que son críticas para la identidad tradicional y cultural de las comunidades locales.
Greenpeace/WRI	Intact Forest Landscapes, IFLs (Paisajes boscosos intactos) (Greenpeace, 2006)	Los IFLs son paisajes de bosque de más de 500 km ² de área que no están fragmentados por infraestructura (carreteras, asentamientos, vías hídricas, oleoductos y gaseoductos, líneas eléctricas, etc.) Estos paisajes tienen vegetación de bosque y tienen cobertura arbórea pero también pueden existir pantanos y otros ecosistemas no-boscosos. No debe haber indicios visibles de impacto humano tales como extracción maderera (tala), incendios, u otras formas de clareo de bosque.
Natura Networking Programme	Natura 2000 Sites (Sitios natura 2000) (Natura Networking Programme, 2007; European Commission, 2003)	Una red de Áreas de protección especial y Áreas especiales para la conservación (SPAs y SACs en inglés) en la Unión Europea. Las SPAs son áreas para la protección y gestión de áreas importantes para especies de aves raras y vulnerables, tal y como está determinado en la Directiva de la Unión Europea para aves. Las SACs son áreas establecidas para la protección y gestión de especies vulnerables de animales, plantas, y de hábitats, tal como está establecido en la Directiva de la Unión Europea para hábitats. Entre otras cosas, la Directiva sobre las aves busca conservar, mantener, o restaurar los biotopos y hábitats de todas las especies silvestres de la Unión Europea (European Union, 2006). La Directiva para hábitats incluye: <ul style="list-style-type: none"> • Hábitats naturales en peligro de desaparición de su distribución natural; • Hábitats con una distribución pequeña ya sea porque se han reducido o porque su área es restringida naturalmente; • Hábitats que contienen ejemplos importantes de características típicas de más de las siguientes regiones bio-geográficas: Alpina, Atlántica, Continental, Macronesia y Mediterránea (European Union, 2007).
SFI	Forests with Exceptional Conservation Value (FECV, Bosques con valor de conservación excepcional) (SFB, 2004)	Áreas amenazadas o bosques raros a nivel global, con altos niveles de endemismo, o que tienen poca intervención humana. Bosques que tienen un alto valor de biodiversidad, o comunidades únicas o raras; bosques con poblaciones viables de plantas o animales raros.
Wildlife Conservation Society	Last of the Wild (Últimas áreas silvestres, Sanderson et al., 2002)	Las áreas más grandes y menos influenciadas que quedan en mundo. En estos lugares existe un set completo de características naturales, o que hay poca intervención humana;
Banco Mundial	Critical Forests (Bosques de importancia crítica) (World Bank, 2002B)	Un subgrupo de bosques naturales que abarcan: <ul style="list-style-type: none"> • Áreas protegidas y áreas que han sido propuestas, oficialmente, para establecer áreas protegidas; áreas que se reconoce que son protegidas por comunidades tradicionales locales y sitios que mantienen condiciones que son vitales para la viabilidad de esas áreas protegidas. • Sitios que han sido identificados y reconocidos por las comunidades tradicionales locales; áreas apropiadas para la conservación de la biodiversidad; y sitios críticos para especies raras, vulnerables, migratorias, o en peligro de extinción.
WRI	Fronteras forestales (Bryant et al., 1997)	Grandes porciones de bosque con relativamente poca perturbación humana que tienen la capacidad de mantener poblaciones viables de todas las especies nativas que las habitan.
WWF	Global 200 (WWF, 2007)	Eco-regiones destacadas y que representan los tipos de hábitat principales en el mundo en base a sus patrones de biodiversidad y grado de amenaza. Los ecosistemas Global 200 contienen biodiversidad global importante y los procesos ecológicos más significativos de cada tipo de hábitat principal en el mundo.

	Preferencias de gestión	Notas
	Gestión para la conservación.	Es una iniciativa global de 52 organizaciones conservacionistas. Miembros de la Alianza abarcan: BirdLife International, Conservación Internacional, Wildlife Conservation Society, y WWF en los Estados Unidos. Se han identificado 595 sitios en el mundo, que protegen 794 especies de mamíferos, aves, reptiles, anfibios y coníferas.
	En la medida de lo posible, las prácticas de gestión deben proteger estos sitios.	Los sitios especiales pueden ser identificados directamente en el terreno por los propietarios, y para el silvicultor de ATFS que hace las inspecciones.
	Conservación de los sitios para reducir la reducción global de la biodiversidad.	Grupos que identifican estas áreas abarcan: Birdlife International (Europa, Medio Oriente, África); Plantlife Internacional y la Dutch Dragonfly Conservation (en Europa); UICN y AZE (global); y Conservación Internacional (los Andes y África). Para más detalles véase www.plantlife.org.uk
	Su conservación se puede llevar a cabo a través de varios acercamientos que abarcan el establecimiento de áreas protegidas y la implementación de alternativas económicas.	Los resultados de conservación que han sido identificados para los hotspots individuales son definidos a través de procesos de planificación a nivel regional. Los mapas de los hotspots de biodiversidad y bases de datos de especies se pueden encontrar en www.biodiversityhotspots.org .
	La conservación se puede llevar a cabo a través del establecimiento de grandes extensiones destinadas para la conservación.	Abarca la región del Escudo de las Guayanas (Surinam, Guyana, Guyana Francesa, Venezuela y partes adyacentes de Brasil), la cuenca alta del río Amazonas (Brasil, Colombia, Ecuador, Perú y Bolivia); porciones substanciales de bosques en el Congo y la cuenca del río Congo en África Central; y la mayoría de las islas de Nueva Guinea, y las islas adyacentes de Melanesia (Islas Salomón, Nueva Bretaña, Nueva Irlanda y Vanatú).
	Los biotopos clave deben dejarse en su estado natural y sujetos solamente a operaciones de gestión mínima.	Existen pautas para evaluar y proteger los biotopos claves (Korpela, 2004). Los biotopos claves han sido identificados por distintos grupos de interés.
	No recomiendan actividades extractivas o actividades industriales intensivas. Son zonas donde "no se puede ir." Los bosques en peligro se definen como un sub-componente de los HCVFs debido a los valores ecológicos destacados que tienen.	ForestEthics y sus colaboradores están en el proceso de identificar y hacer mapas de los bosques en peligro del mundo. La definición de bosques en peligro es complementaria a la certificación de operaciones de tala que son certificadas por FSC (www.forestethics.org).
	La gestión debe mantener o mejorar las características de estos bosques.	Se han desarrollado varias herramientas para ayudar en la identificación de estos sitios incluyendo: <ul style="list-style-type: none"> • Un kit de herramientas (www.proforest.net); • Una red de recursos (www.hcvf.org); • Un informe de referencias y fuentes de información (www.proforest.net). Existen varios esfuerzos para identificar HCVFs en Indonesia, Rusia, Rumania y otros países.
	Gestión para la conservación de la diversidad biológica.	Existen mapas IFLs para los biomas del hemisferio norte (www.globalforestwatch.org) así como borradores de mapas para otros biomas (www.intactforests.org).
	Se permiten actividades económicas apropiadas para mantener o mejorar el estado de conservación de los Sitios Natura 2000. Los estados miembro están a cargo de la identificar y proponer una lista de sitios en sus territorios, y están a cargo de gestionar estos sitios. La gestión puede abarcar protección estricta y su manejo sostenible.	Los sitios Natura 2000 son identificados y propuestos por los países. Para cada sitio, el gobierno nacional debe presentar información estándar describiendo el sitio y su ecología. Esta información es validada por el Centro Europeo para la conservación de la Naturaleza. Se creará una base de datos en SIG de los Sitios Natura 2000 después que se haya hecho la recopilación y la validación. Se pueden obtener mapas e información detallada de cada gobierno nacional. Se pueden encontrar enlaces para las instituciones gubernamentales que tienen esta información en www.ec.europa.eu/environment/nature .
	Gestión de una manera que se protejan las cualidades únicas de estos sitios, y que promuevan la conservación de la biodiversidad.	Los FECVs son identificados con ayuda de información proporcionada por NatureServe en los Estados Unidos y Canadá. Para otros países, tales áreas pueden ser identificadas usando como base a los hotspots, y otras áreas importantes para la biodiversidad en los trópicos.
	Estas áreas presentan oportunidades para la conservación eficaz.	Se han identificado 569 lugares. Los mapas están disponibles en www.ciesin.columbia.edu/wild_areas/
	La definición es para uso interno del Banco Mundial. El Banco no financiará proyectos que impliquen la conversión significativa, o la degradación de los Bosques críticos.	Estas áreas son definidas por el Banco Mundial, o por una autoridad en la materia reconocida por la unidad del sector ambiental del Banco Mundial.
	No se define preferencias de gestión.	Existen mapas que están disponibles en www.globalforestwatch.org .
	El objetivo primario es promover su conservación.	Existen mapas que están disponibles en www.worldwildlife.org . WWF también emplea el concepto de HCVF para definir lugares especiales a escala local.

HERRAMIENTAS SELECTAS: LUGARES ESPECIALES

Requisitos de abastecimiento

Política de abastecimiento de productos de bosques tropicales del gobierno Danés	Los criterios actuales abarcan siete elementos temáticos para abordar la GBS. Uno de estos elementos es la protección y el mantenimiento de la biodiversidad, la conservación/protección de ecosistemas o hábitats clave, y la protección de características o especies de valor excepcional.
Estándar de madera controlada de FSC	Requiere que la extracción de madera no amenace los bosques de alto valor de conservación (HCVF). También requiere evidencia de conformidad.
El sistema de Debida Diligencia del PEFC	Requiere que las actividades de gestión forestal mantengan, conserven y mejoren los lugares especiales.
Política de compras responsables de la Federación de Comerciantes de Madera del Reino Unido (TTF por sus siglas en inglés)	En los Estados Unidos y Canadá, los participantes deberán proporcionar información a los propietarios de los bosques que sirva para la identificación y protección de elementos de hábitat importantes para la vida silvestre y la biodiversidad, incluyendo los Bosques con Valor Excepcional de Conservación (FECV en inglés). Esto incluye un programa para gestionar FECV ya sea en la tala, o en la compra de materia prima. Fuera de los Estados Unidos, las prácticas de compra de los participantes en el programa deberán apoyar esfuerzos para promover la conservación de la biodiversidad. Los participantes en el programa deberán promover la conservación de los hotspots de biodiversidad y las grandes áreas tropicales silvestres (major tropical wilderness áreas).
Política de compras responsables de la Federación de Comerciantes de Madera del Reino Unido (TTF por sus siglas en inglés)	Los miembros no deben de comercializar madera de bosques donde los altos valores de conservación son amenazadas por las actividades de gestión.

Herramientas para evaluar requisitos de abastecimiento

CPET	Aborda el tema de los lugares especiales en el nivel en que estos temas están incorporados en los requisitos de sostenibilidad de los estándares de certificación.
<i>Environmental Paper Network</i>	Busca terminar el uso de fibra que se origina en los bosques en peligro. Brinda una definición de bosques en peligro y una perspectiva general.
EPAT®	Toma en consideración el nivel en que los productores de papel y sus proveedores identifican y administran la fibra que se origina en bosques sensibles. Los criterios de que constituye un bosque sensible abarcan biodiversidad, poblaciones viables de especies naturales, ecosistemas raros, amenazados o en peligro de extinción, servicios de ecosistemas, necesidades de subsistencia y valores culturales críticos.
FCAG	Abarca provisiones relacionadas al establecimiento de plantaciones, la conversión o pérdida de hábitats naturales críticos, la mitigación de los impactos en el ambiente para conservar la diversidad biológica y otros servicios de ecosistemas, y el que se mantengan las áreas de bosques críticos y otros hábitats naturales críticos.
La guía: <i>A buyers' guide to Canada's sustainable forest products</i>	Resalta los esfuerzos, compromisos, y colaboraciones entre las empresas miembro para identificar y preservar varios tipos de lugares especiales en Canadá.

Global Risk Registry Forestal	El Estándar de Madera Controlada del FSC requiere que las empresas evalúen si existen altos valores de conservación a nivel eco-regional que estén siendo amenazados por el manejo. Con este fin, el Registro incluye la siguiente información: Sitios de Alta Biodiversidad; 200 Eco-regiones Globales; Fronteras Forestales y Paisajes Forestales Intactos, además de la información existente sobre las evaluaciones nacionales y sub-nacionales de valores de alta conservación de los bosques.
La guía del TFT: Buena madera, buen negocio	Brinda una perspectiva de lo que es la madera inaceptable, que abarca madera de bosques de alto valor para la conservación (HCVF), bosques amenazados (<i>Endangered Forests</i>), y otros.
La guía para el abastecimiento responsable de Greenpeace	Reconoce y fomenta el estándar de certificación de FSC, que abarca requisitos específicos para la gestión de bosques de alto valor de conservación (HCVF).
Illegal-logging.info	Proporciona información contextual y enlaces sobre los distintos tipos de lugares especiales, por ejemplo: los bosques de alto valor de conservación, bosques en peligro de extinción, bosques con alto valor de conservación excepcional, y otros.
PREPS	Requiere que la madera no sea procedente de un país de bajo riesgo, según la definición de la herramienta de Riesgo Forestal por país desarrollada por PREPS, y no se origine en una Eco-región definida por WWF. La Herramienta de Riesgo Forestal consta de tres etapas independientes: 1) la evaluación de riesgo-país (evalúa el riesgo de la tala ilegal, la conversión y la tasa de pérdida de bosques que se producen en un determinado país), 2) Evaluación Eco-Región específica (incluye la lista terrestre de eco-regiones de WWF para determinar áreas específicas de alto valor de conservación), 3) Evaluación del riesgo-país de importación (si un país importa una gran cantidad de madera de los países catalogados como de alto riesgo en la evaluación inicial del riesgo-país)
SmartSource	Los proveedores están obligados a declarar si las materias primas se originaron en áreas consideradas como Bosques de Alto Valor para la Conservación (HCVF, por sus siglas en inglés). El personal de SmartSource revisa y evalúa el riesgo basado e el origen de las materias primas y la posible coincidencia con Bosques de Alto Valor para la Conservación.
Kit de herramientas sobre el financiamiento sostenible del bosque	El kit de herramientas proporciona información general acerca de los sitios especiales.
TFT	Promueve el abastecimiento de bosques de producción y evitar la madera de fuentes inaceptables tales como las áreas protegidas.
WWF GFTN	Brinda información general sobre los bosques de alto valor para la conservación (HCVF), y ofrece asesoría sobre opciones para abastecerse de estas áreas.
Guía para comprar papel de WWF	Promueve el evitar madera de origen ilícito y de otras fuentes inaceptables. Promueve la certificación de bosques como una herramienta para evitar el abastecimiento de materia prima extraída de bosques de alto valor para la conservación (HCVF).
Paper Scorecard (WWF)	Busca ofrecer mecanismos para evitar la posible inclusión de fibra proveniente de fuentes inaceptables, alineada con el Estándar de madera controlada de FSC.
Tissue Scoring (WWF)	Asigna puntos a las empresas que tienen políticas para eliminar toda la materia prima que se origine en fuentes controversiales, abarcando bosques de alto valor para la conservación (HCVF).



6. ¿Se han abordado los temas relacionados con el cambio climático?

Aspectos de origen y legalidad



Origen

¿De dónde provienen los productos?



Información precisa

¿Es creíble la información que existe acerca de los productos?



Legalidad

Los productos, ¿Han sido producidos de manera legal?

Aspectos ambientales



Sostenibilidad

Los bosques, ¿Han sido gestionados de manera sostenible?



Lugares especiales

¿Se han protegido los lugares especiales, incluyendo ecosistemas sensibles?



Cambio climático

¿Se han abordado los temas relacionados con el cambio climático?



Protección ambiental

¿Se han aplicado controles ambientales apropiados?



Fibra reciclada

¿Se ha utilizado fibra reciclada de manera adecuada?



Otros recursos

¿Se han utilizado otros recursos de manera adecuada?

Aspectos sociales



Comunidades locales y pueblos indígenas

¿Se tienen en cuenta las necesidades de las comunidades locales y los pueblos indígenas?



6. ¿Se han abordado los temas relacionados con el cambio climático?

El clima y los bosques están ligados íntimamente. Cambios en el clima producen presiones en los bosques a través de temperaturas anuales más altas, alteraciones en los patrones de precipitación, y eventos extremos del tiempo más frecuentes y extremos. Al mismo tiempo, los bosques juegan un papel dual en el cambio climático. Los bosques mitigan el cambio climático a través de la absorción de carbono, y, cuando se producen sosteniblemente, a través de la producción de biocombustibles en base a la madera para reproducir los combustibles fósiles. Los cambios de uso de suelo y la degradación de los bosques, sin embargo, producen emisiones de carbono que contribuyen al cambio climático.

MITIGACIÓN DE CAMBIO CLIMÁTICO

Los bosques remueven carbono de la atmósfera (secuestro de carbono) y lo almacenan en la biomasa (madera y turba) que producen (Figura 8). Una porción del carbono también permanece almacenada en los productos madereros a lo largo de su vida; esto varía significativamente dependiendo del tipo de productos (en promedio, los productos de madera sólida duran más que los productos de papel). Se estima que la cantidad de carbono almacenada en productos madereros y de papel sigue incrementando hasta alcanzar cerca de 540 millones de toneladas de CO₂ anuales (NCASI, 2007). El carbono almacenado en los bosques y en los diferentes productos se emite de regreso a la atmósfera ya sea por procesos de descomposición (emisión lenta) o cuando los productos son incinerados (emisión rápida). El establecimiento de bosques nuevos en terrenos donde no hay bosque y

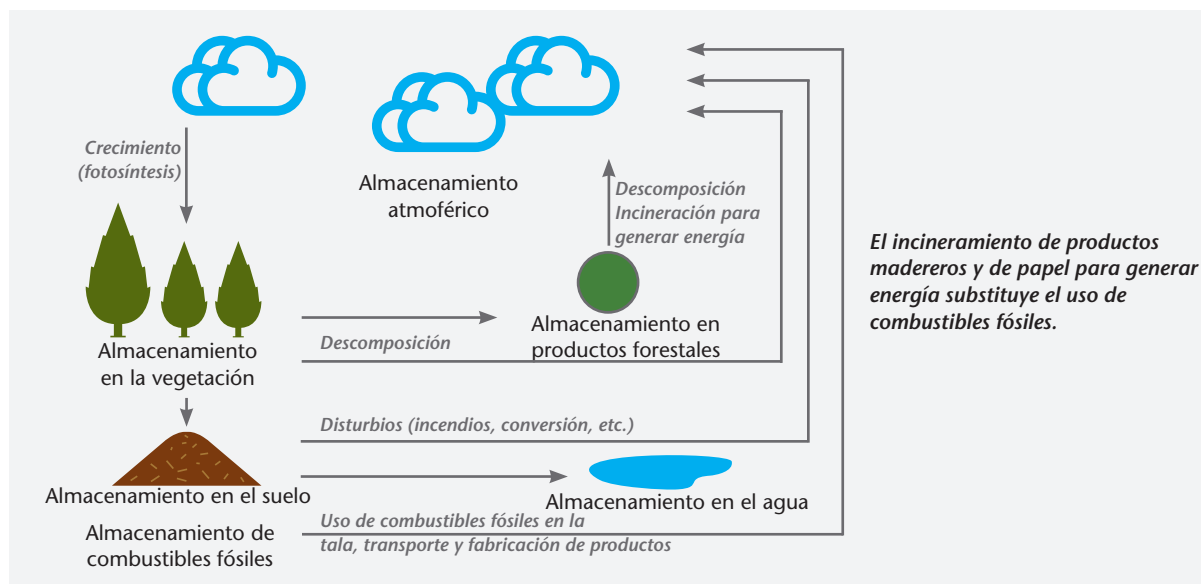
replantando áreas donde ya no hay bosque puede almacenar más carbono.

Los biocombustibles de madera reciclan a la atmósfera el carbono que fue capturado durante el proceso de crecimiento de los árboles. El uso de biocombustibles de madera no tiene efectos netos en el CO₂ atmosférico. Comparado con los combustibles de origen fósil, los biocombustibles de madera pueden ser considerados como “neutrales” en términos de carbono si los bosques de donde provienen los biocombustibles permanecen como áreas boscosas. Existe un interés creciente en usar la biomasa de los bosques como biocombustibles. Sin embargo, si el uso es extremo, la demanda de biocombustibles de madera puede resultar en impactos negativos:

- Extracción no-sostenible de biomasa
- Reducción de secuestro de carbono; y
- Distorsión de los mercados debido a una reducción en la cantidad de materia prima disponible.

Los combustibles de madera pueden substituir a los combustibles fósiles; cuando esto ocurre, hay una reducción en la cantidad de carbono que es emitido a la atmósfera siempre y cuando las áreas de donde los biocombustibles son extraídos permanezcan como áreas boscosas, o cuando se planten árboles en otros lados para compensar la extracción. Ha habido un interés creciente en el uso de biocombustibles originados en los bosques para reducir emisiones de combustibles fósiles, particularmente en el sector de transporte.

Figura 8. Bancos de carbono e intercambio entre estos



CONTRIBUCIONES AL CAMBIO CLIMÁTICO

Los bosques contribuyen al cambio climático cuando el ritmo de tala, destrucción, o quema es más rápido que el ritmo de regeneración. En los bosques que son gestionados sosteniblemente, la extracción, o tala, balancea el crecimiento. Sin embargo, cuando los terrenos boscosos son convertidos a otros tipos de uso de suelo puede haber una contribución importante de emisiones de gases de invernadero (Figura 9). Se estima que el 24% de las emisiones globales de bióxido de carbono son debidas a cambios en el uso de suelo y actividades extractivas de bosque (Baumet et al., 2005).

El clareo de los bosques para actividades agrícolas es la causa principal de deforestación. En África a menudo es debido a agricultura de subsistencia a pequeña escala, mientras que América del Sur es debido a la producción ganadera y agrícola a gran escala. La producción de aceite de palma, café y extracción de madera son las causas principales de cambio de uso de suelo en Asia. Aparte de la pérdida de terrenos boscosos debido a la expansión urbana, la deforestación, en general, no ocurre en los bosques del Hemisferio Norte.

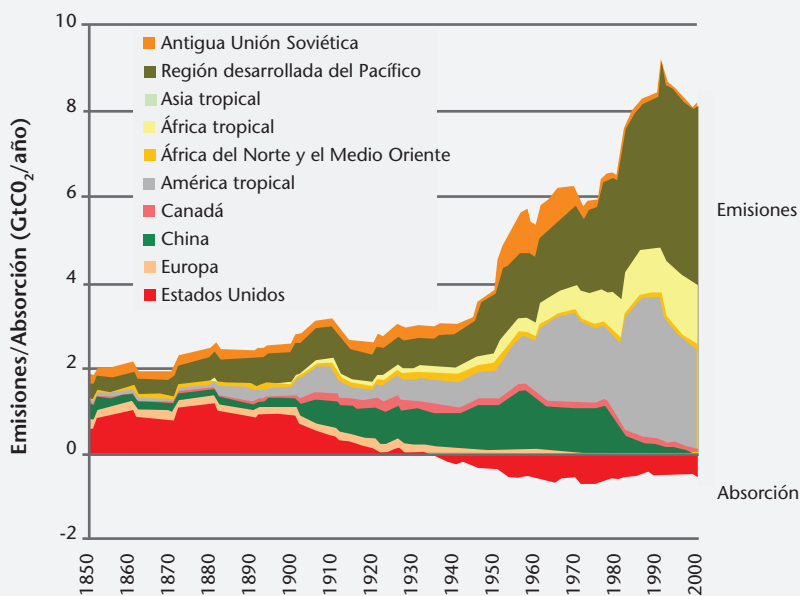
Algunas veces, la extracción de maderas duras tropicales puede ser el primer paso crítico que inicia el proceso de deforestación porque proporciona vías de acceso a otros usuarios y usos. Sin embargo, la deforestación a menudo

no es causada por la demanda de productos de bosque. La extracción de la madera, si se hace dentro de un régimen de gestión sostenible, no contribuye a la deforestación.

Los bosques gestionados sosteniblemente pueden ser casi neutrales en términos de emisión de carbono. Estos bosques constituyen un mosaico en el paisaje en donde el crecimiento de los árboles en un área grande compensa el carbono perdido por la extracción anual en un área más pequeña. Por otro lado, un paisaje de bosque sometido a procesos de cambio de uso de suelo o sobre-extracción emiten más carbono que el que el que secuestran. La tasa de recaptura de carbono atmosférico depende de varios factores:

- Un grupo de árboles jóvenes y pequeños absorberá más carbono conforme los árboles crecen, pero la cantidad de carbono almacenada es poca al principio debido al tamaño de los árboles y la descomposición rápida de la materia orgánica que se encuentra en un dosel abierto.
- Un grupo de árboles viejos y grandes es el resultado de un proceso largo de acumulación de biomasa. Aunque la ciencia no es determinante todavía, en general los grupos de árboles viejos almacenan grandes cantidades de carbono. Sin embargo, es posible que estos árboles no absorban tanto carbono como el que liberan conforme su crecimiento se desacelera.

Figura 9. Absorción y emisiones debido a los cambios en el uso de suelo entre 1850 y 2000



La absorción (emisiones negativas) a partir de 1940 se debe en su mayoría a la expansión de bosques en los Estados Unidos y Europa. El máximo de emisiones en 1990 está ligada a los incendios forestales en Indonesia.

Fuente: Stern, 2007.

- Algunos han sugerido el remplazar los bosques primarios estables con árboles jóvenes que están en etapa de crecimiento rápido como una medida para aumentar el secuestro de carbono. Sin embargo, esta medida reduciría la cantidad de carbono almacenado en la tierra, y tomaría décadas o siglos para que los nuevos árboles lo recapturen.

Comparados con otros productos, a menudo se considera que los productos que se originan en bosques gestionados sosteniblemente son neutrales en términos de emisiones de gases de invernadero porque la madera contiene carbono reciclado (i.e. carbono que fue tomado de la atmósfera en lugar de depósitos fósiles en el subsuelo). El objetivo final es tener más carbono almacenado y menos emisiones (que se secuestre más carbono), no menos almacenamiento y más emisiones.

Al comparar las emisiones de dióxido de carbono asociadas con los productos madereros y de papel con otros productos, se deberían de comparar las emisiones importantes a lo largo de las cadenas de suministro completas. Las emisiones asociadas con los productos madereros y de papel son las siguientes:

- **Operación de extracción** – la maquinaria y el equipo usado para la extracción que usa combustibles de origen fósil;
- **Transporte** – uso de combustibles de origen fósil;
- **Fabricación** – parte de la fabricación puede ser considerada neutral en término de emisiones de carbono, si el proceso usa biocombustibles o fuentes de energía renovable alternativa siempre y cuando esta energía no haya sido producida en áreas previamente de bosque. Sin embargo, la fabricación de pasta de papel a partir de procesos mecánicos (empleados en la fabricación de papel para periódicos, propaganda y catálogos) no genera residuos que pueden ser incinerados para producir energía, así que se requiere energía externa;
- **Desecho** – hay emisiones cuando el producto se descompone en los basureros o rellenos sanitarios. Por otro lado, si se hace apropiadamente, el papel desechado en los rellenos sanitarios más modernos puede almacenar carbono a largo plazo.



Factores de consideración sobre cambio climático

- La industria de bosque es el mayor usuario de combustibles de madera. Los aserraderos y las fábricas de pasta de papel queman las partes del árbol que no se pueden usar en la fabricación de productos para generar energía. Es común que se co-generen calor y electricidad y algunas fábricas, incluso, exportan la energía que generan a la red eléctrica.
- A menudo se considera que los biocombustibles son algo positivo en términos de energía y cambio climático. Sin embargo, existen preocupaciones reales en relación a la conversión de bosques a terrenos agrícolas para el cultivo de biocombustibles (por ejemplo maíz o caña de azúcar), o sobre la expansión de la frontera agrícola que resulte en una mayor presión para la conversión de uso de suelo de los terrenos boscosos.

HERRAMIENTAS SELECTAS: CAMBIO CLIMÁTICO

Herramientas para evaluar requisitos de abastecimiento

Criterios del gobierno de Holanda para las compras de madera	Los Criterios requieren que el sistema de manejo forestal, como mínimo, mantenga los ciclos ecológicos importantes, por ejemplo, el del carbono.
Herramienta de comparación de la Huella Ambiental	Proporciona información general acerca de los gases de efecto invernadero (GEI) procedentes del proceso de fabricación de papel, y el papel de los bosques, la madera y los productos de papel en el almacenamiento de carbono. También incluye la relación entre las emisiones de gases de efecto invernadero y el uso de energía.
Environmental Paper Network	Aborda el cambio climático promoviendo la gestión de bosques sostenible, evitando el abastecimiento de bosques en peligro, reduciendo el uso de los recursos naturales en general, y apoyando el reciclaje de papel. Promueve la contabilidad exacta de la huella de carbono.
EPAT®	Considera emisiones de CO ₂ a la atmósfera por unidad de producto fabricado; también toma en consideración los esfuerzos para reducir las emisiones de gases de invernadero.
FICAT	Estima las emisiones de gases de invernadero directas e indirectas (Niveles 1, 2, y 3) de los productos de bosque a lo largo de las cadenas de suministro, incluyendo emisiones asociadas con la conversión de uso de suelo, carbono almacenado en los productos a lo largo de su vida, fabricación, uso, reciclaje y desecho. FICAT también permite que los usuarios agreguen emisiones indirectas tales como aquellas generadas por fuentes externas de energía.
CDP	Se pide a las empresas revelar información acerca de compromisos y políticas públicas relacionadas con el cambio climático.
El Forest Governance Learning Group	Los miembros de la Alianza están involucrados en los debates y negociaciones acerca de REDD, desde la perspectiva de las situaciones políticas y sociales en el país.
La guía: A buyers' guide to Canada's sustainable forest products	Resalta los esfuerzos de las empresas para aumentar: el uso de electricidad generada a partir de biomasa, el potencial de los bosques y los productos de bosque para secuestrar carbono. También resalta esfuerzos para reducir el uso de energía, el uso de combustibles fósiles y las emisiones de gases de invernadero.
Illegal-logging.info	Proporciona información contextual y enlaces sobre el cambio climático y los bosques. El sitio cuenta con una sección dedicada a los bosques y el cambio climático, y a la Reducción de Emisiones Producidas por Deforestación y Degradación.
Paper Calculator	Estima las emisiones de CO ₂ dependiendo del tipo de papel y el porcentaje de contenido reciclado por tonelada. También estima las emisiones de metano en el desecho.
Paper Profile	Brinda información sobre la cantidad de energía total comprada, excesos de energía generada (si existe), y emisiones de CO ₂ por el uso de combustibles de origen fósil y turba.

PREPS	Los miembros dan seguimiento a las emisiones de combustibles fósiles de CO ₂ en las fábricas de papel con base en la información directa de las fábricas de papel, sin embargo, esta información no es un factor en el Sistema de Clasificaciones PREPS.
Proyecto LEAF	Uno de los objetivos del proyecto es el desarrollo de mejores prácticas para la lucha contra la corrupción relacionada con REDD y la relacionada a los bosques.
Sedex	Aunque no es necesario, se alienta a los miembros a analizar y seguir la huella de carbono en sus operaciones.
Kit de herramientas sobre el financiamiento sostenible del bosque	El kit de herramientas incluye información acerca de la relación entre los bosques y el ciclo global del carbono, así como el papel de los bosques en la prestación de servicios ecosistémicos como la regulación de la calidad del aire, la provisión de los recursos genéticos, entre otros. Incluye los principales temas de preocupación, por ejemplo: la forestación, la reforestación, Reducción de Emisiones por Deforestación y Degradación, así como los biocombustibles creados a base de madera.
Coalición de Minoristas de la Madera	Las campañas de la Coalición sobre temas relacionados con los bosques, como la deforestación y su impacto en el cambio climático.
TFT	A través de la Iniciativa clima árbol (Climate Tree Initiative), promueve la conservación de los bosques tropicales para reducir las emisiones de gases de invernadero y proteger el clima. Promueve formas en las que se puede ser responsable en términos de emisiones de carbono.
<i>Two Sides</i>	La iniciativa ofrece enlaces, documentos y estudios de casos relacionados con las emisiones de CO ₂ debido a la extracción de madera y el proceso de producción del papel.
Campaña: Wood for good	Abordar el cambio climático promoviendo el uso de madera. Sostiene que un mayor uso de productos de madera estimula la expansión de los bosques, lo que resulta en: un aumento en el carbono almacenado en los árboles y los productos madereros, la recuperación de energía almacenada en la madera a través de la incineración como una alternativa al uso de combustibles fósiles, y la reducción de emisión de gases de invernadero.
WWF GFTN	Apoya el uso eficiente de la energía para minimizar los impactos directos e indirectos en el cambio climático. Apoya la gestión para mejorar los niveles de secuestro de carbono.
Guía para comprar papel de WWF	Brinda información de contexto; promueve la reducción de emisiones de CO ₂ y resalta empresas que están tomando medidas para reducir sus emisiones de CO ₂ .
<i>Paper Scorecard (WWF)</i>	Contabiliza las contribuciones al cambio climático y calentamiento global a través de las emisiones de CO ₂ por el uso de combustibles fósiles.
<i>Tissue Scoring (WWF)</i>	Contabiliza el que la empresa tenga una visión y metas para: maximizar el uso de la biomasa y otra energía renovable, reducir las emisiones de CO ₂ , y la investigación y desarrollo de tecnologías para la producción y transporte más limpios.



7. ¿Se han aplicado controles ambientales apropiados?

Aspectos de origen y legalidad



Origen

¿De dónde provienen los productos?



Información precisa

¿Es creíble la información que existe acerca de los productos?



Legalidad

Los productos, ¿Han sido producidos de manera legal?

Aspectos ambientales



Sostenibilidad

Los bosques, ¿Han sido gestionados de manera sostenible?



Lugares especiales

¿Se han protegido los lugares especiales, incluyendo ecosistemas sensibles?



Cambio climático

¿Se han abordado los temas relacionados con el cambio climático?



Protección ambiental

¿Se han aplicado controles ambientales apropiados?



Fibra reciclada

¿Se ha utilizado fibra reciclada de manera adecuada?



Otros recursos

¿Se han utilizado otros recursos de manera adecuada?

Aspectos sociales



Comunidades locales y pueblos indígenas

¿Se tienen en cuenta las necesidades de las comunidades locales y los pueblos indígenas?

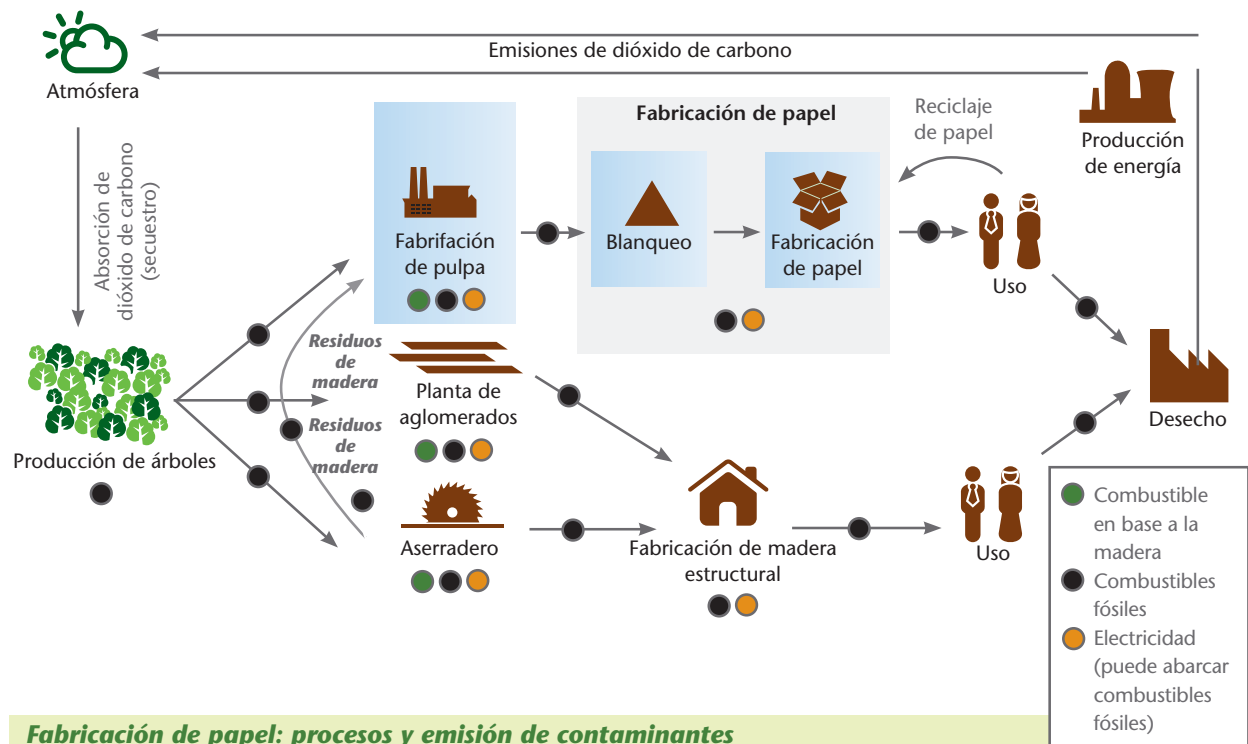


7. ¿Se han aplicado controles ambientales apropiados?

Puede haber distintos tipos de contaminación en distintos lugares de las cadenas de suministro de productos madereros y de papel (Figuras 10 y 11). La cantidad e intensidad de emisiones depende del tipo, condición, y capacidad del

equipo, y de la localización de los puntos de emisión. Otro factor importante es el nivel de discrepancia (p.ej., falta de conformidad) con los límites de emisiones establecidos por la ley, y existen oportunidades para un mejoramiento continuo.

Figura 10. Ejemplos de emisiones de contaminantes en la producción de productos de papel



Fabricación de papel: procesos y emisión de contaminantes

Producción de fibra: separación de fibras de otros compuestos a través de procesos mecánicos y químicos.

Procesos mecánicos: son procesos con alto consumo de energía para aplicar presión física y convertir la madera en pasta para la fabricación de papel. Genera altos rendimientos de pasta, y las fibras no son muy resistentes pero le dan una superficie suave al papel.

Procesos químicos: se usan sustancias químicas para disolver otros compuestos en la madera, y para extraer y adherir las fibras. Las fibras son más flexibles y fuertes que las fibras de los procesos mecánicos.

Emisiones: principalmente emisiones de aguas residuales, compuestos de azufre, DBO, sólidos suspendidos, DQO, AOX, y VOCs. Se puede recuperar y reusar la mayoría de las sustancias químicas empleadas (compuestos de azufre y sodio).

Blaqueo: elimina los compuestos que quedan en la pasta para fabricar papel, aumenta el brillo y la capacidad de absorción. Las fibras para fabricar papel de oficina, papel para escribir, papel higiénico, o el papel que va encima del cartón se blanquean.

Las sustancias químicas que se usan para blanquear el papel son las siguientes:

- Compuestos en base de cloro;
- Sodio, hipoclorito de calcio e hidróxido de sodio;
- Oxígeno, ozono;
- Peróxido de hidrógeno.

Emisiones: los posibles contaminantes emitidos a la atmósfera y al agua abarcan compuestos clorinados orgánicos e inorgánicos, AOX, y VOCs.

Fabricación de papel: produce una tira de papel continua y uniforme. El proceso abarca:

- Se diluye la pasta para fabricar papel en agua y se rocía en una pantalla contigua y que circula rápidamente.
- Se drena el agua con bombas y por la fuerza de gravedad, y la pulpa forma una estera de fibra.
- La estera de fibra pasa por un sistema de rodillos y cilindros para extraer agua, ser comprimida, reducir el grosor y producir una superficie suave.

Emisiones: se usan sustancias químicas para crear ciertas características (brillo, color, agua resistencia, etc.) y para facilitar el proceso de fabricación de papel. Las emisiones asociadas en este proceso abarcan desechos de partículas, compuestos orgánicos e inorgánicos, DQO, y acetona.

Reciclaje: abarca principalmente dos etapas:

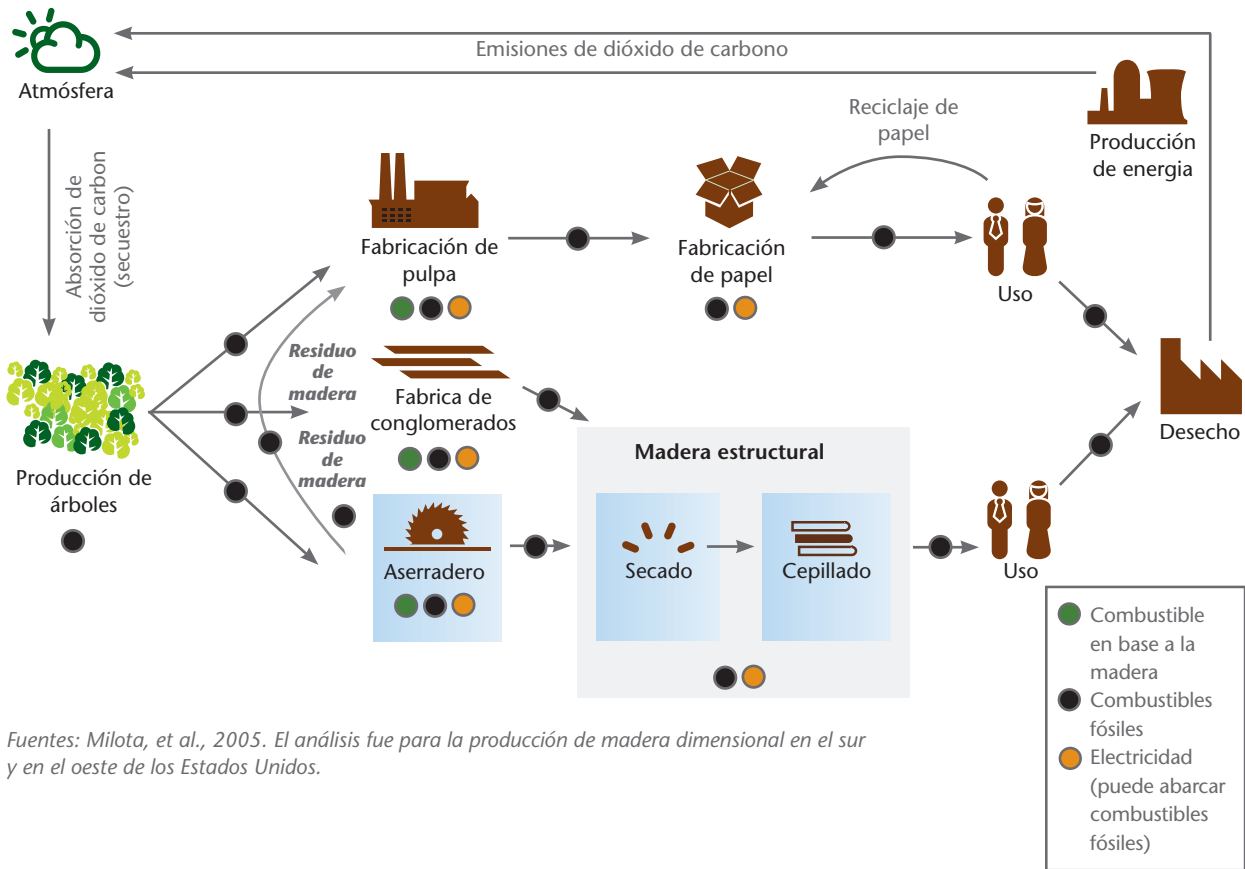
- **Re-fabricación de pasta:** se separan las fibras de entre sí y de otras sustancias (p. ej., polvo, plástico, cera en los papeles especializados). Para facilitar el proceso, se usan compuestos de azufre, formaldehído, naftalina y sodio.
- **Extracción de tinta:** se extrae la tinta del papel y de la pasta a través de lavados, precipitación, o una combinación de ambos. Las sustancias químicas usadas incluyen compuestos de sodio, peróxido de hidrógeno, cloruro de calcio, jabones y ácidos grasos.

Las fibras recuperadas son blanqueadas en el proceso de re-fabricación de pasta o por separado.

Emisiones: principalmente aguas residuales con tinta, adhesivos, grasas, resinas y AOX.

Ejemplos de las distintas emisiones de contaminantes en los distintos procesos de fabricación de papel. Los puntos representan insumos de energía pero no cantidades o proporción de energía usada. En base a Holik, 2006; EPA, 2002; Paper Task Force, 1995.

Figura 11. Ejemplo de emisiones de contaminantes en la producción de productos de madera sólida



Fuentes: Milota, et al., 2005. El análisis fue para la producción de madera dimensional en el sur y en el oeste de los Estados Unidos.

Fabricación de madera dimensional: procesos y emisión de contaminantes

Serrado: almacenar los troncos y partarlos en madera verde en bruto.

Se usa agua para humedecer los troncos cuando se acomodan antes de aserrarlos.

Se usan sustancias químicas acuosas tales como pinturas, tratamiento anti-manchas y otras, pero el volumen de sustancias usadas no se considera altamente tóxico o peligroso.

Emisiones: puede haber emisiones atmosféricas de polvo, VOC, acetaldehído, formaldehído y metanol. Las emisiones de otros sólidos tales como aserrín, corteza, astillas y pedazos de madera verde bruta, se considera que son productos secundarios y a menudo se incineran para generar energía o son vendidos/usados para/en otros procesos industriales tales como la fabricación de papel

Secado: la remoción de agua y humedad. El secado mejora el desempeño de la madera, minimiza los cambios dimensionales (contracción o expansión), mejora la resistencia, reduce el peso, facilita el procesamiento y tratamiento, y aumenta la durabilidad.

Debido a que los cambios en el contenido de agua en la madera producen presión y distensión, la madera debe secarse en condiciones controladas para prevenir que la madera se doble, se quiebre o se tuerza. Se puede usar sustancias químicas (p. ej., sustancias para aumentar la resistencia al fuego, pinturas y barnices) para tratar madera dependiendo de cuál es el producto final.

Emisiones: las emisiones más frecuentes abarcan lubricantes orgánicos, partículas sólidas, polvo y VOCs. Debido al volumen de emisiones, las emisiones de compuestos inorgánicos no se consideran altamente tóxicos o peligrosos.

Cepillado: la remoción de excesos de madera para producir tablas de dimensiones pre-determinadas y con superficies relativamente suaves usando cepillos, bandas de transporte, y otro equipo.

Materiales para empaquetar el producto tales como plástico, esquinas de cartón y bandas de acero. El uso de otros materiales (p.ej., pinturas para sellar los extremos) es mínimo.

Emisiones: polvo grueso, VOCs, virutas de madera y astillas.

Ejemplos de emisiones de contaminantes en la fabricación de maderas dimensionales. Los puntos representan insumos de energía, pero no la cantidad o proporción de energía usada. En base a Milota et al., 2005. El Recuadro 11 contiene una descripción de los contaminantes.

Existen varios tipos de contaminación:

- **Emisiones atmosféricas:**
 - **Emisiones relacionadas con el uso de energía** como resultado de la combustión de residuos de madera y combustibles fósiles para generar energía;
 - **Emisiones de procesamiento** como resultado del proceso de fabricación de pasta de papel, blanqueo, prensado, evaporado y sistemas de recuperación de sustancias químicas.
- **Emisiones de materiales sólidos:**
 - Sedimento de las plantas de tratamiento de aguas residuales;
 - Ceniza de los calentadores;
 - Desechos sólidos como madera, corteza, papel que no se puede reciclar, y desecho del reciclaje.
- **Emisiones de agua** – se necesitan grandes cantidades de agua para mover las fibras en la fabricación de productos de papel.
- **Ruido** – es un contaminante relevante solamente en las áreas vecinas a las plantas de producción. El impacto depende de la proximidad de los asentamientos humanos y las medidas de mitigación que se toman.

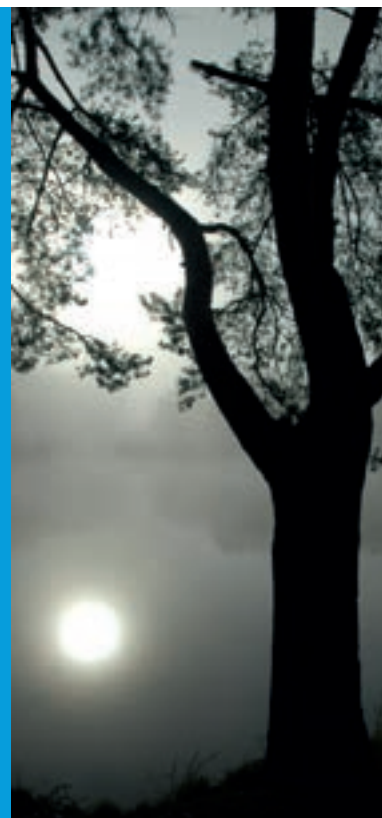
Para más información sobre los contaminantes asociados comúnmente con la fabricación de productos madereros y de papel, véase el Recuadro 11.

El blanqueo del papel puede ser una fuente de contaminación muy seria (Recuadro 12). Aunque algunas empresas todavía lo usan, la mayoría de la industria papelera del mundo ya no usa el Cloro Elemental (CE) para blanquear el papel. El uso de sistema de blanqueo Elemental Chlorine Free (Libres de cloro elemental, o EFC) y de sistemas de blanqueo Enhanced Elemental Chlorine Free (Mejorado, libre de cloro elemental, o EEFC) es común. El blanqueo usando un sistema de blanqueo Totally Chlorine Free (Totalmente libre de cloro, o TCF) puede ser una opción viable para ciertos productos aunque tiende a usar más fibras y a producir productos de calidad más baja para ciertos usos.

El marco legal es el marco de referencia formal para determinar los niveles de emisión aceptables en un país. No existe un acuerdo internacional sobre los niveles de emisión aceptable, pero algunas instituciones de financiamiento multilateral y bilateral han establecido políticas de préstamos que consideran la emisión de contaminantes en base a las Evaluaciones de Impacto Ambiental (EIA).

Factores de consideración sobre la contaminación

- Puede ser útil involucrar en diálogo a los propietarios de los bosques, las asociaciones de gremio y a las ONGs porque a menudo estos grupos están familiarizadas con los problemas y circunstancias locales.
- La emisión de contaminantes a menudo es específica al país y al lugar. Algunos países son más estrictos en la regulación de emisiones. El mejoramiento continuo debería de ser la meta; sin embargo la conformidad con las leyes no siempre es suficiente (p. ej., en casos donde los requerimientos no son estrictos), por lo tanto una de las metas debería ser la reducción integral en el impacto ambiental. La conformidad de una empresa con las regulaciones locales y/o estándares de préstamos internacionales puede ser usada como una aproximación para evaluar las políticas de abastecimiento de una empresa.
- Las mejores prácticas del sector empresarial de bosque para abordar el tema de la contaminación abarca:
 - Minimizar la emisión de aguas residuales, emisiones atmosféricas y desechos sólidos a través del uso de tecnologías avanzadas;
 - Aumentar el re-uso y reciclaje de materiales de desecho;
 - Aumentar las tasas de recuperación de sustancias químicas usadas en los procesos de fabricación de pasta de papel y blanqueo;
 - Uso de equipo altamente eficiente para los procesos de lavado y blanqueo;
 - Eliminación de descargas no-controladas de aguas residuales y desechos sólidos debido a la falta de o fallas del equipo, error humano, o procedimientos de mantenimiento;
 - Uso de sistemas de blanqueo ECF, TCF y EEFC;
 - Planes y sistemas de administración, ligados a plazos de tiempo, para minimizar los impactos de contaminantes tóxicos específicos.



Recuadro 11. Contaminantes

Los contaminantes de interés en esta Guía abarcan:

- **Compuestos Orgánicos Volátiles (COVs):** abarcan una variedad de sustancias químicas orgánicas tales como pinturas, lacas, pegamentos y adhesivos, productos intermediarios del procesamiento de la madera, y otros. Los COVs son precursores del ozono.
- **Óxidos de Nitrógeno (NOx)** son también precursores del Ozono.
- **Formaldehído:** en la atmósfera, el formaldehído se descompone rápidamente por los iones atmosféricos. El formaldehído es un componente de la lluvia ácida.
- **Metanol:** el metanol reacciona en el aire para producir formaldehído y otras sustancias químicas que se precipitan en la lluvia ácida. El metanol es el COV más común en la producción de productos de madera y papel.
- **Compuestos de azufre:** en la atmósfera, el ácido sulfúrico contribuye a la lluvia ácida, y puede ser transportado distancias largas a partir del punto de emisión.
- El volumen y la calidad de las aguas residuales pueden abarcar:
 - **Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO)** en las aguas de desecho. DBO es la cantidad de oxígeno que los microorganismos consumen para degradar la materia orgánica en el agua. Altos niveles de DBO pueden resultar en una reducción de oxígeno disuelto en el agua. Esto pueden afectar negativamente a los organismos acuáticos. La unidad de medida de DBO es a menudo kilogramos por tonelada métrica de pasta para fabricar papel.
 - **Demanda Química de Oxígeno (DQO)** en las aguas residuales; DQO es la cantidad de materia orgánica susceptible de ser oxidada. DQO puede ser utilizada como un indicador de la cantidad de materia orgánica en el agua. La unidad de medida de DQO es kilogramos por tonelada métrica de pasta para fabricar papel.
 - **Cantidad Total de Sólidos Suspendidos (TSS)**, medidos en kilogramos por tonelada métrica.
 - **Compuestos Orgánicos de Halógeno Absorbibles (AOX)**, incluyendo el cloro; ha habido una presión fuerte para detener el uso de cloro elemental en los procesos de blanqueo de papel porque los compuestos clorados pueden reaccionar con los compuestos orgánicos y generar compuestos como las dioxinas. Las dioxinas son sustancias persistentes que se considera pueden ser agentes carcinógenos. Se puede usar los AOX como un indicador indirecto de la cantidad de compuestos orgánicos clorados en las aguas de desecho. La reducción en la cantidad de AOX puede usarse como un indicador de mejoras tecnológicas continuas. Sin embargo, los AOX de la pasta para fabricar papel que ha sido blanqueada a través de procesos libres de cloro elemental no contienen compuestos con alto contenido de cloro.

Recuadro 12. Blanqueo de la pasta para la fabricación de papel

La madera es un material compuesto por fibras de celulosa que están unidos y endurecidos por la lignina. Para fabricar papel, se usan procesos mecánicos y químicos para separar las fibras de celulosa de la lignina y otros compuestos. La pasta para la fabricación destinada para fabricar productos de papel blanco pasa por un proceso de blanqueo para remover la lignina que queda. El proceso de blanqueo mejora el papel y aumenta la brillantez de las fibras, aumentando la absorbencia y transformándolas de color marrón a blanco. Además, el blanqueo desintegra partículas contaminantes tales como la corteza, y reduce la tendencia de la pasta a tornarse amarilla con el tiempo.

La industria papelera ha usado el Cloro Elemental (CE), combinado con cantidades pequeñas de dióxido de cloro, como un agente tradicional de blanqueo. Sin embargo, se ha determinado que el CE es la fuente de compuestos orgánicos altamente clorados (dioxinas), que son tóxicos a la salud humana y animal, y que se considera pueden causar cáncer en los humanos. La mayoría de la industria papelera a nivel mundial ha dejado de usar CE, y usa procesos de blanqueo tales como:

- **Blanqueo Elemental Chlorine Free (Libre de cloro elemental, o ECF en inglés)** - El dióxido de cloro se substituye por CE en el proceso de blanqueo; algunos procesos también usan otros agentes de blanqueo tales como el oxígeno y el peróxido de hidrógeno.
- **Blanqueo Enhanced Elemental Chlorine Free (Mejorado, libre de cloro elemental, o EECF en inglés)** - se remueven más lignina y otros contaminantes antes del proceso de blanqueo, a través del uso de sustancias químicas a base de oxígeno, o a través de procesos de de-lignificación más prolongados.
- **Blanqueo Totally Chlorine Free (Totalmente libre de cloro, o TCF en inglés)** - uso de sustancias químicas a base de oxígeno y peróxido de hidrógeno en lugar de compuestos de cloro.

El blanqueo TCF reduce la formación de contaminantes, pero puede requerir una cantidad mayor de agua y energía por unidad de producto. Es posible que las fibras blanqueadas usando un proceso de TCF no llenen los requisitos necesarios para cierto tipo de productos.

Fuentes: Paper Task Force, 1995; Markets Initiative website (www.marketsinitiative.org) (5/09/07).



Plantaciones renovables de eucalipto en Brasil, pertenecientes a un productor, líder a nivel mundial, en la producción de pasta de eucalipto blanqueada



Blanqueamiento tradicional

HERRAMIENTAS SELECTAS: CONTROLES AMBIENTALES

Requisitos de abastecimiento

Criterios del gobierno de Holanda para las compras de madera	Los criterios requieren que se eviten daños a los ecosistemas, mediante la aplicación de métodos y técnicas adecuadas para la explotación forestal y la creación de infraestructura. Los Criterios permiten el uso de productos químicos únicamente si el uso de los procesos ecológicos y las alternativas ecológicas han demostrado ser insuficientes. No permite el uso de la clase 1A y 1B de pesticidas, según la definición de la Organización Mundial de la Salud, y/o de hidrocarburos clorados.
Política de compras verdes de la Comunidad Europea	El papel reciclado debe ser por lo menos ECF. Los criterios completos para el papel proponen la aplicación completa de los criterios de la Ecoetiqueta de la UE. El papel debe ser por lo menos ECF, y también acepta papel TCF.
<i>Green Globes</i>	Prefiere materiales con bajo impacto ambiental.
Política de Abastecimiento del Gobierno de Japón	Abarca especificaciones en relación a la emisión de contaminantes en los procesos de fabricación y abastecimiento de materias primas.
LEED	Promueve la reducción de desechos.
Política de Compras Gubernamentales del Gobierno Federal de México	Los productos de papel para oficina deben ser al menos 50% libre de cloro.
Objetivo de abastecimiento de la SFI	Solicita el establecimiento de un sistema auditable para la conformidad con las mejores prácticas de gestión ambiental.

Herramientas para evaluar requisitos de abastecimiento

Herramienta de comparación de la Huella Ambiental	Proporciona información general acerca del uso de agua y energía en el proceso de fabricación de papel, y las ventajas y los beneficios colaterales derivados tanto del consumo reducido de agua y de un consumo de energía menor, en términos de emisiones contaminantes. También proporciona una visión general de los impactos resultantes de los esfuerzos para reducir las emisiones de contaminantes específicos, incluidos los compuestos clorados.
<i>Environmental Paper Network</i>	Busca minimizar los impactos en el agua y la atmósfera a lo largo de las cadenas de suministro de productos de papel. Promueve el uso de papel blanqueado usando procesos libres de cloro, y proporciona información sobre los diferentes sistemas de blanqueo.
EPAT®	Contabiliza la minimización de impactos en agua, atmósfera, suelo y clima. Contabiliza las emisiones de dióxido de azufre, NOx, materia de partículas total, mercurio, AOXs, TSS, DBO, CO2, y desechos sólidos por unidad de producto terminado y por el tipo de planta de producción.
La guía: <i>A buyer's guide to Canada's sustainable forest products</i>	Brinda información mostrando el declive de emisiones de contaminantes al agua y la atmósfera en la última década.

10 aspectos que debe conocer | 7. ¿Se han aplicado controles ambientales apropiados?

GPN	Da preferencia a productos de papel blanqueados sin usar cloro.
Guía del gobierno de Nueva Zelanda para compradores de papel	Reconoce las ecoetiquetas y las auto-declaraciones como evidencia para verificar que los productos llenan los requisitos de blanqueamiento.
<i>Paper Calculator</i>	Estima las emisiones de varios contaminantes atmosféricos y de agua dependiendo en base al tipo de papel y el porcentaje de contenido de fibra reciclada por el número de toneladas ingresadas por el usuario.
<i>Paper Profile</i>	Presenta un resumen de las emisiones a la atmósfera, agua y suelo, a partir de los procesos de fabricación de papel. Estas abarcan: DQO, AOX, nitrógeno, fósforo, dióxido de azufre, NOx y desechos sólidos.
Kit de herramientas sobre el financiamiento sostenible del bosque	El kit de herramientas proporciona información sobre el uso de Sistemas de Manejo Ambiental para mejorar el desempeño ambiental.
<i>Two Sides</i>	La iniciativa ofrece enlaces, documentos y estudios de casos relacionados con las emisiones al aire y el agua en el proceso de producción del papel.
Campaña: <i>Wood for good</i>	Compara la madera con otros materiales de construcción (acero y concreto) en términos de los impactos ambientales de los procesos de fabricación.
WWF GFTN	Apoya procedimientos para minimizar la contaminación y la adquisición, transporte, almacenamiento y administración de sustancias tóxicas. Promueve el que no se use/produzca sustancias químicas tóxicas y la conformidad con las convenciones nacionales e internacionales relevantes a las emisiones, aguas residuales y desechos
Guía para comprar papel de WWF	Brinda información de contexto sobre la contaminación y los contaminantes más importantes. Promueve el uso de SGA por parte de las empresas fabricantes de productos de bosque para mejorar el desempeño ambiental, y promueve el uso de papel TCF.
<i>Paper Scorecard (WWF)</i>	Contabiliza la contaminación de desechos orgánicos y de los compuestos clorados que son absorbibles. Promueve el uso de productos que no son blanqueados, o productos TCF.
<i>Tissue Scoring (WWF)</i>	Contabiliza el hecho de que una empresa tenga o no una visión y metas de producción con compromisos específicos para reducir/eliminar las emisiones de varias sustancias tales como CO ₂ , NOx, compuestos de azufre, TSS, fósforo, nitrógeno, DBO, DQO, AOX, así como también la reducción de desechos sólidos y desechos peligrosos. También contabiliza compromisos para la investigación y desarrollo de tecnologías de producción y de transporte más limpias.



8. ¿Se ha utilizado fibra reciclada de manera adecuada?

Aspectos de origen y legalidad



Origen

¿De dónde provienen los productos?



Información precisa

¿Es creíble la información que existe acerca de los productos?



Legalidad

Los productos, ¿Han sido producidos de manera legal?

Aspectos ambientales



Sostenibilidad

Los bosques, ¿Han sido gestionados de manera sostenible?



Lugares especiales

¿Se han protegido los lugares especiales, incluyendo ecosistemas sensibles?



Cambio climático

¿Se han abordado los temas relacionados con el cambio climático?



Protección ambiental

¿Se han aplicado controles ambientales apropiados?



Fibra reciclada

¿Se ha utilizado fibra reciclada de manera adecuada?



Otros recursos

¿Se han utilizado otros recursos de manera adecuada?

Aspectos sociales



Comunidades locales y pueblos indígenas

¿Se tienen en cuenta las necesidades de las comunidades locales y los pueblos indígenas?



8. ¿Se ha utilizado fibra reciclada de manera adecuada?

El reciclaje es común para la industria papelera. Antiguamente, la materia prima principal para la fabricación de papel eran ropas de tela recicladas, hasta que la escasez de tela, los avances tecnológicos y una demanda creciente permitieron el uso de fibras de la madera (Holik, 2006). Hoy en día, se usa una cantidad importante de productos secundarios madereros de los procesos industriales tales como árboles torcidos o que no son lo suficientemente grandes para hacer tablas, residuo de los aserraderos, residuos de los procesos de fabricación de pasta de papel (corteza y las partes del árbol que no son de celulosa).

El uso de fibra reciclada es exclusivo de los productos de papel. El reciclaje ha aumentado significativamente en muchos países

(Tabla 13), y una razón del crecimiento en la demanda de fibra reciclada es el hecho de que algunos gobiernos e instituciones han establecido requisitos de contenido reciclado. Sin embargo, es posible que en algunos lugares la disponibilidad de fibras recicladas no sea suficiente para satisfacer la demanda. También es posible que la recolección de papel para ser reciclado sea un cuello de botella importante. Además de la industria papelera, la recolección y reciclaje de fibras involucra a otros actores tales como los gobiernos locales, las municipalidades, y las plantas de procesamiento de desechos; por eso, en algunos casos, la cantidad de fibra reciclada no es suficiente para satisfacer la demanda.

Tabla 13. Papel recuperado en el mundo

Region/año	1990	1995	2000	2005	Tasa de recuperación (Putz, 2006)
África	734,970	909,800	1,166,700	1,515,700	N/A
Asia	24,322,100	33,493,771	44,076,152	52,077,715	57%
Europa	24,088,000	33,641,000	43,991,709	54,774,990	55%*
América del Norte y Centroamérica	28,788,008	33,246,500	45,945,000	47,806,928	38%**
América del Sur	2,417,000	2,665,000	4,455,000	4,867,700	N/A

La producción es en toneladas métricas (Mt). Las tendencias muestran un incremento en la producción de papel recuperado. El papel recuperado abarca papel y cartón que ha sido usado para su propósito original y residuos de la conversión de papel, incluyendo desechos recolectados para ser reusados como una materia prima en la fabricación de productos de papel. Fuentes: Putz, 2006, sitio de Internet de FAO Faostat (faostat.fao.org); CEPI, 2006.

** Países de la Unión Europea más la República Checa, Hungría, Noruega, la República de Eslovaquia y Suiza. La tasa de recuperación es de 62.6% si se incluye el papel recuperado en otros países Europeos.*

*** Para América del Norte solamente.*

Se necesita un flujo constante de fibra virgen en la fabricación de productos de papel porque las fibras no se pueden reciclar indefinidamente. Dependiendo del origen de la fibra y el tipo de productos, la fibra a menudo se degrada y es inservible después de cinco a siete ciclos. Por lo tanto, se agrega constantemente fibra virgen al proceso de fabricación de productos de papel para compensar por el retiro de la fibra degradada, la fibra que está almacenada en los productos de papel que no son reciclados, y la pérdida de fibra por el uso normal y el desecho de ciertos productos tales como productos usados en productos de cuidado personal y en los productos de papel higiénico.

Un estudio reciente sugiere que habría problemas serios en la oferta de papel en Canadá y los Estados Unidos en cuestión de días si se eliminara completamente el uso de fibra virgen (Metafore, 2006).⁵

Además del uso de fibras recicladas, hay otros cultivos no madereros pueden ser usados para la producción de papel tales como el bambú, el kenaf y el bagazo (Recuadro 13).



Factores de consideración sobre el contenido de material reciclado

- Se considera que el uso de contenido reciclado es positivo y puede ser una fuente ambientalmente preferible de fibra. A muchos consumidores les gustaría ver un aumento en el contenido de materiales reciclados.
- El porcentaje óptimo de contenido de fibra no es necesariamente lo mismo que el contenido máximo. El contenido óptimo depende de una combinación de factores comerciales, técnicos y políticos. Para determinar las metas de contenido de fibra reciclada es importante el contacto cercano con los abastecedores. Sin embargo, también es útil involucrar y mantener un diálogo transparente otras partes interesadas como una estrategia suplementaria.
- El porcentaje óptimo de contenido reciclado no es el mismo para todos los tipos de productos de papel; un contenido reciclado alto es mejor para algunos productos terminados que otros. Las diferencias entre las limitaciones técnicas y la sensibilidad de los mercados juegan un papel importante.
- Considere los impactos en el ambiente del contenido reciclado comparado con la fibra que se abastece sosteniblemente. Los beneficios de un mayor contenido de fibra reciclada pueden ser menores debido a los insumos de otros elementos tales como sustancias químicas y energía. Por ejemplo, y dependiendo del proceso, el reciclaje de fibras puede requerir insumos adicionales de combustibles fósiles debido a que los productos secundarios de desecho usados para generar energía no están tan disponibles como cuando se procesa la fibra virgen.
- El reciclaje abarca insumos en varias etapas del proceso y no es completamente libre de impactos en el ambiente (Recuadro 14).
- La incineración de manera responsable de productos de papel desechados puede ser mejor para el ambiente que la colección en áreas remotas de poco papel para ser reciclado. En estos casos, el intentar recolectar 100 del papel no sería fructífero y produciría efectos negativos imprevistos tales como un aumento en la emisión de carbono debido a la necesidad de transporte adicional para recolectar las fibras. Sin embargo, esto puede cambiar dependiendo en los precios siempre cambiantes de gasolina y fibra.
- El reciclaje puede ser parte de una política de abastecimiento de una empresa en varias maneras. Además de tener especificaciones para abastecer productos de papel con un determinado contenido de fibra reciclada, una empresa también puede establecer metas para incrementar la proporción de contenido reciclado en sus propios productos y apoyar medidas para ayudar a los gobiernos locales a recolectar fibras para satisfacer la demanda de fibras recicladas. Los costos para mejorar la calidad de la fibra aumentan rápidamente cuando las tasas de reciclaje son altas.

⁵ El mismo estudio examinó la producción de papel para la prensa en Canadá y los Estados Unidos. Los resultados sugieren que la producción de papel para la prensa terminaría en tres meses y medio si se usara solamente fibras recuperadas y recicladas.

Recuadro 13. Uso de fibras alternas

Las fibras no-madereras que se usan para fabricar papel abarcan el lino, el kenaf, el cáñamo, la paja, el trigo, y la fibra de caña de azúcar (bagazo). El uso de fibras no-madereras y de residuos agrícolas para la fabricación de papel tiene varias ventajas:

- Se reduce la demanda de fibras madereras de fuentes no-sostenibles, y se reduce la presión en los bosques para la producción de fibras;
- La economía y empleo rural pueden beneficiarse. En India y China, en particular, el uso de fibras alternas juegan un papel importante en la economía de algunas poblaciones rurales.

Sin embargo, no ha habido un interés fuerte en el uso de fibras alternativas por parte de los grandes fabricantes de papel debido a varias razones:

- Baja disponibilidad y dificultades logísticas: algunas fibras alternas no están disponibles durante todo el año y se necesitaría almacenar la materia prima para abastecer las plantas de producción; es posible que se necesiten bastantes abastecedores para producir la materia prima;
- Escala, suministro y mercados – el sistema de abastecimiento y la plataforma de clientes para fibras de madera ya están bien establecidos, sería necesario diseñar y establecer un sistema de abastecimiento para las fibras alternas, y aun así podría haber menor control y previsibilidad;
- Necesidad de gestión intensiva – las fibras no-madereras tendrían que ser cultivadas de manera intensiva en áreas grandes para mantener una operación de fabricación a gran escala. Los impactos ambientales pueden ser más fuertes que aquellos generados a través de la GSB;
- Características técnicas - es posible que algunas fibras alternas no llenen los requisitos establecidos para la fabricación y desempeño de ciertos productos (p. ej., fabricando papel para periódico con paja de arroz). También, pueden existir problemas de procesamiento debido al alto contenido de sílice de algunas fibras alternas (p. ej., paja).

Algunas preguntas clave de consideración antes de solicitar papel fabricado con fibras alternas:

1. ¿Remueve incentivos para mantener el paisaje como paisaje de bosque?
2. ¿Persisten las ventajas ambientales cuando se expande la producción a la escala necesaria? ó ¿Resulta en más impactos negativos? (considere el uso de agua, insumos de sustancias químicas y de energía, impactos en el clima, etc.).
3. ¿Cuál es el riesgo de que el bosque se convierta a terrenos de uso agrícola?
4. ¿Qué impactos, positivos y negativos, tendría en las comunidades locales y los pueblos indígenas?



Arbusto de lino en la isla de Tiritiri Matangi, Nueva Zelandia



Plantación de bambú



Paja de trigo

Recuadro 14. Impactos ambientales del reciclaje

Los productos de madera y papel tienen implicaciones ambientales en cada etapa de su ciclo de vida. En general, es mejor reciclar porque reduce la demanda de fibras vírgenes hasta cierto punto. Desde la perspectiva de la Evaluación de Ciclo de Vida (ECV), es necesario considerar los impactos ambientales del reciclaje y re-uso de fibras. El mejorar un aspecto del proceso de reciclaje puede balancear los beneficios en una fase, e incrementar los impactos negativos en otra parte del ciclo de vida del producto. No hay un consenso entre los distintos grupos de interesados sobre los impactos negativos y positivos de la fibra reciclada.

	PRODUCTO DE FIBRA VIRGEN	PRODUCTO DE FIBRA RECICLADA
Adquisición de materia prima	Los árboles son cultivados, transportados y convertidos en astillas.	Los productos son recolectados, transportados y separados. El papel fabricado con fibra reciclada puede tener más emisiones de CO ₂ debido al uso de combustibles fósiles en el transporte.
Procesamiento de materia prima	Agua, energía y sustancias químicas para extraer la fibra de las astillas.	WUso de agua, energía y sustancias químicas para limpiar y re-convertir en pasta de papel los productos; se extraen los minerales agregados para mejorar la calidad del papel y se elimina la tinta.
Procesamiento de los productos derivados	Emisiones al aire y descarga de aguas de desecho, desecho de materiales no peligrosos (residuos de aguas tratadas). Algunos desechos sólidos son usados para fertilizar el suelo.	Menos emisiones al aire, descargas similares de desechos en el agua, una cantidad mayor de aguas residuales tratadas.
Fabricación del producto	Agua y energía para fabricar papel.	Agua y energía para fabricar papel. El uso de fibras recicladas puede aumentar la cantidad de energía (incluyendo energía fósil) para fabricar papel porque las fibras se secan más lentamente. Las fibras que se rompen o que se encojen durante el proceso de reciclaje pueden terminar como desechos sólidos.
Uso del producto	La cantidad de fibra o producto necesario para el buen desempeño del producto final (i.e. hacer 100 copias fotostáticas, absorber 2 gramos de líquido, etc.).	El proceso de reciclaje puede romper y endurecer a las fibras, lo que reduce el desempeño del papel para ciertos productos. Es posible que en algunos casos se necesiten más fibras para compensar y hacer que el producto tenga el desempeño deseado.
Desecho del producto	Los productos de papel son reciclados o desechados como desechos sólidos o en el agua. Cuando los productos ya no se pueden reciclar, pueden ser incinerados para generar energía.	Vías de desecho similares. Cuando los productos ya no se pueden reciclar, pueden ser incinerados para generar energía.

HERRAMIENTAS SELECTAS: CONTENIDO RECICLADO

Requisitos de abastecimiento

European Community Green Purchasing Policy	Para los productos de papel, los criterios centrales proponen el uso de papel con 100% de contenido reciclado. Los criterios comprensivos proponen una conformidad completa con los criterios de la Ecoetiqueta de la UE, o los criterios de otro tipo de ecoetiquetas Tipo I.
<i>Green Globes</i>	Contabiliza la proporción de materiales que tienen contenido que ha sido usado y reciclado.
Política de Abastecimiento del Gobierno de Japón	Solicita porcentajes específicos de contenido reciclado para varios productos de papel y de madera sólida.
LEED	Contabiliza la proporción de materiales que tienen contenido reciclado y la proporción de materiales re-usados (p. ej., en proyectos de renovación) y materiales reciclados abarcando papel, madera, pisos, cartón, etc.
Política de Compras Gubernamentales del Gobierno Federal de México	Al menos el 50% de las fibras de los productos de papel para oficina deben ser reciclados o estar certificados.

Herramientas para evaluar requisitos de abastecimiento

Herramienta de comparación de la Huella Ambiental	Proporciona información general sobre el reciclaje de la fibra y las estadísticas sobre los porcentajes de reciclado y tasas de recuperación en EE.UU. El sitio web también ofrece una descripción general de los impactos del uso mayor o menor de contenido de reciclado en la fabricación de diversos tipos de papel, en términos de consumo de agua, consumo de energía, emisiones de gases de efecto invernadero, las emisiones al aire, agua y residuos sólidos, así como la demanda de fibra virgen.
<i>Environmental Paper Network</i>	Busca eliminar la producción de papeles fabricados usando exclusivamente fibra virgen; también busca maximizar el contenido de fibra reciclada después que ha sido usada por el consumidor en todos los tipos de papel. Brinda información sobre los beneficios del uso de fibra reciclada.
EPAT®	Contabiliza el porcentaje de fibra reusada antes y después que ha sido usada por el consumidor. También contabiliza el uso de residuos agrícolas en la fabricación de papel.
FICAT	Estima las emisiones de gases de efecto de invernadero evitados por el uso de productos reciclados.
<i>La guía: A buyers' guide to Canada's sustainable forest products</i>	Resalta los esfuerzos de las empresas miembros para desarrollar fuentes confiables de fibra reciclada, y para incrementar el contenido de materiales reciclados en los productos terminados. Brinda estadísticas concretas para documentar estos esfuerzos.
GPN	Da preferencia a productos que se pueden reciclar fácilmente y que contienen porcentajes altos de contenido reciclado.

10 aspectos que debe conocer | 8. ¿Se ha utilizado fibra reciclada de manera adecuada?

La guía para el abastecimiento responsable de Greenpeace	Promueve el abastecimiento de productos reciclados.
Guía del gobierno de Nueva Zelanda para compradores de papel	Acepta el uso de sistemas de certificación de bosque, ecoetiquetas, autodeclaraciones y certificaciones por parte de terceros como evidencia de que los productos llenan los requisitos de contenido reciclado.
Paper Calculator	Estima los impactos ambientales y la disminución en el uso de la madera en base al tipo de papel y el porcentaje de contenido reciclado. Brinda información detallada sobre los impactos e implicaciones del uso de contenido que ha sido reciclado.
<i>Paper Profile</i>	Contiene un resumen del contenido de material reciclado.
PREPS	En el Sistema de Clasificación PREPS se incluye información sobre la cantidad de material reciclado que se utiliza para la creación del papel.
Kit de herramientas sobre el financiamiento sostenible del bosque	El kit de herramientas proporciona información general sobre flujos de fibras recicladas.
TFT	Promueve la verificación de la situación del reciclaje.
<i>Two Sides</i>	La iniciativa ofrece enlaces, documentos y estudios de casos relacionados con el reciclaje de papel.
Campaña: <i>Wood for good</i>	Promueve el reciclamiento de productos madereros.
WWF GFTN	Brinda asesoría para la definición de niveles de contenido reciclado y los sistemas para certificar el reciclaje de los materiales.
Guía para comprar papel de WWF	Brinda información de contexto y asesoría sobre como incrementar el uso de fibra reciclada. Resalta ejemplos de empresas usando fibra reciclada.
<i>Paper Scorecard (WWF)</i>	Contabiliza y promueve el uso de fibra reciclada después que ha sido usada por el consumidor.
<i>Tissue Scoring (WWF)</i>	Contabiliza los compromisos de la empresa que son específicos para optimizar el uso de fibra virgen y maximizar el uso de contenido de materiales reciclados después de haber sido usados por el consumidor.



9. ¿Se han utilizado otros recursos de manera adecuada?

Aspectos de origen y legalidad



Origen

¿De dónde provienen los productos?



Información precisa

¿Es creíble la información que existe acerca de los productos?



Legalidad

Los productos, ¿Han sido producidos de manera legal?

Aspectos ambientales



Sostenibilidad

Los bosques, ¿Han sido gestionados de manera sostenible?



Lugares especiales

¿Se han protegido los lugares especiales, incluyendo ecosistemas sensibles?



Cambio climático

¿Se han abordado los temas relacionados con el cambio climático?



Protección ambiental

¿Se han aplicado controles ambientales apropiados?



Fibra reciclada

¿Se ha utilizado fibra reciclada de manera adecuada?



Otros recursos

¿Se han utilizado otros recursos de manera adecuada?

Aspectos sociales



Comunidades locales y pueblos indígenas

¿Se tienen en cuenta las necesidades de las comunidades locales y los pueblos indígenas?



9. ¿Se han utilizado otros recursos de manera adecuada?

Otros aspectos del abastecimiento sostenible son el uso eficiente de agua, materia prima y energía a la par de una reducción de las fuentes de consumo.

REDUCCIÓN DE LAS FUENTES DE CONSUMO

La reducción de las fuentes de consumo es una estrategia importante para reducir el consumo de materia prima al mismo tiempo que se mantiene la eficiencia y la usabilidad de los productos. La reducción de las fuentes de consumo va más allá del reciclaje de los productos porque intenta reducir los impactos ambientales negativos a lo largo del ciclo de vida entero del producto. Dentro de la reducción de las fuentes de consumo entran aspectos del diseño, fabricación, uso, ventas (abarcando el empaquetamiento), y el desecho final (Recuadro 15).

Los beneficios de la reducción de las fuentes de consumo abarcan:

- Menos impactos ambientales debido a una disminución en la contaminación y toxicidad, y una disminución en el uso de recursos no-renovables.
- Costos más bajos y mayores beneficios económicos a lo largo del proceso de producción en:
 - La extracción (tala más eficiente y objetiva);
 - La fabricación (menos materiales para procesar);
 - La administración (recolección, transporte, empaquetamiento y almacenamiento).

Los beneficios de la reducción de las fuentes de consumo deben ser considerados en el contexto de las posibles consecuencias para el desempeño y la usabilidad del producto. Un papel que se fabrica usando menos recursos por unidad de producto puede crear la falsa sensación de que se usan menos recursos si se requiere más papel para hacer lo que debe hacer porque el desempeño del producto no es el deseado. Esta situación puede ser común para productos que pasan por procesos especializados para mejorar el desempeño y usabilidad (p. ej., papel higiénico con aditivos para prevenir la irritación de la piel, papel que es más fuerte y duradero, etc).

EFICACIA

Además de la materia prima (madera), uno de los insumos más costosos en la fabricación de pasta y de productos de papel es la energía eléctrica. Aunque se ha mejorado dramáticamente la eficacia en el uso de energía en las últimas décadas, los procesos de fabricación consumen cantidades considerables de

energía. La reducción en el uso de energía eléctrica es de alto interés para la industria de productos de bosque.

Existen plantas de fabricación de pasta de papel que incineran la biomasa residual para satisfacer sus propias necesidades de energía y para vender el excedente a la red eléctrica. Sin embargo la mayoría de las plantas no hacen esto ya sea porque carecen de la tecnología suficiente y moderna, o porque sus procesos no general residuos de biomasa como productos secundarios (tales como la fabricación de pasta de papel a través de medios mecánicos).

REDUCCIÓN EN LA DEMANDA

La reducción en la demanda puede ser un elemento positivo e importante de una estrategia de abastecimiento sostenible. El reusar la parte de atrás del papel, imprimiendo en ambos lados, usando productos más ligeros, etc., son maneras de reducir el consumo innecesario.

Factores de consideración sobre eficacia, reducción de las fuentes de consumo y reducción en la demanda

En términos del transporte, la energía consumida depende de la distancia, localidad e incluso la condición de la infraestructura y las vías de transporte. Se sugiere que una empresa identifique primero las áreas de prioridad donde tiene más posibilidades de tener un impacto positivo sin comprometer la calidad de los productos.



Transporte de madera en Alemania

Recuadro 15. Evaluación de Ciclo de Vida

La Evaluación de Ciclo de Vida (ECV) es una herramienta para evaluar objetivamente los impactos ambientales de un producto. ECV evalúa el producto, los insumos (energía, materia prima, agua, etc.) y las emisiones (contaminación de suelo y el agua, desecho de aceites, etc.) de un producto a lo largo de su ciclo de vida, comenzando con la extracción de materia prima y terminando con el desecho final del producto.

La ECV no es una herramienta para estimar riesgo porque no cuantifica las emisiones sin evaluar sus impactos. Además, la ECV es un método que requiere mucha información y es común que la información disponible tenga limitaciones (p. ej., información desactualizada, falta de información, u omisiones).

La ECV es una herramienta útil para identificar, asignar prioridades y enfocar acciones para minimizar los impactos ambientales negativos. Las ECVs también pueden ser usadas para comparar el impacto ambiental de materias primas alternas.

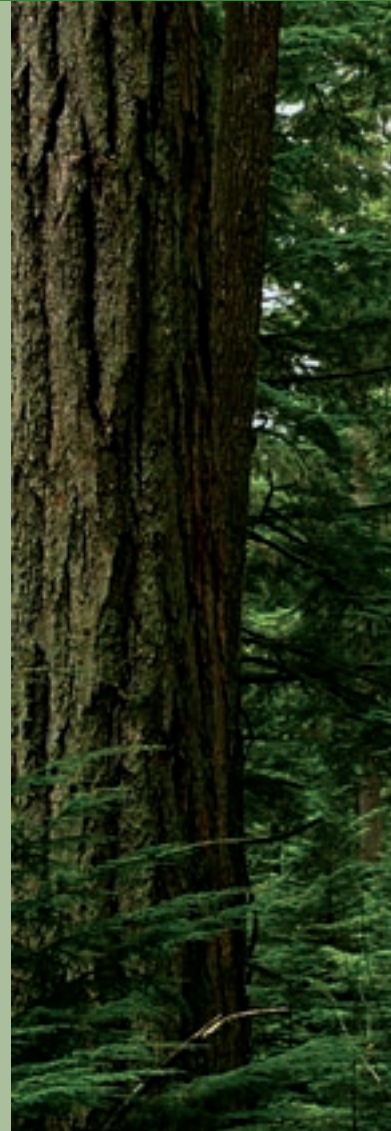
Varias ECVs han sido hechas para productos madereros como son:

- Productos madereros para la construcción;
- Muebles de madera;
- Comparación de pañales desechables con geles absorbentes con pañales de tela lavados a través de servicios comerciales y en casa;
- Comparación de madera, concreto y acero como materiales de construcción;
- Comparación entre el uso de madera, aluminio y plástico para fabricar una unidad de televisión y video;
- Comparación entre el uso de madera, linóleo y vinil para pisos;
- Comparación entre el uso de madera, PVC y aluminio para fabricar marcos de ventanas.

Algunas de las limitaciones de las ECVs abarcan:

- Contabilizan los impactos ambientales, pero no toman en cuenta los aspectos sociales o económicos;
- No toman en cuenta el hecho de que la madera es un recurso renovable;
- Las ECVs se hacen en base a casos específicos, y por lo tanto, están limitadas a los márgenes de la evaluación.

La Sección III contiene una lista de ECVs.



HERRAMIENTAS SELECTAS: REDUCCIÓN DE FUENTES DE CONSUMO

Requisitos de abastecimiento

<i>Green Globes</i>	Contabiliza la proporción de materiales de construcción que son re-usados.
Política de Abastecimiento del Gobierno de Japón	Solicita que los productos se empaqueten de manera simple.
LEED	Contabiliza la proporción de materiales de construcción que son re-usados.

Herramientas para evaluar requisitos de abastecimiento

<i>Environmental Paper Network</i>	Busca eliminar el consumo excesivo e innecesario de papel; promueve el uso de fuentes de fibra alternativas si son preferibles, en términos del ambiente y aspectos sociales, a la fibra proveniente de los árboles. Brinda información sobre el consumo, así como también proporciona asesoría, estudios de caso y recursos para mejorar la eficiencia en el uso de papel.
EPAT®	Contabiliza la reciclabilidad y compostabilidad de los materiales (cera, plásticos y metales), así como también la cantidad de agua y energía usada en el proceso de fabricación.
<i>La guía: A buyer's guide to Canada's sustainable forest products</i>	Brinda información estadística mostrando el declive en el uso de agua en la última década. En el contexto del tema de cambio climático, brinda estadísticas mostrando el declive en el consumo de combustibles fósiles, y la generación de desechos.
GPN	Apremia al usuario a evaluar primero si el producto es realmente necesario antes de efectuar la compra. GPN da preferencia a productos para los que los procesos de fabricación y distribución minimizan el uso de recursos y energía.
Paper Calculator	Promueve la reducción de fuentes de consumo en el uso del papel. Estima los cambios en el uso de madera, agua, energía y en los desechos generados en base al tipo de papel y porcentaje de contenido reciclado desde una perspectiva de ciclo de vida.
<i>Paper Profile</i>	Brinda un resumen de la electricidad comprada por las plantas de fabricación de pulpa y las plantas de fabricación de papel en relación a la cantidad de pulpa usada para fabricar el papel.
Sedex	Aunque no es necesario, se alienta a los miembros a analizar y realizar un seguimiento dentro de sus operaciones del uso de la electricidad, el gas, el agua, las energías renovables y la producción de residuos.
TFT	A través de su labor para mejorar los sistemas de control en las fábricas, aumenta la eficiencia en el uso de otros recursos. Brinda asesoría y recomendaciones para el uso de maderas recicladas y/o recuperadas.
Guía para comprar papel de WWF	Brinda información de contexto y asesoría para reducir el consumo de papel.
<i>Tissue Scoring (WWF)</i>	Contabiliza si la empresa ha establecido una visión y metas en los procesos productivos para minimizar el uso de insumos no-madereros (agua, energía y aditivos), y para maximizar el uso de biomasa y otros tipos de energía renovable.



10. ¿Se tienen en cuenta las necesidades de las comunidades locales y los pueblos indígenas?

Aspectos de origen y legalidad



Origen

¿De dónde provienen los productos?



Información precisa

¿Es creíble la información que existe acerca de los productos?



Legalidad

Los productos, ¿Han sido producidos de manera legal?

Aspectos ambientales



Sostenibilidad

Los bosques, ¿Han sido gestionados de manera sostenible?



Lugares especiales

¿Se han protegido los lugares especiales, incluyendo ecosistemas sensibles?



Cambio climático

¿Se han abordado los temas relacionados con el cambio climático?



Protección ambiental

¿Se han aplicado controles ambientales apropiados?



Fibra reciclada

¿Se ha utilizado fibra reciclada de manera adecuada?



Otros recursos

¿Se han utilizado otros recursos de manera adecuada?

Aspectos sociales



Comunidades locales y pueblos indígenas

¿Se tienen en cuenta las necesidades de las comunidades locales y los pueblos indígenas?



10. ¿Se tienen en cuenta las necesidades de las comunidades locales y de los pueblos indígenas?

Alrededor de 500 millones de personas, de los cuales 200 millones son indígenas, dependen de los bosques para su sustento (Chao, 2012). La protección y el respeto a los derechos de las comunidades locales, pueblos indígenas y trabajadores de los bosques representan una parte importante del abastecimiento sostenible.

Junto con el medio ambiente y la economía, el bienestar social constituye uno de los tres pilares de la sostenibilidad (Brack, 2010), es necesario tener en cuenta los temas sociales en el tema del abastecimiento sostenible. En caso de ser mal gestionados, los aspectos sociales tienden a producir conflictos entre las empresas forestales, las comunidades y los gobiernos, con efectos siempre negativos para todos. Por ejemplo: las poblaciones locales pueden carecer de medidas adecuadas o apropiadas para la resolución de conflictos. La mala publicidad que se genera alrededor de un conflicto de este tipo puede dañar la reputación de una empresa y las interrupciones o retrasos en la producción podrían aumentar los costos de inversión, causando así la pérdida de participación en el mercado. Un gobierno podría enfrentarse a una inestabilidad de tipo civil, pérdida de ingresos en el sector forestal o pérdida de oportunidades de inversión (Wilson, 2009).



El proceso inicial de la madera se produce, principalmente, en zonas remotas y escasamente pobladas con oportunidades limitadas de acceso al empleo, sistemas de apoyo social, educación o infraestructura. Son áreas remotas que se encuentran, la mayoría de las ocasiones, más allá del control de las autoridades gubernamentales; como resultado, la voz principal para abordar las cuestiones sociales y de gobernabilidad puede recaer en las empresas forestales. Los valores fundamentales como el salario justo, prestaciones, capacitación, salud y seguridad, así como la interacción con las comunidades locales son parte del contrato social entre los empleadores y las comunidades en las que operan.

Los asuntos sociales implican una amplia gama de temas, los cuales se incluyen en el concepto de gestión sostenible de los bosques (Brack, 2010). En la Tabla 14 se enumeran 15 asuntos concretos agrupados dentro de seis categorías. Los temas destacados en negritas son desarrollados en el siguiente texto.

Tabla 14. Cuestiones sociales pertinentes para el abastecimiento sostenible de productos madereros y de papel

Tipología	Asunto	Descripción
Derechos a la propiedad y el acceso	Respeto explícito a los derechos de los pueblos indígenas	Incluye el reconocimiento y apoyo a la identidad, la cultura y los derechos de los pueblos indígenas. También puede incluirse en esta categoría la propiedad legal de la tierra. La propiedad legal de la tierra varía dependiendo del país. Existen algunos países que reconocen la propiedad legal de la tierra de los pueblos indígenas en la legislación nacional, mientras que algunos conservan la propiedad estatal permitiendo el acceso y la gestión de los pueblos indígenas, y algunos otros no reconocen los derechos de los pueblos indígenas. (Ver "El reconocimiento de los derechos de los pueblos indígenas y las comunidades locales", a continuación.)
	Derechos de las comunidades locales	Puede o no incluir a los pueblos indígenas. Se refiere a los derechos de propiedad y acceso a los bosques de las comunidades forestales. Es posible que las comunidades tengan acceso y puedan manejar los bosques aunque no sean de su propiedad. (Ver "El reconocimiento de los derechos de los pueblos indígenas y las comunidades locales", a continuación.)
	Derechos a la propiedad, la tenencia de la tierra, su acceso y uso	Se refiere a la definición y protección de los derechos de propiedad, tenencia de la tierra y el uso de los bosques por las comunidades, los gobiernos y las empresas forestales. Este problema se relaciona con los dos temas anteriores. Puede resultar especialmente polémico en los países (desarrollados y en desarrollo) donde las comunidades ostentan derechos históricos de propiedad de la tierra. (Ver "La propiedad, tenencia y derechos de acceso y uso de la tierra," a continuación.)
	El reconocimiento de los derechos consuetudinarios	Se refiere a los derechos de los pueblos indígenas a regular el acceso y la gestión los bosques según sus leyes e instituciones consuetudinarias. A pesar de que las leyes internacionales sobre derechos humanos reconocen estos derechos, éstos varían de acuerdo a los contextos nacionales. Aun cuando los derechos consuetudinarios sean reconocidos por ley, es posible entrar en conflicto con leyes civiles o comunes.
Protección de los derechos de los trabajadores y condiciones de empleo	Salud y seguridad	Incluye las normas de salud y seguridad estipuladas en diversos convenios internacionales así como leyes nacionales. (Consultar sección: "Protección a los derechos de los trabajadores y las condiciones de empleo", a continuación.)
	Otras condiciones de empleo	Incluye niveles de salario, salario mínimo, seguridad del empleo y el acceso a la formación, atención médica, vivienda y prestaciones. Dicho aspectos podrán no estar contemplados dentro de convenios internacionales, tales como la Organización Internacional del Trabajo (OIT). (Consultar sección: "Protección de los derechos de los trabajadores y las condiciones de empleo", a continuación.)
Derechos de las comunidades	Necesidades de las poblaciones locales, compartir costos y beneficios	Se refiere a la medida en la que las necesidades de la población local, como la repartición de costos y beneficios de las actividades forestales, se tomen en cuenta dentro de las iniciativas de gestión forestal sostenible (SFM).
	Indemnización	La tala comercial puede tener impactos negativos de gran importancia en la subsistencia y calidad de vida de las comunidades locales. Las empresas pueden ayudar a compensar a las comunidades con acciones tales como: creación de empleos; educación y capacitación; salud, mejoras en la infraestructura, entre otras.
Asuntos culturales, espirituales y recreativos	El mantenimiento de los usos recreativos y educativos	Incluye los usos culturales, espirituales y recreativos de los bosques.
	Protección de los sitios y valores culturales y espirituales	Los bosques satisfacen una gran cantidad de aspectos culturales y espirituales dentro de las comunidades forestales. A menudo, algunos sitios específicos poseen un gran valor cultural y arqueológico.
Cuestiones de procedimiento: la participación en la toma de decisiones y acceso a la solución de controversias	Participación	Se refiere al derecho que tienen las partes interesadas a participar tanto en los procesos de toma de decisiones que afectan la gestión de los bosques, como en los mecanismos que intervienen en la solución de controversias. Las partes interesadas pueden estar constituidas por las comunidades locales; los pueblos indígenas; trabajadores y sindicatos; y, en algunos casos, también por organizaciones de la sociedad civil e individuos. (Véase: "La participación y el acceso a la información", a continuación.)
	Acceso a la información	Hace referencia a dos derechos: primero, el derecho a exigir información por parte del gobierno (así como información privada), y segundo, el derecho a recibir información de forma proactiva. El acceso a la información es un derecho que faculta la participación pública. (Véase "La participación y el acceso a la información", a continuación.)
	Mecanismos de resolución de controversias	Acceso a mecanismos justos y equitativos para la resolución de conflictos entre partes interesadas, por ejemplo, una disputa entre la empresa y la comunidad local relativa al acceso a los recursos forestales.
Aplicación de la ley	Aplicación de la ley	Similar al aspecto de gobernabilidad. El incumplimiento de la ley puede menoscabar otros derechos.
	Madera de conflicto	Se produce cuando los ingresos procedentes de la venta de madera o concesiones son destinados al financiamiento de armas, catalizando conflictos armados. (Véase "madera de conflicto", a continuación.)

Nota: Los asuntos resaltados en negritas se explican con más detalle en el siguiente texto.

Fuente: Basado en Brack, 2010.

EL RECONOCIMIENTO DE LOS DERECHOS DE LOS PUEBLOS INDÍGENAS Y LAS COMUNIDADES LOCALES

Los derechos de los pueblos indígenas y de las comunidades locales para el acceso a los recursos forestales, uso de los bosques, y obtención de beneficios directos provenientes de los recursos forestales son reconocidos por numerosos acuerdos internacionales (Tabla 15). Sin embargo, el grado en el que estos derechos son reconocidos a nivel nacional puede variar, existen algunos países en donde se reconoce explícitamente la propiedad legal de la tierra de los pueblos indígenas dentro del marco de su legislación nacional, algunos otros conservan la propiedad estatal permitiendo así el acceso y la gestión de los pueblos indígenas, así como hay aquéllos que no reconocen los derechos de los pueblos indígenas. Aun cuando estos derechos sean reconocidos, cabe

la posibilidad de que sean violados por la corrupción, por ejemplo, el derecho de la comunidad a la participación podría ser violado si una empresa soborna a ciertos miembros de una comunidad a cambio de una concesión importante, aún sin el consentimiento de toda la comunidad. Se reconocen los derechos de las comunidades locales y de los pueblos indígenas en las definiciones de la gestión forestal sostenible dentro de los sistemas de certificación. Las empresas forestales comunitarias, en las que los recursos forestales son gestionados directamente por las comunidades (Recuadro 16), son un ejemplo de comunidades que ejercen su derecho al acceso, uso y beneficio de los bosques.



Tabla 15. Compromisos internacionales fundamentales y normas en materia de lo social y de los bosques

ASUNTOS	ACUERDOS					
	Agenda 21	Principios forestales	Propuestas de Acción del Panel Intergubernamental sobre Bosques (PIB) y el Foro Intergubernamental sobre Bosques (FIB)	Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos y el Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales	Convenio sobre la Diversidad Biológica	Organización Internacional del Trabajo - Convenios centrales y el Convenio No. 169
	Plan de la ONU para el desarrollo sostenible, a partir de la Cumbre de la Tierra	Internacional, no vinculante, aborda el consenso sobre la gestión y conservación de los bosques, a partir de la Cumbre de la Tierra	Propuestas no vinculantes desarrolladas a través de un proceso de la ONU para abordar una serie de cuestiones forestales	Acuerdos internacionales de las Naciones Unidas para promover el respeto universal y la observancia de los derechos humanos y las libertades	Convención internacional para promover el desarrollo sostenible, enfocada en la biodiversidad, dio inicio en la Cumbre de la Tierra	Los instrumentos que reconocen, promueven y protegen los derechos de los pueblos indígenas y tribales
Asegurar la participación de las comunidades locales y los pueblos indígenas y otros grupos significativos en la formulación, planificación y ejecución de las políticas forestales nacionales.	✓	✓	✓		✓	
Reconocer y apoyar la identidad, la cultura y los derechos de los pueblos indígenas y demás individuos dependientes de los bosques.	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Reconocer la multiplicidad de las funciones, los valores y usos de los bosques, abarcando los usos tradicionales. Elaboración y aplicación de estrategias para la protección de valores forestales incluyendo los valores culturales, sociales y espirituales.		✓			✓	✓
Generar políticas y leyes para asegurar la tenencia de la tierra de los pueblos indígenas y las comunidades locales.	✓	✓	✓	✓		✓
Asegurar que las políticas de comercio exterior tengan en cuenta los derechos de la comunidad.				✓		
Reconocer y apoyar la gestión comunitaria de los bosques.			✓		✓	
Desarrollar regímenes de protección, uso y mantenimiento de los saberes tradicionales y el uso consuetudinario.	✓				✓	✓
Facultar las capacidades de los pueblos indígenas y demás individuos dependientes de los bosques que posean los recursos para participar en los acuerdos de Gestión Forestal Sostenible.					✓	
Protección de los derechos de los trabajadores, incluyendo la libertad de asociación, el derecho a la negociación, la prevención del trabajo infantil y el trabajo forzoso; la igualdad de remuneración y la protección contra la discriminación.	✓			✓		✓
La participación de sindicatos y de trabajadores en todos los procesos de planificación forestal.	✓					

Fuente: Adaptado de Forest Peoples Programme, 2004.

Recuadro 16. La gestión forestal comunitaria y las empresas forestales comunitarias

La gestión forestal comunitaria implica esfuerzos para incluir a aquellas personas que habitan dentro de los bosques o cerca de ellos en las decisiones relacionadas a la gestión del mismo. Se delegará la facultad de toma de decisiones a la comunidad, los miembros de la comunidad se beneficiarán directamente de la gestión forestal. En principio, la gestión forestal comunitaria podrá crear una fuente de ingresos estable, proporcionando incentivos para que las comunidades locales mantengan las tierras arboladas, ayudando así a conservar la biodiversidad y los servicios de los ecosistemas. De esta forma se contribuye a la reducción de la pobreza y se promueve el desarrollo económico (Bowler et al., 2010). En algunos casos, la gestión forestal comunitaria implica la colaboración con organizaciones de la sociedad civil, el gobierno y agencias donantes.

La cantidad de empresas comunitarias y minifundistas aumenta rápidamente, dichas empresas generan montos importantes de ingresos, sobre todo en los países donde la tenencia y los derechos están reconocidos oficialmente por el gobierno. Las pequeñas y medianas empresas comunitarias forestales representan una mayoría significativa en la industria forestal de algunos países como Brasil (96%), India (95%) y México (80%)

(Vidal, 2005; Molnar et al, 2007). Las empresas que procuran fuentes sostenibles de madera podrán establecer acuerdos comerciales con empresas forestales comunitarias directamente o a través de un intermediario (a menudo una ONG). En estos casos, las comunidades obtienen empleo estable e ingresos, así como el mejoramiento de infraestructura y un aumento en el valor comercial de los productos forestales.

Entre los principales retos que enfrenta la gestión forestal comunitaria, existe la falta de capacidades y recursos de los minifundistas para la gestión de operaciones forestales o la gestión de un negocio, como también la dificultad de mantener los costos y los precios lo suficientemente bajos como para competir en el mercado de la madera. Dentro del sector forestal, es probable que estas pequeñas operaciones compitan con madera de tala ilegal en el mercado, enfrentándose con una goberabilidad deficiente, como la corrupción. En algunos casos, las iniciativas de las ONGs ayudan a las comunidades a mejorar las técnicas, la gestión y las capacidades de comercialización, facilitando así las relaciones con los compradores y ayudando a un mejor acceso a los mercados (Fortin et al, 2010; Kirlin, 2011).

DERECHOS DE PROPIEDAD, TENENCIA, ACCESO Y USO DE LA TIERRA

La tenencia de la tierra puede ser de tipo consuetudinaria o legal: la primera se define y se adhiere a la propiedad y manejo de las comunidades locales, así como el derecho a acceder y utilizar los recursos de la tierra. Antes del Estado moderno, la mayoría de los bosques del mundo ya eran de propiedad común o de regímenes de acceso abierto, hoy en día, la mayoría de los bosques son controlados por un organismo público en nombre del Estado, por lo cual a menudo hay conflictos sin resolver entre las comunidades tradicionales y el estado (Brack, 2010). En muchas áreas rurales de los países en desarrollo, la tenencia de tierras forestales se encuentra en un estado de "pluralismo jurídico" (varios sistemas jurídicos dentro de un área geográfica).

Existe la falta de seguridad en la tenencia de la tierra cuando los derechos de tenencia de las comunidades locales o indígenas no son reconocidos o no gozan del mismo nivel de reconocimiento que tienen los derechos de propiedad privada. En algunas áreas, los gobiernos otorgan concesiones forestales en lugares donde las comunidades sostienen querellas añejas por tenencia de la tierra, dando lugar a enfrentamientos entre las empresas madereras y las comunidades locales e indígenas. La mayoría de estos enfrentamientos amenazan los medios de subsistencia y los derechos humanos. Incluso, hay casos en los que se admite la tenencia de la tierra, existen desigualdades

distributivas por cuestiones de género o de origen étnico dentro de la comunidad. La tenencia de la tierra es una lucha constante en algunos países y una de los asuntos más difíciles de resolver.

Para las operaciones forestales (tala y procesamiento) es necesario ser consciente de las querellas por tenencia. Es preciso conocer y seguir el régimen pertinente de derechos de tenencia de la tierra, el cual puede incluir sistemas de gestión forestal comunitaria.

PROTECCIÓN DE LOS DERECHOS DE LOS TRABAJADORES Y LAS CONDICIONES DE EMPLEO

El sector forestal cuenta con un estimado de 13.7 millones de trabajadores en todo el mundo, lo que representa el 1% de la fuerza laboral a nivel mundial. Esta aproximación puede ser quedarse corta, ya que incluye sólo a los trabajadores formales, mientras que una parte considerable del trabajo dentro del sector forestal puede ser informal o incluso ilegal (OIT, 2011). Los bosques y los centros donde se producen bienes forestales son ambientes de trabajo potencialmente peligrosos, caracterizados por un alto grado de informalidad, ilegalidad, bajos salarios y condiciones de trabajo peligrosas (OIT, 2011). Los estándares de salud y seguridad son precarios y las violaciones a los derechos de los trabajadores pueden devenir en condiciones inseguras de trabajo; accidentes relacionados con el trabajo; reducción de la productividad; reducción de

beneficios locales; comportamientos discriminatorios; bajos salarios y un aumento en el uso de mano de obra migrante e informal. Las convenciones de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) y otros acuerdos internacionales, incluidas las directrices de la OCDE para las empresas multinacionales (OECD, 2011), cubren varios derechos fundamentales: la libertad de asociación; la negociación colectiva; la igualdad de remuneración; la prevención del trabajo infantil y el trabajo forzoso; así como la protección contra la discriminación. Hay más variables a tener en cuenta, como la seguridad en el empleo, el acceso a la formación, la asistencia médica, la vivienda y asistencia social.

Los derechos y las condiciones de los trabajadores tienden a ser más problemático en los países en desarrollo, donde las normas de los derechos laborales son frágiles (Brack, 2010).

PARTICIPACIÓN Y ACCESO A LA INFORMACIÓN

Las operaciones forestales deben incluir consultas significativas con las comunidades locales y los pueblos indígenas. Dichas consultas deben incluir a las partes interesadas pertinentes, de acuerdo a la naturaleza y la escala de la operación, el tipo de propiedad (pública o privada) así como, los regímenes jurídicos y las costumbres locales. Otros actores, incluyendo a los individuos, organizaciones de la sociedad civil y comunidades foráneas, que no operan en los bosques, pero que se ven igualmente afectados por los sucesos, también podrían desempeñar un papel importante en la definición, seguimiento y apoyo a la gestión y protección de los bosques.

Muchos de los acuerdos internacionales, directrices y convenciones, incluso algunas leyes nacionales, reconocen el derecho de otros grupos interesados a participar, buscar y recibir información, así como la necesidad de involucrar a dichos actores en los procesos de participación y consulta⁶. Por otra parte, existe una serie de acuerdos bilaterales que reconocen y promueven los derechos de participación y acceso. Por ejemplo, el Tratado de Libre Comercio Estados Unidos-Perú incluye disposiciones de colaboración para la creación de capacidades en Perú para diferentes actividades, entre ellas el colaboración para fortalecer la capacidad de Perú para diversas actividades, entre ellas el aumento de la participación pública en la planificación y gestión de los procesos de toma de decisiones de los recursos forestales (Oficina del Representante Comercial de los Estados Unidos, Gobierno de Perú, 2008). Algunas veces, sucede que las leyes nacionales requieran de acceso a la información y la participación tanto en la toma de decisiones de las evaluaciones de impacto ambiental, como en los procesos de autorizaciones y concesiones. Para las operaciones que se

lleven a cabo con la certificación ISO 12000.1, la incorporación de estas normas en el sistema de gestión ambiental será primordial (Foti, 2012).

La participación pública es esencial cuando existen grandes cambios en el uso del suelo, sobre todo si la tenencia o el acceso al recurso son inciertos. Por ejemplo, en Uganda, las comunidades han delimitado muy claramente los derechos individuales y colectivos a la tierra, por lo cual los derechos territoriales son relativamente seguros. Como resultado, una vez asegurada la tenencia de la tierra, hoy en día tienen la capacidad de tomar decisiones a largo plazo, fomentando así una mayor sostenibilidad. A pesar de que las concesiones forestales pueden ser nacionalizadas por derecho de expropiación, las comunidades locales tienen derecho una participación adecuada en los procesos y de esta manera asegurar una indemnización en caso de ser despojados de sus tierras (Veit et al., 2008). En caso de que las comunidades sean despojadas de sus tierras o bienes forestales, cuentan con recursos legales. En contraste con Uganda, Ghana no ofrece seguridad en la tenencia de los recursos forestales; todos los árboles, incluso aquellos en terrenos privados, pertenecen al Estado. Sin embargo, los bosques de Ghana y sus políticas de vida silvestre promueven la participación ciudadana en la gestión forestal, así como la distribución de los beneficios de esa gestión, además, incluye disposiciones detalladas para facilitar el acceso a la información y participación de partes interesadas (Comisión Forestal de Ghana, 1994).

Al ser conscientes de la situación legal, tanto comunidades como empresas pueden beneficiarse de la participación inclusiva, como la supervisión; evaluación y creación de facultades; ofreciendo así información significativa que pueda ser distribuida a través de los canales apropiados (Anderson, 2011). El principio del consentimiento libre, previo e informado (CLPI)⁷ puede describirse como “el establecimiento de las condiciones bajo las cuales las personas ejercen su derecho fundamental a negociar los términos de políticas, programas o actividades impuestas desde el exterior, que afecten directamente a sus medios de vida o bienestar, y de dar o negar su consentimiento a ellos” (Anderson, 2011). Por definición, el CLPI es un proceso local y específico de la cultura en el que las propias comunidades determinan los pasos a seguir. Resulta imposible producir una normativa universal de “cómo hacer las cosas” sin embargo, se han completado algunas cosas en el contexto de los proyectos REDD+ (Anderson, 2011).

El acceso a la información, la transparencia y la participación permite a que las partes interesadas adopten medidas para frenar la corrupción en el sector forestal (Transparency International, 2011).

⁶ Ver la Declaración de Río, las Directrices de la OCDE para las Empresas Multinacionales, y la Iniciativa Forestal Sostenible de la Unión Europea (PNUMA, 1992; OCDE, 2011, Comisión Europea, 2003).

⁷ El consentimiento informado no es un concepto nuevo, pero la aplicación del consentimiento libre, previo e informado, con especial atención a los pueblos indígenas, se deriva de la Convención 169 de la OIT y la Declaración de la ONU sobre los Derechos de los Pueblos Indígenas (Lehr y Smith, 2010).

MADERA DE CONFLICTO

Los bosques y los productos forestales han estado relacionados con conflictos sociales violentos. En algunos casos, los conflictos surgen cuando un gobierno otorga a las empresas madereras acceso a tierras ocupadas por comunidades locales. En otros casos, los ingresos procedentes de la venta de madera o concesiones se utilizan para financiar la compra de armas y fomentar conflictos armados. Aunque dicha práctica es menos común hoy en día, la madera cosechada y vendida para este propósito se ha denominado “madera de conflicto” (Thomson y Kanaan, 2003). En algunos casos, los leñadores ayudan en el tráfico de armas y otras mercancías. Además, los bosques son utilizados como campos de batalla y lugar de refugio para los grupos armados, especialmente en áreas remotas que se encuentran fuera del control del gobierno (Schroeder-Wildberg, 2004). La madera vinculada al financiamiento de conflictos violentos puede entrar en las cadenas de suministro sin ningún señalamiento acerca de su lugar de procedencia.

ABORDANDO LOS ASUNTOS SOCIALES

Existen empresas que abordan los temas sociales y gestionan conflictos sociales a través de sus políticas y sistemas de gestión. Algunas de las mejores prácticas emergentes (Compilado de Wilson, 2009) son:

- Forjar alianzas eficaces, equitativas y significativas con otros actores, incluyendo a las comunidades, las organizaciones de la sociedad civil, las organizaciones de investigación y gobierno.
- Promover diálogos multilaterales constructivos y fomentar el desarrollo de capacidades en la búsqueda de un entendimiento común acerca de los derechos y responsabilidades de las comunidades, el gobierno y la industria.
- Promover un diálogo significativo, comenzando con la oportunidad de la información siempre esté a tiempo y su distribución mediante los canales apropiados.
- Construir capacidades de las empresas y de las comunidades con el objetivo de desarrollar y aplicar procedimientos eficaces de gestión de conflictos dentro de la empresa, así como el empoderamiento de las comunidades locales para ayudarlas a comprender eficazmente y a ejercer sus derechos.

Existen varios esfuerzos en pos de la resolución de problemas sociales en el sector forestal. La iniciativa *The Forest Dialogue* (TFD) de la Universidad de Yale, por ejemplo, ha llevado a cabo varios diálogos y ha producido varios documentos acerca de las cuestiones sociales (Recuadro 17).

Recuadro 17. *The Forest Dialogue* (El Diálogo Forestal)

The Forest Dialogue (El Diálogo Forestal - TFD) es un grupo de personas de distintos sectores y áreas geográficas, convocado por la Escuela Estudios Forestales y Ambientales de la Universidad de Yale, quienes están comprometidos con la conservación y el uso sostenible de los bosques. TFD busca apoyar y consolidar los esfuerzos relativos a la gestión forestal mediante la creación de puestos de liderazgo en temas clave a través de diálogos transparentes, constructivos y colaborativos. TFD ha generado diálogos y producido materiales relativos a los temas sociales prioritarios, incluyendo:

- El consentimiento libre, previo e informado.
- Exclusión e inclusión de las mujeres en el sector forestal.
- La reducción de conflictos en los bosques.
- Las inversiones en silvicultura controlada localmente.
- Los bosques y la reducción de la pobreza.

Se puede encontrar una lista completa de los recursos en “Recursos adicionales”.

A pesar de que cada uno de los sistemas de certificación forestal aborda los problemas sociales de manera diferente, solicitar madera certificada es una forma práctica para que los compradores adquieran productos que hayan sido fabricados de manera socialmente responsable. Los requisitos de certificación a menudo implican una evaluación de impacto social. Las evaluaciones de impacto social se consideran como una buena práctica para hacer frente a los problemas sociales, ya que evalúan y destacan asuntos que también pueden afectar a la sostenibilidad y la rentabilidad de los proyectos (IFC, 2003). Estas evaluaciones se llevan a cabo habitualmente en una serie de industrias, como la minería, energía y en otros proyectos del sector público. Las evaluaciones identifican los impactos positivos y negativos de un proyecto acerca de las comunidades locales.

Existen numerosos documentos de orientación y manuales que proporcionan instrucciones de cómo llevar a cabo evaluaciones de impacto social (Tabla 16). Estas publicaciones se centran en industrias o propósitos específicos, pero incluyen temas comunes. Algunas de las preguntas que las evaluaciones de impacto social deben responder son:

- ¿En qué contexto vive la comunidad?
- La operación, ¿aumentará o disminuirá el empleo y los ingresos para las comunidades locales?
- ¿Pueden mejorar las habilidades y el conocimiento de la población local?
- ¿La seguridad de tenencia de la tierra se verá afectada por la operación?
- ¿La operación evitará que la comunidad local tenga acceso y pueda utilizar los recursos forestales y medicinas botánicas?
- ¿La operación afectará negativamente la sostenibilidad de los recursos naturales de la zona?
- ¿Existirá algún efecto en la seguridad alimentaria de la comunidad?
- ¿La operación podría contribuir a la creación de conflictos sociales?
- ¿Habrá algún efecto sobre la desigualdad en la comunidad local?

Tabla 16. Orientación sobre estudios de impacto social

Publicaciones de orientación seleccionadas	Autor	Enfoque
Nota sobre Buenas Prácticas: Abordar las Dimensiones Sociales de Proyectos del Sector Privado	Corporación Financiera Internacional	Proyectos del sector privado
Manual para la evaluación de impacto social y en la biodiversidad (EISB) de los proyectos REDD+ : Parte 2: Herramientas para la evaluación de impacto social	Clima, Comunidad y Biodiversidad (CCBA)	Proyectos REDD +
Base de datos de herramientas y recursos para la evaluación del impacto social	Foundation Center	Proyectos del sector privado
Evaluación de impacto social de proyectos de recursos	Centro Internacional de Minería para el Desarrollo	Proyectos de los sectores minero y energético
Una guía completa para la Evaluación del Impacto Social	Red de las Naciones Unidas sobre Administración Pública	Proyectos de desarrollo
Guía de Buenas Prácticas: los Pueblos Indígenas y la minería	Consejo Internacional de Minería y Metales	Proyectos del sector minero
Akwé: Kon. Directrices voluntarias para realizar evaluaciones de las repercusiones culturales, ambientales, y sociales	Secretaría del Convenio sobre la Diversidad Biológica	Proyectos de desarrollo; impactos en lugares sagrados o áreas utilizadas tradicionalmente por los pueblos indígenas
Manual de Evaluación del Impacto Social de los Proyectos de Carbono Terrestre	Forest Trends, CCBA, Fauna y Flora Internacional y Rainforest Alliance	Proyectos de carbono terrestre

Las Evaluaciones de Impacto sobre Derechos Humanos (EIDH) son recursos novedosos que podrían utilizarse para evaluar los riesgos y los impactos sobre las cuestiones sociales como el acceso a la información, la migración forzada, y las condiciones laborales. Las EIDH se basan en evaluaciones de impacto ambiental y social, y se centran en la relación entre las políticas y los derechos humanos para evaluar los impactos potenciales, actuales y futuros. Para obtener más información acerca de las EIDH, visite el Centro de Recursos para el impacto sobre los derechos humanos⁸, y consulte la *Guía evaluación y gestión*

del impacto sobre los derechos humanos de la Corporación Financiera Internacional (Abrahams y Wyss, 2010).

La gobernabilidad adecuada sustenta casi todos los problemas sociales que han sido abordados en esta sección. Algunos de los problemas sociales más graves se producen en lugares donde la corrupción es frecuente; la aplicación de la ley es débil; y donde existe falta de transparencia, acceso a la información y participación pública.



Factores a considerar en relación con las cuestiones sociales:

- Las concesiones madereras pudieron ser otorgadas en zonas donde las poblaciones locales e indígenas reclaman derechos de propiedad. Esta es una preocupación potencial en muchos países post-coloniales.
- La explotación forestal y el procesamiento de la madera es un trabajo peligroso que a menudo se lleva a cabo en áreas remotas donde el cumplimiento con las leyes y las normas sociales aceptadas (por ejemplo, capacitación en material de seguridad, mano de obra ilegal o que incluya menores de edad, sueldos precarios) pueden ser difíciles de controlar y verificar. Se sugiere considerar la posibilidad de asociarse con organizaciones locales para comprender mejor el contexto social de las operaciones.
- Tenga precaución con las operaciones donde puedan estar involucrados militares y donde los ingresos financien actividades bélicas.
- Los problemas sociales pueden surgir tanto en los bosques naturales como en plantaciones forestales de gestión intensiva.
- Las organizaciones de la sociedad civil locales pueden facilitar las relaciones comerciales entre empresas forestales comunitarias y compradores.
- La participación es importante para el “contrato social” entre empresas forestales y comunidades. En algunos casos, y en cierta medida, la participación comunitaria puede ser requerida por la ley, y todos los interesados tienen el derecho de recibir una respuesta razonable.
- Considere el uso de una evaluación de impacto sobre los derechos humanos o sociales para evaluar mejor el contexto social y las posibles consecuencias de las operaciones en las comunidades.

Al igual que con otros aspectos del abastecimiento sostenible de productos derivados de la madera, el seguimiento de la cadena de producción desde su inicio puede ayudar a evaluar los riesgos y oportunidades asociados con los asuntos sociales. En algunas zonas, son especialmente importantes tanto el seguimiento como la verificación.

⁸ Human Rights Impact Resource Centre, www.humanrightsimpact.org.

HERRAMIENTAS SELECTAS: ASPECTOS SOCIALES

Requisitos de abastecimiento

Política de Compras Públicas de Bélgica	Se requiere que el manejo forestal se base en un diálogo social altamente desarrollado, y sea respetuoso de los derechos de los pueblos indígenas. La política requiere que el sistema de certificación establezca salvaguardias para garantizar la protección del medio ambiente y el tema social. La política también requiere que el sistema de certificación incluya la participación ciudadana, y que se lleve a cabo de manera transparente.
Política de abastecimiento de productos de bosques tropicales del gobierno Danés	Abarca siete elementos que incluyen el mantenimiento de las funciones socioeconómicas de los bosques, derechos de propiedad legal, respeto por los derechos tradicionales y consuetudinarios, y derechos de salud y de los trabajadores.
Criterios del gobierno de Holanda para las compras de madera	Los Criterios exigen que los intereses de los actores directa o indirectamente involucrados deben ser tomados en cuenta. Específicamente, los Criterios requieren que los derechos de tenencia y uso se respeten, se consulte a grupos de interés, y que el plan de manejo forestal, y la información pertinente esté disponible públicamente. Los Criterios también incluyen especificaciones para las condiciones de trabajo, seguridad y salud.
Plan de Acción de la Aplicación de Leyes, Gobernanza y Comercio Forestales (FLEGT por sus siglas en inglés, y los Acuerdos Voluntarios de Asociación (AVA)	Se requiere que el manejo forestal se base en un diálogo social altamente desarrollado, y sea respetuoso de los derechos de los pueblos indígenas. La política requiere que el sistema de certificación establezca salvaguardias para garantizar la protección del medio ambiente y el tema social. La política también requiere que el sistema de certificación incluya la participación ciudadana, y que se lleve a cabo de manera transparente.
Estándar de madera controlada de FSC	Requiere que no se violen los derechos tradicionales y civiles en la extracción de la madera.
El sistema de Debida Diligencia del PEFC	Los participantes del programa necesitan establecer sistemas para minimizar el riesgo de incorporar materia prima proveniente de operaciones que no cumplen con las leyes locales, nacionales e internacionales relacionadas a temas sociales, tales como el bienestar y los derechos laborales de los trabajadores, y los derechos de propiedad, tenencia y uso de recurso de los pueblos indígenas.
Informe: Políticas de Abastecimiento Público de Productos Forestales, y sus Impactos	Brinda un análisis de como las políticas de abastecimiento público incluyen, excluyen, o abordan aspectos sociales (socioeconómicos, culturales y espirituales) tales como la conformidad con derechos fundamentales como la equidad, la prevención de la discriminación y otros.
Objetivo de abastecimiento de la SFI	Requiere que se establezca un sistema auditable para cumplir con prácticas de gestión socialmente aceptables. En países en donde la ley y la fiscalización no son eficaces, los participantes en el programa deberán de evaluar y resolver aspectos relacionadas con la salud y seguridad de los trabajadores, trabajo justo, derechos de los pueblos indígenas, discriminación y acoso, cuotas establecidas, y el derecho de los trabajadores a organizarse.
Política de compras responsables de la Federación de Comerciantes de Madera del Reino Unido (TTF por sus siglas en inglés)	Brinda asistencia y asesoría a sus miembros para evaluar la conformidad con los requisitos legales de la política de abastecimiento del gobierno central del Reino Unido. Esto incluye la conformidad con los estándares sociales y las leyes. Los miembros de la TTF se comprometen a no comercializar madera que ha sido extraída en violación de los derechos tradicionales y civiles de las poblaciones locales.

Herramientas para evaluar requisitos de abastecimiento

CPET	Cubre los aspectos sociales en la medida en que están incorporados en los requisitos de legalidad y sostenibilidad de los estándares de certificación.
Environmental Paper Network	Brinda información y ejemplos de impactos sociales en aspectos como los reclamos de propiedad, CLPI, emisión de contaminantes e impactos económicos. Brinda asesoría, recomendaciones, y resalta las mejores y las peores prácticas.
EPAT®	Contabiliza el uso de sistemas para proteger la salud y la seguridad de los trabajadores. Contabiliza la inclusión (por parte de la empresa) de grupos de interés y la divulgación de información relacionada con los indicadores de EPAT®.
FCAG	Incluye criterios y requisitos que evalúan la compatibilidad de los sistemas de certificación con principios como son el respeto de los derechos humanos, de los pueblos indígenas y de los trabajadores; la participación substancial y equitativa de los principales grupos de interés; la transparencia de los procesos de toma de decisión, y la divulgación de información.
El <i>Forest Governance Learning Group</i>	Los miembros de la Alianza están involucrados en los debates políticos en el país en torno a temas sociales, como la tenencia de la tierra, la justicia social en las operaciones forestales, las actividades forestales, la reducción de la pobreza, el manejo forestal comunitario y las empresas forestales comunitarias.
La guía: <i>A buyer's guide to Canada's sustainable forest products</i>	Resalta la colaboración e involucramiento de grupos de interés (p. ej. pueblos aborígenes, ONGs, institutos de investigación). Resalta acercamientos tomados por empresas miembros, y sus principios de responsabilidad social empresarial.
La guía del TFT: Buena madera, buen negocio	Brinda una perspectiva general de lo que constituye la madera indeseable: materia prima de lugares donde la extracción está asociada con violaciones a los derechos humanos, y la comercialización de la madera ya sea para financiar el conflicto armado o en violación de sanciones impuestas por la ONU.
La guía para el abastecimiento responsable de Greenpeace	Reconoce el estándar de certificación de FSC para abordar preocupaciones sociales en la producción de materia prima.
Illegal-logging.info	Proporciona información contextual y enlaces sobre aspectos sociales y su relación con los bosques. Los temas cubiertos incluyen el trabajo y la salud, los conflictos sociales relacionados con la tala ilegal, la participación pública y otros.
El Programa <i>LegalSource</i> de NEPCo	La definición de la legalidad aplicada en el Estándar LegalSource incluye temas sociales en la medida en que están regulados por la ley del país de cosecha.
Sedex	Permite a los miembros almacenar, compartir y comunicar la información de la cadena de suministro relacionada con las normas internacionales de trabajo, salud, seguridad y el cumplimiento con las leyes sobre estos temas.
TFT	Entrena empresas en la implementación de los requisitos sociales del estándar de certificación de FSC. Fomenta donativos de empresas directamente a proyectos de bosque en las comunidades.

WWF GFTN

Brinda información sobre temas sociales, especialmente para lugares más problemáticos (White y Sarshar, 2006). Requiere la conformidad con la convención de la OMT sobre pueblos indígenas y tribales, y con la declaración de la ONU sobre derechos humanos. Respalda las buenas prácticas laborales a través de la conformidad con las leyes de trabajo nacionales e internacionales.

Guía para comprar papel de WWF

En contra del abastecimiento de fuentes ilegítimas o inaceptables. Promueve la certificación de bosque como una herramienta para evitar el abastecimiento de productos extraídos en violación de los derechos consuetudinarios.

Paper Scorecard (WWF)

Contabiliza las salvaguardas para descartar materiales de fibra indeseables. Definición de fibra indeseable está alineada con el Estándar de madera controlada de FSC.

Tissue Scoring (WWF)

Contabiliza si una empresa tiene o no una política clara para eliminar materias primas provenientes de fuentes controversiales, incluyendo bosques donde están comprometidos los derechos de las comunidades locales y los pueblos indígenas.





Herramientas selectas

Herramientas selectas

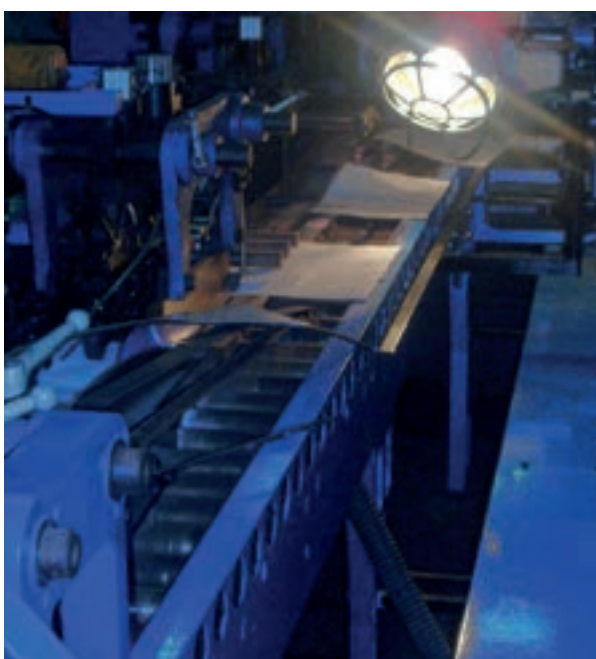
Existe una cantidad de herramientas – proyectos, iniciativas, etiquetas e informes – para apoyar el abastecimiento sostenible de productos madereros y de papel. Las herramientas ofrecen distintas cosas, y son diferentes en términos del ámbito geográfico y temático que abarcan, su enfoque en las cadenas productivas, las razones por las que se originaron, las partes interesadas que las apoyan, su nivel de profundidad y detalle, la facilidad con las que se pueden usar, etc. Es difícil caracterizarlas o encajonarlas dentro de un sistema.

Esta sección presenta una perspectiva general de 57 de estas herramientas en una clasificación general en dos tablas (Tabla 17 y 18). Las herramientas resaltadas en esta Guía están agrupadas en tres categorías dependiendo de su relevancia y enfoque:

- Productos de madera sólida;
- Productos de papel;
- Productos de madera en general.

Dentro de cada categoría, se describe brevemente a las herramientas en base a su enfoque en las cadenas de suministro, y el ámbito geográfico que abarcan. También, se señalan los aspectos de interés de las herramientas, y se presenta información para contactar a las instituciones responsables por cada herramienta.

Nota: para más información sobre las herramientas, visite el sitio de Internet www.SustainableForestProds.org.



Factores de consideración en la elección de herramientas

- ¿La herramienta/organización/programa encaja con la estrategia de abastecimiento de la empresa? ¿Tiene credibilidad la herramienta?
- ¿Se alinea la herramienta con las cadenas de suministro de la empresa y las áreas geográficas de operación?
- ¿Las metas y la misión de la herramienta son consistentes con la estrategia de negocios de la empresa y la visión a largo plazo?
- ¿Podrá la empresa brindar retroalimentación en los procesos de toma de decisiones sobre la herramienta y sus usos en el futuro?
- ¿Es un acercamiento integral? ¿Abarca un grupo amplio de aspectos?

Tabla 17. Resumen de herramientas e iniciativas enfocadas exclusivamente para productos madereros o de papel

Ámbito	Tipo	Enfoque en la cadena productiva				Áreas de interés geográfico	Cobertura temática				
		Producción en el bosque	Procesamiento / fabricación	Venta/Uso	Comercio		Trazabilidad	Credibilidad de la información	Legalidad	Gestión de bosque sostenible	Conversión de bosques
Madera sólida											
Política de Compras Públicas de Bélgica	Política del gobierno	✓			✓	Europa, con implicaciones globales	✓	✓	✓	✓	✓
La política de abastecimiento del gobierno Alemán	Política del gobierno	✓			✓	Global	✓	✓	✓	✓	✓
El <i>Green Globes™</i> (Sistema de puntaje globo verdes del <i>Green Building Initiative</i> (Iniciativa de construcción verde, o GBI por sus siglas en inglés))	Estándar de Certificación	✓		✓		EE.UU.	✓			✓	✓
La guía para el abastecimiento responsable de Greenpeace China	Publicación	✓		✓	✓	China, con implicaciones globales	✓	✓	✓	✓	✓
Sistema de puntaje para la construcción verde del <i>Leadership in Energy and Environmental Design</i> , (Liderazgo en energía y diseño Ambiental o LEED® por sus siglas en inglés)	Estándar de Certificación	✓		✓		EE.UU.	✓			✓	✓
Coalición de Minoristas de la Madera (<i>Timber Retail Coalition</i>)	Iniciativa/ Proyecto	✓		✓	✓	Europa con implicaciones globales			✓	✓	✓

						Descripción breve	Contacto
Bosques especiales	Cambio climático	Protección ambiental	Material reciclado	Uso de otros recursos	Aspectos sociales		
					✓	La política se aplica a los productos derivados de la madera, con excepción del papel. La política es obligatoria para todas las entidades del gobierno federal, y se centra en la madera que ha sido cosechada sustentablemente. La definición incluye disposiciones relativas a la trazabilidad, la legalidad y los requisitos específicos para los sistemas de certificación del manejo forestal sostenible.	Federal Public Service Health, Food Chain Safety and Environment Teléfono: +32 2 524 96 55 Página Web: http://www.guidedesachatsdurables.be
		✓	✓	✓		Política de abastecimiento exclusivamente para madera y productos madereros para los que se ha verificado son de origen legal y de áreas boscosas que han sido gestionadas de manera sostenible.	German Federal Ministry of Consumer Protection, Food and Agriculture Teléfono: +49 (030) 200 60 www.bmelv.de
						Sistema de puntaje para la construcción de edificios comerciales.	The Green Building Initiative Teléfono: +1 877 424 4241 Correo: info@thegbi.org www.thegbi.org
✓			✓		✓	Provides advice and assistance to solid-wood retailers devising and implementing a responsible procurement policy using Greenpeace's Timber Standard. The Timber Standard is a benchmark and it outlines a step-wise transition towards buying products that are sustainable. Sustainable products are defined as FSC-certified and/or are made of 100% recycled materials.	Greenpeace China Phone: +86 10 6554 6931 E-mail: greenpeace.china@cn.greenpeace.org www.greenpeace.org/china/en/
		✓	✓	✓		Sistema de puntaje para la construcción de edificios comerciales.	Green Building Council Teléfono: + 1 800 795 1747 or +1 202 828 5110 Correo: info@usgbc.org www.usgbc.org
	✓					La Coalición de Minoristas de la Madera (TRC, por sus siglas en inglés) fundada por los minoristas europeos: Kingfisher, Marks & Spencer, IKEA y Grupo Carrefour - busca crear conciencia y apoyar a las regulaciones y legislaciones existentes para garantizar que la madera y productos de madera en los mercados europeos sean legales y que provienen de fuentes responsables y sostenibles. La Coalición también busca aumentar la conciencia sobre otros problemas ambientales como la deforestación y el cambio climático. La Mesa Redonda Comercial Europa sirve como la Secretaría de la Coalición.	European Retail Round Table Teléfono: +32 (2) 286 51 22 Correo: smancini@errt.org www.errt.org/timber-retail-coalition

Tabla 17. Resumen de herramientas e iniciativas enfocadas exclusivamente para productos madereros o de papel

Ámbito	Tipo	Enfoque en la cadena productiva				Áreas de interés geográfico	Cobertura temática				
		Producción en el bosque	Procesamiento / fabricación	Venta/Uso	Comercio		Trazabilidad	Credibilidad de la información	Legalidad	Gestión de bosque sostenible	Conversión de bosques
El <i>Timber Trade Action Plan</i> (Plan de acción para la comercialización de la madera, o TTAP por sus siglas en inglés)	Iniciativa/ Proyecto	✓		✓	✓	Global	✓	✓	✓		
Política de compras responsables de la Federación de comercio de la madera (<i>Timber Trade Federation Responsible Purchasing Policy</i>)	Política de Asociación de Gremio	✓	✓		✓	Global	✓	✓		✓	✓
La campaña <i>Wood for Good</i> (Madera para bien)	Organización	✓		✓	✓	Europa				✓	✓
Productos de papel											
Herramienta de comparación de la Huella Ambiental	Metodología de Evaluación		✓			EE.UU. y Canadá					
La herramienta para la evaluación del papel ambiental V.2.0 (<i>Environmental Paper Assessment Tool</i> ® o EPAT por sus siglas en inglés)	Metodología de Evaluación	✓	✓	✓		Global, pero principalmente en los EE.UU. y Canadá	✓	✓	✓	✓	✓
La <i>Environmental Paper Network</i> (red para el papel ambiental, EPN por sus siglas en inglés)	Organización	✓	✓	✓	✓	Global	✓	✓	✓	✓	✓
La guía del gobierno de Nueva Zelanda para compradores papel	Publicación	✓			✓	Nueva Zelanda, implicaciones a nivel global	✓	✓	✓	✓	✓

						Descripción breve	Contacto
Bosques especiales	Cambio climático	Protección ambiental	Material reciclado	Uso de otros recursos	Aspectos sociales		
						Un proyecto que busca reducir la comercialización de madera ilegal, ayudando a miembros de federaciones de comercio de madera en Europa a verificar la legalidad de los productos madereros que comercializan, y en la implementación de sistemas robustos de cadenas de custodia. TTAP es una iniciativa del sector privado creada por varias federaciones de comercialización de madera en Europa. El plan es implementado por el Fondo Forestal Tropical, y financiado por la Comisión Europea, y las federaciones de comercio de la madera en Europa que participan en el plan.	The Forest Trust Teléfono: +41 (0) 22 367 9442 http://www.tft-forests.org/
✓					✓	Es un sistema de gestión para satisfacer los requisitos de legalidad y sostenibilidad del gobierno central del Reino Unido.	Timber Trade Federation Teléfono: +44 (0) 20 78 39 18 91 Correo: tft@tft.co.uk www.tft.co.uk
	✓	✓	✓			Proporciona folletos, hojas informativas, materiales educativos.	wood. for good Teléfono: +44 (0) 800 279 0016 Correo: contact@woodforgood.com www.woodforgood.com
	✓	✓	✓			Una herramienta de información en línea, para las empresas y compradores de productos de papel, que ayuda a medir y analizar las ventajas y co-beneficios de la gestión de la huella ambiental de la fabricación de papel. La herramienta se enfoca en los beneficios y las ventajas del uso de fibra reciclada, el agua y el uso de energía, y las emisiones dirigidas al agua y al aire.	National Council of Air and Stream Improvements (NCASI). Teléfono: (919) 941-6400 Correo: paperenvironment@ncasi.org www.paperenvironment.org
✓	✓	✓	✓	✓	✓	Una herramienta completa, de apoyo de toma de decisiones en línea, que facilita el diálogo directo y la colaboración entre productores y compradores en relación a varios temas; permite que los usuarios evalúen los beneficios e impactos de sus decisiones de compra.	GreenBlue Teléfono: +1 434 817 1424 Correo: info@greenblue.org www.epat.org
✓	✓	✓	✓	✓	✓	Una red de organizaciones que proporciona información y orientación sobre varios aspectos de los productos de papel. La información y orientación esta basada en un marco común (visión común) para la sostenibilidad ambiental y social de la producción y consumo de productos de celulosa y papel. La Red mantiene y promueve varias aplicaciones de Internet donde se evalúa el alcance de las metas ambientales y sociales de la Red, y donde se ofrece información y herramientas prácticas para compradores sobre el abastecimiento de productos de papel.	Environmental Paper Network Teléfono: +1 828 251 8558 Correo: info@environmentalpaper.org www.environmentalpaper.org
		✓	✓			Proporciona a los compradores de papel de Nueva Zelandia una perspectiva general sobre aspectos centrales, e información práctica para considerar en sus decisiones de compra.	New Zealand Ministry for the Environment Correo: govt3@mfe.govt.nz www.mfe.govt.nz

Tabla 17. Resumen de herramientas e iniciativas enfocadas exclusivamente para productos madereros o de papel

Ámbito	Tipo	Enfoque en la cadena productiva				Áreas de interés geográfico	Cobertura temática				
		Producción en el bosque	Procesamiento / fabricación	Venta/Uso	Comercio		Trazabilidad	Credibilidad de la información	Legalidad	Gestión de bosque sostenible	Conversión de bosques
La <i>Paper Calculator</i> (calculadora de papel) del <i>Environmental Defense Fund</i>	Metodología de Evaluación	✓			✓	Canadá y los EE.UU.					
El <i>Paper Profile</i> (Perfil del papel)	Mecanismo de rendición de cuentas	✓	✓			Europa / Global	✓	✓		✓	✓
Base de datos editorial para el abastecimiento responsable de papel (PREPS)	Iniciativa/ Proyecto	✓	✓			Global	✓	✓	✓	✓	✓
Iniciativa Two Sides	Organización	✓	✓	✓		Europa, EE.UU. y Canadá	✓	✓			
El informe <i>Guide to Buying Paper</i> (guía para comprar papel) de WWF	Publicación	✓	✓	✓	✓	Global	✓	✓	✓	✓	✓
El <i>Paper Scorecard</i> (tarjeta de puntaje del papel) de WWF	Metodología de Evaluación	✓	✓		✓	Global	✓	✓	✓	✓	✓
El <i>Tissue Scoring</i> (sistema de puntaje de papel higiénico) de WWF	Metodología de Evaluación	✓	✓	✓		Europa	✓	✓	✓	✓	✓

						Descripción breve	Contacto
Bosques especiales	Cambio climático	Protección ambiental	Material reciclado	Uso de otros recursos	Aspectos sociales		
	✓	✓	✓	✓		Una herramienta de Internet para cuantificar y comparar los impactos ambientales de 13 tipos de papel en términos del uso de contenido de material reciclado y la reducción de fuentes de uso de recursos; los cálculos están basados en el análisis del Grupo de Trabajo sobre Papel (Paper Task Force), la cual examina los impactos e implicaciones ambientales a lo largo del ciclo de vida de los productos.	EPN Teléfono: +1 828-251-8558 http://calculator.environmentalpaper.org/home
	✓	✓	✓	✓		Un sistema de declaración voluntaria que proporciona información al consumidor sobre varios parámetros ambientales de un grupo específico de productos de papel.	Finnish Paper Engineers' Association Teléfono: +358 (9) 132 6688 Correo: info@papereng.fi www.papereng.fi
✓	✓		✓	✓		Una iniciativa conjunta entre 23 editores para la promoción del abastecimiento responsable del papel en las cadenas de suministro. En 2012, la membresía PREPS se abrió también a las imprentas. PREPS ha desarrollado una base de datos sobre distintos aspectos de los procesos de fabricación de pulpa y papel, los bosques de donde se originan las materias primas, así como las emisiones de CO ₂ y el uso del agua en la fábrica de papel. Los miembros interesados en añadir nueva información a la base de datos deben pedir a la Secretaría de PREPS y ellos se pondrán en contacto con las fábricas directamente buscando las especificaciones técnicas y la información sobre el origen forestal. La información está organizada por tipos de papel y los molinos. Los grados de papel se clasifican según un sistema de clasificación de PREPS basados en el contenido de reciclado en el papel, esté o no esté certificado, si la fuente tiene o no tiene un origen conocido y si existen riesgos asociados con ese origen. El sistema de clasificación no toma en cuenta las emisiones de CO ₂ o el consumo de agua.	Publisher's database for Responsible Environmental Paper Sourcing (PREPS) Correo: info@prepsgroup.com http://prepsgroup.com/home.php
	✓	✓	✓			Two Sides es una iniciativa formada por varias empresas de la cadena de suministro de comunicación gráfica. La iniciativa incluye a las personas involucradas con los bosques, pulpa, papel, tintas y productos químicos, y las industrias gráficas y editoriales. El objetivo de la iniciativa es (i) promover la producción responsable y el uso de productos de impresión y papel, y (ii) hacer que la información sobre la sostenibilidad y el desempeño se encuentre a disposición de todos los grupos de interés.	Two Sides Teléfono: +44-115-8412 129 Correo: info@twosides.info www.twosides.info
✓	✓	✓	✓	✓	✓	Acompaña a la Tarjeta de Puntuación del Fondo Mundial para la Naturaleza. Proporciona una orientación en varios aspectos y sobresalta ejemplos de compañías que están tomando acción.	WWF International Teléfono: +41 (0)22 364 91 11 www.panda.org/paper/toolbox
✓	✓	✓	✓		✓	Sistema de puntaje para productos de papel.	WWF International Teléfono: +41 (0)22 364 91 11 www.panda.org/paper/toolbox
✓		✓	✓	✓	✓	Sistema de puntaje para evaluar el abastecimiento de papel higiénico.	WWF International Teléfono: +41 (0)22 36491 11

Tabla 18. Resumen de herramientas e iniciativas enfocadas exclusivamente para productos madereros y/o de papel

Ámbito	Tipo	Enfoque en la cadena productiva				Áreas de interés geográfico	Cobertura temática				
		Producción en el bosque	Procesamiento / fabricación	Venta/Usos	Comercio		Trazabilidad	Credibilidad de la información	Legalidad	Gestión de bosque sostenible	Conversión de bosques
Productos madereros y de papel											
La guía: <i>A buyer's guide to Canada's sustainable forest products</i> (Guía para los compradores de productos de bosque sostenibles de Canadá)	Publicación	✓	✓	✓	✓	Canadá, implicaciones a nivel global	✓	✓	✓	✓	✓
Código de conducta de extracción legal de la Confederación de Industrias Papeleras de Europa (CEPI's <i>Legal logging code of conduct</i>)	Política de Asociación de Gremio	✓			✓	Europa	✓	✓	✓		
La política de abastecimiento de productos de bosques tropicales del gobierno Danés	Política del gobierno	✓	✓		✓	Global	✓	✓	✓	✓	✓
Criterios del Gobierno de Holanda para Compras de Madera	Política del gobierno	✓			✓	Global	✓	✓	✓	✓	✓
Mejorando el comercio de madera producida legalmente, una Guía de Iniciativas	Publicación	✓	✓	✓	✓	Global	✓	✓	✓		
La política de compras verdes de la Comunidad Europea (<i>European Community Green Purchasing Policy</i>)	Política del gobierno	✓	✓		✓	Global	✓	✓	✓	✓	✓

						Descripción breve	Contacto
Bosques especiales	Cambio climático	Protección ambiental	Material reciclado	Uso de otros recursos	Aspectos sociales		
✓	✓	✓	✓	✓	✓	Usa el marco de 10 preguntas de la Guía de WRI/WBCSD para proporcionar información para asegurar a los clientes de las cualidades sociales y ambientales de los productos forestales de Canadá. Proporciona ejemplos de políticas de abastecimiento/financiamiento, información sobre el desempeño ambiental de los miembros de la Asociación y otros recursos incluyendo un glosario.	Forest Products Association of Canada Teléfono +1 613 563 1441 Correo: Ottawa@fpac.ca www.fpac.ca
						Describe los compromisos de los miembros de CEPI para remediar la tala ilegal. Entre los compromisos se incluye: operar completamente conforme a las leyes; comprar solamente madera que es obtenida legalmente; establecer sistemas de trazabilidad para asegurar el cumplimiento de estos compromisos; documentar la legalidad de la madera adquirida, y capacitar al personal interno para implementar los compromisos.	Confederation of European Paper Industries (CEPI) Teléfono +32 (2) 627 49 27 11 Correo: mail@cepi.org www.cepi.org
✓					✓	Lineamientos para la compra de maderas tropicales. Los lineamientos están siendo revisados.	Danish Ministry of the Environment Teléfono +45 (72) 54 20 00 Correo: sns@sns.dk www.sns.dk
✓	✓	✓			✓	Los criterios de compras de madera requieren que los productos de madera sean sostenibles y legales. Si los productos que han sido producidos de forma sostenible no están disponibles, por lo menos tienen que ser de origen legal. Para ayudar en la puesta en práctica de esta política, el gobierno holandés estableció el Sistema de Evaluación de Compras de madera aserrada (TPAS, por sus siglas en inglés). TPAS busca brindar seguridad a las instituciones gubernamentales nacionales y locales, de que los productos de madera que compren cumplan con los requisitos del gobierno sobre sostenibilidad y legalidad. El compromiso de los procedimientos de compras de madera aserrada (CAPT, por sus siglas en inglés) es un organismo dentro del TPAS que proporciona orientación para evaluar las pruebas de cumplimiento. El TPAC también es responsable de la evaluación de las pruebas de cumplimiento que ofrecen los sistemas de certificación forestal y otros sistemas de verificación.	Timber Procurement Assessment System Teléfono +31 (0)70 3586 300 Correo electrónico: smk@smk.nl www.tpac.smk.nl
						Una guía de 127 iniciativas importantes que promueven la producción y el comercio legal de madera. La guía ofrece una visión general de la variedad de iniciativas, destacando las tendencias, las necesidades y las grandes oportunidades.	Tropenbos International Teléfono: +31 317 481416 Correo: tropenbos@tropenbos.org http://www.tropenbos.org/
		✓	✓			Política para promover compras públicas verdes, incrementar las similitudes de criterios de abastecimiento de los países miembros de la Unión Europea, y proporcionar orientación y asesoría. Entre los productos de prioridad están el papel y los muebles.	European Environment Agency Teléfono: +45 33 36 7100 http://ec.europa.u/environment/gpp/index_en.htm

Tabla 18. Resumen de herramientas e iniciativas enfocadas exclusivamente para productos madereros y/o de papel

Ámbito	Tipo	Enfoque en la cadena productiva				Áreas de interés geográfico	Cobertura temática				
		Producción en el bosque	Procesamiento / fabricación	Venta/Usos	Comercio		Trazabilidad	Credibilidad de la información	Legalidad	Gestión de bosque sostenible	Conversión de bosques
FLEGT y AVAs	Instrumento de política	✓			✓	Global	✓	✓	✓	✓	✓
El <i>Forest Certification Assessment Assessment Guide</i> (guía para la evaluación de la certificación forestal, o FCAG por sus siglas en inglés)	Metodología de evaluación	✓				Global	✓	✓	✓	✓	✓
Proyecto para la divulgación de la huella de carbono (<i>Carbon Disclosure Project</i> , o CDP por sus siglas en inglés, anteriormente el <i>Forest Footprint Disclosure Project</i>)	Mecanismo de rendición de cuentas	✓				Global	✓	✓		✓	✓
La herramienta para la evaluación de carbono para la industria de bosques (<i>Forest Industry Carbon Assessment Tool</i> , o FICAT por sus siglas en inglés)	Metodología de evaluación	✓	✓	✓		Global	✓			✓	✓
Alianza para la Legalidad Forestal	Proyecto	✓			✓	Global			✓		

						Descripción breve	Contacto
Bosques especiales	Cambio climático	Protección ambiental	Material reciclado	Uso de otros recursos	Aspectos sociales		
					✓	El Plan de Acción sobre la Aplicación de las leyes, gobernanza y comercio forestales (FLEGT, por sus siglas en inglés) es la respuesta de la Unión Europea (UE) a la tala ilegal y cuestiones de deforestación. El Plan reconoce que la demanda de productos del bosque de los países consumidores contribuye a la pérdida forestal. El Plan busca (i) desarrollar mercados para productos legales en Europa; y (ii) establecer asociaciones bilaterales (Acuerdos Voluntarios de Asociación, AVAs) con países productores para fortalecer las capacidades y apoyar reformas en la gobernanza de sus sectores forestales. Con el objetivo de reducir la producción de la cosecha ilegal de madera, los AVAs también buscan establecer e implementar sistemas de trazabilidad y de licencias (Sistemas para Asegurar la Legalidad, SAL) para asegurar que sólo productos producidos legalmente entran a la Unión Europea.	Instituto Forestal Europeo / EU FLEGT Teléfono: +358-10-773-4300 Contacto: http://www.efi.int/portal/contact_us/ www.euflegt.efi.int
✓					✓	Marco para la evaluación de sistemas de certificación en relación a los requerimientos del Banco Mundial y el Fondo Mundial para la Naturaleza.	World Bank / WWF International Teléfono +41 (0) 22 364 91 11 or +1 202 473 10 00 www.forest-alliance.org
✓	✓					La iniciativa, que ahora forma parte del Carbon Disclosure Project, está diseñada para crear transparencia y para que las empresa entiendan mejor el impacto que dejan en los bosques sus operaciones directas y las que financian, conocida como la "huella forestal". La huella forestal" se centra en la producción, el uso y el comercio de productos básicos vinculados a la deforestación mundial: madera, soya, carne y cuero, aceite de palma y biocombustibles. Cada año, se invita a una serie de empresas a revelar información sobre las políticas relacionadas con las cadenas de suministro sostenibles para los productos antes mencionados, así como, las acciones que están tomando para gestionar los riesgos.	Carbon Disclosure Project Teléfono: 44-20-7970-5660 http://www.cdproject.net
	✓		✓			Una comprensiva herramienta en Internet dirigida a el sector industrial de bosque para evaluar las emisiones directas e indirectas (Niveles 1,2 y 3) de gases de invernadero. FICAT incorpora elementos del Protocolo GHG desarrollado por WRI/WBCSD, y está estructurado en base al Marco de CEPI para evaluar la Huella de Carbono. Para hacer la evaluación, FICAT usa información del Panel Intragubernamental de Expertos sobre Cambio Climático (IPCC). La herramienta puede ser usada para educar a los usuarios sobre las complejidades inherentes a la cuantificación de emisiones de gases de invernadero de los productos de bosque.	National Council for Air and Stream Improvement, Inc y la International Finance Corporation Teléfono +1 919 941 6400 www.FICATModel.org
						Una iniciativa público-privada que tiene por objetivo la reducción de la tala ilegal mediante el apoyo a la oferta de productos forestales legales. La Alianza busca despertar conciencia acerca de los requisitos de la legalidad desde la perspectiva de la demanda, producir herramientas prácticas e innovadoras para ayudar a las cadenas de suministro de productos forestales a excluir la madera ilegal, y demostrar el cumplimiento con los requisitos de legalidad.	World Resources Institute / Environmental Investigation Agency Teléfono: +1 202-729-7600 Correo: info@forestlegality.org www.forestlegality.org

Tabla 18. Resumen de herramientas e iniciativas enfocadas exclusivamente para productos madereros y/o de papel

Ámbito	Tipo	Enfoque en la cadena productiva				Áreas de interés geográfico	Cobertura temática				
		Producción en el bosque	Procesamiento / fabricación	Venta/Usos	Comercio		Trazabilidad	Credibilidad de la información	Legalidad	Gestión de bosque sostenible	Conversión de bosques
La política de abastecimiento público de productos madereros del gobierno Francés	Política del gobierno	✓			✓	Global	✓	✓	✓	✓	✓
El <i>Controlled Wood Standard</i> (Estándar de madera controlada de FSC)	Estándar de Certificación	✓	✓		✓	Global	✓	✓	✓		
La <i>Global Forest and Trade Network</i> (Red global de bosques y comercio, o GFTN por sus siglas en inglés)	Iniciativa/ Proyecto	✓	✓	✓	✓	Global	✓	✓	✓	✓	✓
Registro Global de Riesgo Forestal	Iniciativa/ Proyecto	✓			✓	Global			✓	✓	✓
Red Mundial de Seguimiento de la Madera (<i>Global Timber Tracking Network</i> , GTTN por sus siglas en inglés)	Iniciativa/ Proyecto	✓	✓		✓	Global	✓	✓	✓	✓	✓
La <i>Green Purchasing Network</i> (red de compras verdes, o GPN por sus siglas en inglés)	Organización		✓	✓		Japón		✓	✓	✓	✓

						Descripción breve	Contacto
Bosques especiales	Cambio climático	Protección ambiental	Material reciclado	Uso de otros recursos	Aspectos sociales		
						Política nacional de abastecimiento de productos forestales; es obligatoria para funcionarios del gobierno central, y se recomienda que las autoridades locales la sigan.	Ministère de l'Écologie, de l'Énergie du Développement durable et de l'Aménagement du territoire Teléfono +33 (0) 1 40 81 83 32 Correo: remy.risser@developpement-durable.gouv.fr www.ecoresponsabilite.environnement.gouv.fr
✓					✓	Dentro del sistema de FSC, un estándar para evitar la comercialización de madera ilegal y/o madera cuya extracción resulta en daños ambientales y sociales.	Forest Stewardship Council Teléfono: +49 (228) 367 66 26 Correo: fsc@fsc.org www.fsc.org
✓	✓	✓	✓		✓	Promueve el manejo forestal y la comercialización de productos forestales responsable a través de un sistema en fases que culmina en la certificación forestal creíble.	WWF Internacional Teléfono: : +41 22 364 9111 www.gftn.panda.org
✓						El Registro Global de Riesgo Forestal es una base de datos creada a base de mapas, diseñada para ayudar a evaluar el riesgo de obtener madera de fuentes controversiales, definidas por el Consejo de Manejo Forestal (FSC, por sus siglas en inglés) en el estándar de Madera Controlada. La definición de las fuentes controversiales incluye: la madera cosechada ilegalmente; la madera extraída en violación a los derechos tradicionales y civiles; la madera aprovechada en áreas de bosques y otros ecosistemas boscosos convertidas a plantaciones o a otros usos de suelo no forestales; y la madera de los bosques en los que se plantan árboles genéticamente modificados. La base de datos se basa en las fuentes de información globales disponibles al público para más de 150 países. La base de datos también incluye información más detallada para los países que han completado las evaluaciones de riesgo de madera controlada aprobadas por FSC.	NEPCon Teléfono: +372 - 7 380 723 Correo: rp@nepcon.net; hh@nepcon.net www.globalforestregistry.org
						La Red Mundial de Seguimiento de la Madera (CTTN, por sus siglas en inglés), coordinado por Bioversity International, es un esfuerzo para promover el uso de ADN y de isótopos estables para luchar contra el control ilegal de la madera. La red está desarrollando una base de datos mundial de ADN y huellas dactilares de isótopos estables de las principales especies comerciales de madera, lo que podría ayudar a reforzar las leyes y normas sobre tala y certificación, ayudando a verificar que las especies enlistadas en la documentación son legales y se encuentran etiquetadas de manera correcta. La base de datos también permitirá a los importadores y a las autoridades verificar el origen declarado de la madera y sus productos.	Bioversity International PO Box 236 UPM Post Office, Serdang 43400 Selangor Darul Ehsan Malaysia Tel: + (603) 89423891 Fax: + (603) 89487655 Correo: gttnc@cgjar.org http://www.globaltimbertrackingnetwork.org/
		✓	✓	✓		Brinda orientación sobre las compras verdes, abarca varios tipos de productos de papel y muebles.	Green Purchasing Network Teléfono: +81 (3) 3406 5155 Correo: gpn@net.email.ne.jp www.gpn.jp

Tabla 18. Resumen de herramientas e iniciativas enfocadas exclusivamente para productos madereros y/o de papel

Ámbito	Tipo	Enfoque en la cadena productiva				Áreas de interés geográfico	Cobertura temática				
		Producción en el bosque	Procesamiento / fabricación	Venta/Usos	Comercio		Trazabilidad	Credibilidad de la información	Legalidad	Gestión de bosque sostenible	Conversión de bosques
Illegal-logging.info	Iniciativa/ Proyecto	✓	✓	✓	✓	Global	✓	✓	✓	✓	✓
La política de abastecimiento del gobierno de Japón	Política del gobierno	✓	✓		✓	Japón/Global	✓	✓	✓	✓	✓
Política de Compras Gubernamentales del Gobierno Federal de México	Política del gobierno	✓	✓			México	✓	✓	✓	✓	✓
El Programa LegalSource de NEPCo	Estándar de Certificación	✓	✓		✓	Global	✓	✓	✓		
Política de abastecimiento para las agencias del gobierno de Nueva Zelanda para combatir la tala ilegal y apoyar la gestión sostenible de los bosques a nivel internacional.	Política del gobierno	✓			✓	Global		✓	✓	✓	✓
Sistema de Debida Diligencia de PEFC	Estándar de Certificación	✓	✓		✓	Global	✓	✓	✓		

						Descripción breve	Contacto
Bosques especiales	Cambio climático	Protección ambiental	Material reciclado	Uso de otros recursos	Aspectos sociales		
✓	✓				✓	Base de datos de la organización británica Chatham House dedicada a la tala ilegal y el comercio asociado. La base de datos contiene documentos, presentaciones, archivos multimedia y enlaces relacionados con la tala ilegal y el comercio ilegal de madera. El sitio web proporciona un marco contextual, que resume los principales temas relacionados con la tala ilegal: las causas y controladores de la tala y el comercio ilegal; las iniciativas y enfoques para abordar el problema; las políticas y legislación; los actores y grupos de interés clave; indicadores de progreso y fuentes importantes de información. Se proporciona información tanto a nivel regional y nacional.	Chatham House Teléfono: +44 (0) 20 7957 5711 Correo: admin@illegal-logging.info http://www.illegal-logging.info/
		✓	✓	✓		Lineamientos para la verificación de la legalidad y sostenibilidad de la madera y los productos madereros.	Forestry Agency, Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries of Japan www.maff.go.jp/eindex.html
		✓	✓			Conforme la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público todas las agencias del gobierno federal deben asegurarse de conocer el origen de los productos, y que estos sean originarios de bosques bajo manejo forestal sostenible. Además, deben ser verificados tanto el origen como la sostenibilidad de los productos por auditores que cuenten con reconocimiento de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.	Dirección General de Recursos Materiales Inmuebles y Servicios, SEMARNAT Teléfono: +52 562-80600 www.semarnat.gob.mx
					✓	El Programa LegalSource de NEPCon ofrece certificaciones hechas por terceros para los comerciantes de productos forestales, productores y administradores de bosques, confirmando que estas personas ejerzan debida diligencia para reducir el riesgo de abastecimiento y comercialización de productos forestales extraídos ilegalmente. El estándar LegalSource está diseñado para ser compatible con las leyes que hayan sido establecidas o que estén en vigor en los EE.UU., la UE y Australia, con el objetivo de excluir materiales procedentes de la tala ilegal de estos mercados. El estándar también es aplicable a las operaciones forestales y a las empresas que exportan a esos mercados o simplemente quieren reducir el riesgo de abastecimiento de productos forestales ilegales.	NEPCon Forest Legality Programme Christian Sloth, Manager Blegdamsvej 4b 2200 Copenhagen N Denmark Correo: cs@nepcon.net Teléfono: +4531587981
						Política de abastecimiento para las agencias del gobierno de Nueva Zelanda para combatir la tala ilegal y apoyar la gestión sostenible de los bosques a nivel internacional.	Forest Policy Coordination Ministry of Agriculture and Forestry Tel: +64 (04) 894 0679 www.maf.govt.nz/forestry/twpp/index.htm
✓					✓	Se requiere que los participantes en el Sistema de Debida Diligencia establezcan sistemas de control de la cadena de valor para minimizar el riesgo de que los productos certificados sean fabricados con materia prima proveniente de fuentes controversiales.	PEFC Council Tel: +41 22 799 45 40 Correo: info@pefc.org www.pefc.org

Tabla 18. Resumen de herramientas e iniciativas enfocadas exclusivamente para productos madereros y/o de papel

Ámbito	Tipo	Enfoque en la cadena productiva				Áreas de interés geográfico	Cobertura temática				
		Producción en el bosque	Procesamiento / fabricación	Venta/Usos	Comercio		Trazabilidad	Credibilidad de la información	Legalidad	Gestión de bosque sostenible	Conversión de bosques
Proyecto LEAF	Iniciativa/ Proyecto	✓			✓	Global	✓	✓	✓		
El informe: Políticas de abastecimiento público de productos forestales, y sus impactos	Publicación	✓			✓	Global		✓		✓	✓
SEDEX	Mecanismo de rendición de cuentas	✓	✓		✓	Global			✓		

						Descripción breve	Contacto
Bosques especiales	Cambio climático	Protección ambiental	Material reciclado	Uso de otros recursos	Aspectos sociales		
	✓					<p>Es una asociación reciente entre Interpol y el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), el Proyecto LEAF (Asistencia de Aplicación de la Ley de Bosques) es una iniciativa dedicada a la lucha contra los delitos forestales, incluyendo la tala ilegal y el tráfico de madera. El Proyecto LEAF es una reacción a la actividad de delincuencia organizada en materia forestal que se lleva a cabo, a través de una respuesta internacional coordinada y en colaboración con los organismos nacionales encargados de hacer cumplir la ley. Las actividades específicas incluyen la recopilación de información y la generación de los análisis pertinentes, construcción de capacidad de aplicación de la ley dentro de los países y proporcionar conocimiento sobre las operaciones del crimen organizado.</p>	<p>INTERPOL Fax: +33(0) 47244-7163 www.interpol.int environmentalcrime@interpol.int</p>
					✓	<p>Un resumen y una revisión comparativa de diferentes políticas de abastecimiento en el mundo.</p>	<p>Ardot Teléfono: +358 (0) 9 44 88 61 Correo: ardot@ardot.fi www.ardot.fi</p>
	✓			✓	✓	<p>Sedex es una herramienta de gestión de la cadena de suministro que ayuda a las empresas a identificar, gestionar y mitigar los riesgos éticos en las cadenas de suministro globales. Como una de las plataformas de colaboración más grandes y éticas en la gestión de datos de la cadena de suministro, Sedex se relaciona en todos los niveles de la cadena de suministro con el fin de mejorar y hacer convergencia en las prácticas de negocio responsables. Los miembros de Sedex pueden compartir y gestionar la información relativa a las normas del trabajo, salud y seguridad, medio ambiente y prácticas comerciales. Los miembros también tienen acceso a una amplia gama de herramientas e informes, incluidos los cuestionarios específicos de la industria y herramientas de análisis de riesgo.</p> <p>Los miembros de Sedex se benefician de un marco flexible que se puede utilizar con cualquier política gubernamental, estándar o política de las empresa. Sedex no prescribe un informe de auditoría específico o requerimientos de información, pero la organización proporciona un formato común donde pone, a disposición del público, reportes de auditoría comunes y la metodología (Auditoría de comercio para miembros de SEDEX, SMETA, por sus siglas en inglés) diseñada para reducir la duplicación de esfuerzos en las auditorías éticas de comercio.</p>	<p>Sedex Teléfono: +44 (0)20 7902 2320 (UK) +86 (0)21 6103 1622 (China) +1-888-487-6146 (US/CAN) Correo: helpdesk@sedexglobal.com (UK) helpdeskchina@sedexglobal.com (China) http://www.sedexglobal.com/</p>

Tabla 18. Resumen de herramientas e iniciativas enfocadas exclusivamente para productos madereros y/o de papel

Ámbito	Tipo	Enfoque en la cadena productiva				Áreas de interés geográfico	Cobertura temática				
		Producción en el bosque	Procesamiento / fabricación	Venta/Uso	Comercio		Trazabilidad	Credibilidad de la información	Legalidad	Gestión de bosque sostenible	Conversión de bosques
SmartSource	Mecanismo de rendición de cuentas	✓	✓		✓	Global	✓	✓	✓	✓	✓
<i>Standard practice for categorizing wood and wood-based products according to their fiber sources</i> (Estándar para la clasificación de madera y productos madereros de acuerdo con el origen de la fibra)	Estándar de certificación	✓				Global, pero los datos disponibles inicialmente se encuentran limitados para los EE.UU.	✓	✓	✓	✓	✓
String	Mecanismo de rendición de cuentas	✓	✓		✓	Global	✓	✓	✓		
Kit de Herramientas para el financiamiento sostenible de bosque	Publicación	✓	✓		✓	Global	✓	✓	✓	✓	✓

						Descripción breve	Contacto
Bosques especiales	Cambio climático	Protección ambiental	Material reciclado	Uso de otros recursos	Aspectos sociales		
✓						<p>Recurso de gestión de la cadena de suministro de productos forestales que apoya los programas de compras por (a) la trazabilidad del origen de los productos en toda la cadena de suministro; (b) la evaluación de los diferentes riesgos (tala ilegal, la manejo forestal sostenible) asociados a las cadenas de suministro, y (c) desarrollo e implementación de políticas y acciones para hacer frente al riesgo. En este último, SmartSource también apoya a sus clientes en la capacitación del personal y la comunicación de la política con los proveedores y otros grupos de interés. En la próxima plataforma SmartSource360 (aplicable a los puntos anteriores A y B), empresas en toda la cadena de suministro podrán proporcionar información directa sobre las materias primas en los productos, incluido el lugar de origen. El personal del Programa SmartSource de Rainforest Alliance revisa y verifica las afirmaciones que han hecho los proveedores acerca de la categoría de las Fuentes y el país de los materiales que han vendido, por medio de un proceso de auditoría anual.</p>	<p>Rainforest Alliance Teléfono: (802) 434-5491 Correo: mcomolli@ra.org http://www.rainforest-alliance.org/forestry/sourcing</p>
						<p>Norma voluntaria que tiene por objetivo comunicar la conformidad de los requisitos de los productos de madera y papel de los diferentes sistemas de trazabilidad, los programas de certificación de manejo forestal y las normas voluntarias y regulatorias relacionadas con los productos forestales.</p>	<p>ASTM International Teléfono: +1 -610- 832-9500 www.astm.org</p>
						<p>String es una herramienta en línea de grabación de datos. El sistema permite a los usuarios, en todas las fases de la cadena de suministro, solicitar información sobre el producto y sus proveedores. Si no se encuentran o si no se cumplen ciertas reglas de validación, los datos serán marcados como incompletos o no válidos. Los usuarios pueden generar informes de los datos para obtener una imagen completa del flujo del producto en toda la cadena de suministro, y en todos los datos disponibles. Trazando los productos a un nivel de lote, String hace que sea difícil que ciertas cantidades de productos certificados sean falsificados, y existe un registro claro de quién grabó qué y cuándo, ya que cada organización es responsable de sus propios datos. String es flexible y se puede personalizar para registrar los datos sobre cualquier tipo de producto. El sistema ha sido puesto a prueba en una serie de industrias, incluyendo la madera, textiles y minerales.</p>	<p>Historic Futures Teléfono: +44 (0) 1993 886420 http://www.stringtogether.com/</p>
✓	✓	✓	✓			<p>El kit de herramientas está diseñado para ayudar e informar acerca de las decisiones de préstamo e inversión para el sector forestal, su enfoque principal es en la producción y transformación de productos forestales y los servicios ecosistémicos del mercado, como el del carbono. El kit de herramientas incluye información y consejos específicos, en forma de preguntas, creadas por expertos en finanzas, que servirán para evaluar el riesgo, gestionar carteras de inversión, desarrollar políticas de inversión en el sector forestal y el abastecimiento sostenible.</p>	<p>PriceWaterhouseCoopers LLP UK Sustainability and Climate Change Teléfono: +44 20 7804 3978 www.pwc.co.uk/sustainability</p>

Tabla 18. Resumen de herramientas e iniciativas enfocadas exclusivamente para productos madereros y/o de papel

Ámbito	Tipo	Enfoque en la cadena productiva				Áreas de interés geográfico	Cobertura temática				
		Producción en el bosque	Procesamiento / fabricación	Venta/Usos	Comercio		Trazabilidad	Credibilidad de la información	Legalidad	Gestión de bosque sostenible	Conversión de bosques
El objetivo de abastecimiento de la <i>Sustainable Forestry Initiative</i> (Iniciativa para la gestión sostenible de bosques o SFI por sus siglas en inglés)	Estándar de Certificación	✓	✓		✓	EUA y Canadá	✓	✓		✓	✓
Ordenanza Suiza de la Declaración de la Madera	Política del gobierno	✓			✓	Global	✓	✓	✓		
<i>Forest Governance Learning Group</i> (Grupo de trabajo sobre la gobernanza forestal)	Iniciativa/ Proyecto	✓			✓	Asia and África		✓	✓	✓	✓
El <i>Forest Trust</i> (Fideicomiso forestal, anteriormente Tropical Forest Trust, o Fideicomiso forestal tropical)	Organización	✓	✓	✓	✓	Global	✓	✓	✓	✓	✓
El informe: <i>Good Wood. Good Business</i> (Madera buena, buen negocio) del <i>Forest Trust</i> .	Publicación	✓		✓	✓	Global/ Trópicos	✓	✓	✓	✓	✓
El informe: <i>timber tracking technologies</i> (tecnologías para el rastreo de la madera)	Publicación	✓	✓	✓	✓	Global	✓	✓	✓	✓	✓
El <i>Central Point of Expertise on Timber Procurement</i> (Centro de pericia sobre el abastecimiento de maderas del gobierno central del Reino Unido, o CPET por sus siglas en inglés)	Organización	✓	✓		✓	Global	✓	✓	✓	✓	✓

						Descripción breve	Contacto
Bosques especiales	Cambio climático	Protección ambiental	Material reciclado	Uso de otros recursos	Aspectos sociales		
✓					✓	Requisitos para la compra de madera y fibra como parte del estándar de certificación de SFI.	Sustainable Forestry Initiative Teléfono: +1 202 596-3450 www.sfiprogram.org
						Exige a los proveedores de productos de madera dura proporcionar información sobre las especies de madera y el lugar de la cosecha. Busca promover la transparencia y permitir a los clientes elegir los productos madereros responsables.	Swiss Declaration Duty for Timber Federal Consumer Affairs Bureau (FCAB) Teléfono: 031 322 20 00 Página Web: www.konsum.admin.ch/holzdeklaration/
	✓				✓	Se trata de una red informal de organizaciones nacionales en África y Asia enfocada a cuestiones de gobernanza forestal, sobre todo en las conexiones entre “los marginados de la gobernanza de los bosques” y los tomadores de decisiones. El objetivo de la alianza es mejorar la gobernanza de los recursos forestales a nivel internacional y en los países en los que opera. La alianza lleva a cabo estudios de casos especializados, desarrolla herramientas y estrategias, y convoca a grupos de interés al diálogo y a intercambios, entre otras. El Grupo de Aprendizaje para la Gobernanza Forestal es activo en Camerún, China, Ghana, India, Indonesia, Malawi, Mozambique, Sudáfrica, Tanzania, Uganda y Vietnam.	RECOFTC Teléfono: +44 (0) 20 7957 5711 Correo: info@recoftc.org http://www.recoftc.org/site/resources/Forest-Governance-Learning-Group/
✓	✓		✓	✓	✓	Ayuda a establecer enlaces entre empresas y bosques gestionados responsablemente. Los miembros de TFT se comprometen a abastecerse de bosques sostenible, que han sido verificados por un sistema creíble, o que están avanzando hacia la certificación forestal creíble. TFT apoya a las compañías a establecer sistemas de control de madera para asegurar que la madera de fuentes no-deseables no entre en sus productos.	The Forest Trust Teléfono: +41 (0)22 367 94 40 http://www.tft-forests.org/
✓					✓	Una guía práctica para desarrollar e implementar el abastecimiento sostenible.	The Forest Trust Teléfono: +41 (0)22 367 94 40 http://www.tft-forests.org/
						Resumen de las tecnologías de trazabilidad de maderas electrónicas y semi-electrónicas, así como información general sobre tecnologías de trazabilidad y los motivos de su aplicación. Las tecnologías y bases de datos de trazabilidad de la madera permite a los usuarios recopilar datos sobre el origen de la madera y sus productos derivados, y almacenar esta información en una base de datos accesible y fácil de usar. También permite a los usuarios rastrear información sobre sus cadenas de suministro, reducir el riesgo de que productos de madera ilegales o no sostenibles entren en la cadena de suministro, o para cumplir con requisitos de sistemas de certificación forestal.	Bioversity International / CIGAR Teléfono: (39-06) 61181 Correo: bioversity@cgiar.org http://www.bioversityinternational.org/
✓					✓	Proporciona asesoría para llenar los requisitos de legalidad y sostenibilidad del Gobierno Central del Reino Unido para la compra de productos madereros.	EFECA Phone: +44 (0)1305 236 100 E-mail: cpet@efeca.com www.cpet.org.uk



Otros recursos

Otros recursos

CITES

- CITES, sitio de internet – www.cites.org.
- Environment Canada, USDA-Forest Service, CITES. 2002. CITES Identification guide of tropical woods protected under CITES. Ottawa: Environment Canada. Online at <http://www.ec.gc.ca/Publications/30572765-7F5C-4EAF-AC70-774EC56F69BF%5CCITES-Identification-Guide---Tropical-Woods.pdf> (11/19/12).
- US Fish and Wildlife Service. CITES and Timber website – <http://www.fws.gov/international/plants/wood-and-other-tree-products.html> (11/19/12).
- APHIS. 2006. *CITES I-II-III Timber species manual* (2010 update). U.S. Department of Agriculture. Online at www.aphis.usda.gov/import_export/plants/manuals/ports/downloads/cites.pdf (11/18/12).

Cambio climático

- Centro para encontrar soluciones en temas de clima y energía, sitio de internet – <http://www.c2es.org/> (11/19/12).
- Temas globales: Cambio climático y calentamiento global, sumideros de carbon, bosques y cambio climático – www.globalissues.org (11/19/12).
- Miner, R. 2003. *Characterizing carbon sequestration in forest products along the value chain*. Research Triangle Park, NC: NCASI. Online at <http://www.ncasi.org/publications/Detail.aspx?id=2625> (11/19/12).
- Putt del Pino, S. 2006. *Switching to green: A renewable energy guide for office and retail companies*. Washington DC: WRI. Online at http://pdf.wri.org/switching_to_green.pdf (11/19/12).
- Shugart, H., R. Sedjo and B. Sohngen. 2003. *Forests and global climate change: Potential impacts on forest resources*. Washington DC: Pew Center on Global Climate Change. Online at <http://www.c2es.org/publications/forests-global-climate-change> (11/19/12).
- The Forest Dialogue: bosques y climate - página de internet – <http://environment.yale.edu/tfd/dialogues/forests-and-climate/> (11/19/12).
- WBCSD and WRI – Iniciativa, Protocolo de gases de invernadero (GHG Protocol) - sitio de internet – www.ghgprotocol.org (11 /19/12).

Eficacia

- JAAKKO PÖYRY Consulting. 2003. *Summary of international pulp and paper industry structure and best practice*. Vantaa, Finland: Jaakko Pöyry Consulting.
- Departamento de Energía de los Estados Unidos. Administración de la información energética. 2006. *Industria forestal: tecnologías y equipo* – sitio de internet – www.eia.doe.gov/emeu/mecs/iab98/forest/index.html (11/19/12).



Deforestación y cambio de uso de suelo

- Centro Internacional de Investigación Silvícola (CIFOR por sus siglas en inglés) – www.cifor.org (11/19/12).
- Earth trends – www.earthtrends.org (11/19/12).
- FAO, Departamento de Silvicultura – www.fao.org/forestry/index.jsp (11/19/12).
- FAO. 2006. *Responsible management of planted forests. Voluntary guidelines. Planted forests and trees working paper EP37E*. Rome: FAO. Online at www.fao.org/docrep/009/j9256e/j9256e00.htm (11/19/12).
- Geist, H.J. and E.F. Lambin. 2001. *What drives tropical deforestation? A meta-analysis of proximate and underlying causes of deforestation based on subnational case study evidence*. LUCC Report Series No. 4. Louvain-la-Neuve, Belgium: International human dimensions programme on global environmental change, International geosphere-biosphere programme.
- NASA, Goddard Space Flight Center - Dinámicas de los ecosistemas forestales - sitio de internet – <http://forest.gsfc.nasa.gov/> (11/19/12).
- WWF - Conversión de bosques - sitio de internet – http://wwf.panda.org/what_we_do/footprint/agriculture/foresconversion.cfm (11/19/12).

Sistemas de gestión ambiental

- Grupo BSI – www.bsi-global.com (11/19/12).
- ISO Standard for Management Systems – ISO 14000 Series. Estándar en venta: www.iso.org (11/19/12).
- Red de Sistemas de Gestión Ambiental – www.emsnet.com (11/19/12).
- Instituto de Gestión y Evaluación Ambiental – www.iema.net (11/19/12).
- UK Departamento de Ambiente, Alimentación y temas Rurales, Sistemas de Gestión Ambiental - sitio de internet – <http://archive.defra.gov.uk/environment/business/scp/actions/ems.htm> (11/19/12).
- US Agencia de Protección Ambiental (EPA por sus siglas en inglés) – Overview information on environmental management systems website – <http://www.epa.gov/compliance/incentives/ems/> (11/19/12).

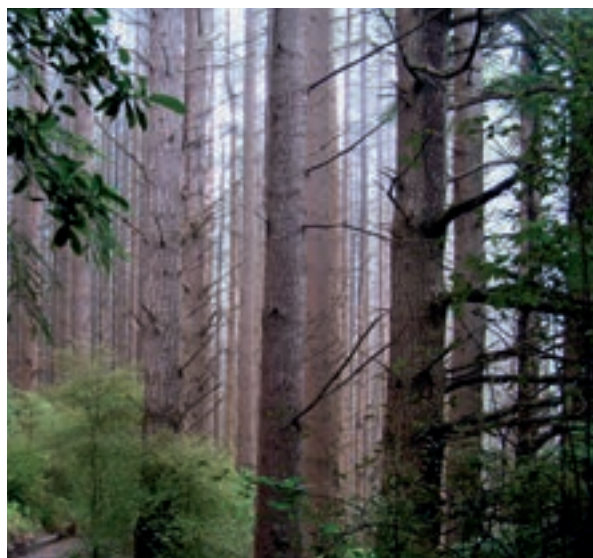
Forest certification

- American Tree Farm System website – www.treefarmssystem.org (11/19/12).
- Brazilian Forest Certification System (CERFLOR) – www.inmetro.gov.br/qualidade/cerflor.asp (11/19/12).
- CSA – National Standards for Sustainable Forest Management – www.csa-international.org (11/19/12).
- Chilean Forest Certification System (CERTFOR) – www.certfor.org (11/19/12).
- FSC – <http://ic.fsc.org/index.htm> (11/19/12).
- FSC Watch – www.fsc-watch.org (11/19/12).
- LEI – www.lei.org.id/english (11/19/12).
- MTCS – www.mtcc.com.my (11/19/12).
- Nussbaum, R. and M. Simula. 2004. *Forest certification: A review of impacts and assessment frameworks*. Oxford: ProForest. Online at www.proforest.net/publication/bibliog.2007-03-21.3580243542 (11/19/12).
- Programme for the Endorsement of Forest Certification – www.pefc.org (11/19/12).
- PEFC Watch – www.pefcwatch.org (11/19/12).
- Sustainable Forestry Initiative, Inc. – www.sfiprogram.org (11/19/12).
- The Forests Dialogue: forest certification website - <http://environment.yale.edu/tfd/dialogues/forest-certification/> (11/19/12).
- Yale Program on Forest Policy and Governance website – www.yale.edu/forestcertification/ (11/19/12).

Comparaciones de sistemas de certificación forestal

Lista selecta; los sistemas de certificación, y sus requisitos, han cambiado a través del tiempo, particularmente los sistemas asociados con PEFC. Algunas de las comparaciones pueden estar desactualizadas.

- Ecologic Institute for International and European Policy. 2006. *Public procurement and forest certification: assessment of the implications for policy, law, and international trade; comparison of major certification schemes: FSC, PEFC, CSA, MTTC and SFI*. Berlin: Ecologic. Online at www.ecologic.de/download/briefe/2006/933_brief_procurement_forest.pdf (11/7/07).
- Hinrichs, A., and A. Prasetyo. 2007. *Forest certification credibility assessment in Indonesia: Applying the forest certification assessment guide on national level*. Online at http://docsfiles.com/pdf_forest_certification_credibility_assessment_in_indonesia_applying.html (11/19/12).
- Purbawiyatna, A. and M. Simula. 2007. *Comparability and acceptance of forest certification systems*. Draft report for the ITTO. Helsinki: Ardot. Online at <http://www.ardot.fi/Reports%20and%20papers.htm> (11/19/12).
- Rana, N. 2005. *A comparison of guidelines for the FSC and other standards of SFM*. Washington DC: Pinchot Institute. Online at www.pinchot.org/pubs/?catid=78 (9/17/07).
- UPM and WWF. 2005. *Parallel fields testing of forest certification standards*. Finland: UPM. Online at <http://www.upm.com/EN/MEDIA/All-news/Pages/UPM's-Parallel-field-testing-of-forest-certification-standards-indicates-Five-st-001-to-10-helmi-2011-19-27.aspx> (11/19/12).
- Walter, M. 2008. *An analysis of the FSC and PEFC systems for forest management certification, using the forest certification assessment guide (FCAG)*. Online at http://assets.panda.org/downloads/2008_11_17_final_fcag_assessment_.pdf (11/19/12).
- Ward, J. 2011. *Risk assessments report. Weyerhaeuser procurement policies and practices as assessed under the FSC controlled wood standard and PEFC chain of custody standard*. Online at <http://fsc.force.com/servlet/servlet.FileDownload?file=00P40000008CwT9EAK> (11/19/12).



- Wingate, K.G. and P. N. McFarlane. 2005. "Chain-of custody and ecolabelling of forest products: A review of the requirements of the major forest certification schemes". *International forestry review* 7(4).

Plantaciones forestales

- Kanowski, P. and H. Murray. 2008. *Intensively managed planted forests: Towards best practice*. New Haven: The Forest Dialogue. Online at <http://environment.yale.edu/tfd/publications/> (11/19/12).
- The Forest Dialogue – Intensively managed planted forests website - <http://environment.yale.edu/tfd/dialogues/intensively-managed-planted-forests/> (11/19/12).

Legalidad

- Australian Government. Department of Agriculture, Fisheries and Forestry. 2006. *Bringing down the axe on illegal logging: A practical approach*. Australian government discussion paper. Online at www.daff.gov.au/illegallogging (10/29/07).
- The World Bank - Forest Law Enforcement and Governance (FLEG) website - go.worldbank.org/84W0FA2600 (11/19/12).
- Kramme, L.A. and S. P. Price (eds). 2005. *Practical actions to combat illegal logging: A summary of a multi-stakeholder dialogue on best practices for business and civil society*. A TDF review; 7–10 March 2005, Hong Kong, P.R., China. The Forest Dialogue Publication Number 2. New Haven, CT: TDF. Online at <http://environment.yale.edu/tfd/publications/> (11/19/12).
- SmartWood. 2007. *SmartWood Generic Standard for Verification of Legal Origin (VLO) Version 2*. Second draft for public consultation. New York: Rainforest Alliance. Online at www.rainforest-alliance.org/forestry/documents/vlo_standard.pdf (11/19/12).
- SmartWood. 2007. *SmartWood Generic Standard for Verification of Legal Compliance (VLC) Version 2*. Second draft for public consultation. New York: Rainforest Alliance. Online at www.rainforest-alliance.org/forestry/documents/vlc_standard.pdf (11/19/12).
- The Forests Dialogue: illegal logging - <http://environment.yale.edu/tfd/dialogues/illegal-logging/> (11/19/12).
- The Forest Integrity Network - http://www.forestintegrity.org/Forest_Integrity_Network/Welcome.html (11/19/12).

Evaluación de ciclo de vida

- PriceWaterhouseCoopers, FPAC. 2010. Life cycle assessment and forest products: A white paper. Online at <http://www.pwc.com/gx/en/forest-paper-packaging/publications/life-cycle-assessment.jhtml> (11/19/12).

Contenido reciclado

- Bourke, I.J. 1995. *International trade in forest products and the environment*. Unasilva No. 183. Rome: FAO. Online at www.fao.org (11/19/12).
- CEPI. 2006. *Responsible management of recovered paper: Guidelines on responsible sourcing and quality control*. CEPI. Online at <http://www.paperforrecycling.eu/uploads/Modules/Publications/Introducción-155858A.pdf> (11/19/12).
- European Recovered Paper Association. *European declaration on paper recycling*. Brussels: European Recovered Paper Council. Online at <http://www.erpa.info/european0.html> (11/19/12).
- The paper life cycle website - <http://thepaperlifecycle.org/> (11/19/12).
- Ona, T. 2004. *Improvement of forest resources for recyclable forest products*. Springer.
- Recycler's World website – www.recycle.net (11/19/12)
- US Federal Trade Commission – *Guides for the use of environmental marketing claims*. Online at www.ftc.gov/bcp/grnrule/guides980427.htm (11/19/12).
- US Federal Trade Commission – *A users' guide to the language of recycling*. Online at <http://www.ftc.gov/bcp/edu/pubs/consumer/alerts/alt049.shtm> (11/19/12).

Aspectos sociales

- Forest Peoples Programme – www.forestpeoples.org (11/19/12).
- Global Witness – www.globalwitness.org (11/19/12).
- International Labour Organization – www.ilo.org (11/19/12).
- Rights and Resources Program– www.rightsandresources.org (11/19/12).
- The Forests Dialogue
 - Exclusion and inclusion of women in the forest sector - <http://environment.yale.edu/tfd/dialogues/exclusion-inclusion-of-women-in-the-forest-sector/> (11/19/12).
 - Free, prior and informed consent - <http://environment.yale.edu/tfd/dialogues/free-prior-and-informed-consent/> (11/19/12).

- Forest and poverty reduction - <http://environment.yale.edu/tfd/dialogues/forests-and-poverty-reduction/> (11/19/12).
- Small forest owners and sustainable forest practices - <http://environment.yale.edu/tfd/dialogues/small-forest-owners/> (11/19/12).
- Transparency International – www.transparency.org (11/19/12).
- World Rainforest Movement – www.wrm.org.uy/ (11/19/12).
- Lund, G. 2007. *Definitions of forest, deforestation, afforestation, and reforestation*. Gainesville, VA: Forest Information Services.
- RAMSAR Sites Information Service – www.wetlands.org/rsis/ (11/19/12).
- The Forests Dialogue: forests and biodiversity conservation - <http://environment.yale.edu/tfd/dialogues/forests-and-biodiversity-conservation/> (11/19/12).
- World Heritage Sites – whc.unesco.org/ (11/19/12).
- WWF Ecoregions – www.worldwildlife.org/science/ecoregions/landscapes.cfm#2 (11/19/12).

Reducción en el uso de recursos y análisis de ciclo de vida

- American Center for LCA – www.lcacenter.org (11/19/12).
- CORRIM – www.corrim.org (11/19/12).
- Franklin Associates – www.fal.com (11/19/12).
- INFORM – www.informinc.org (11/19/12).
- LeVan, S.L. 1995. *Life cycle assessment: Measuring environmental impact*. USDA Forest Service. Online at http://www.yellowstonebusiness.org/datafiles/Life_Cycle_Analysis_Assessment_LeVan.pdf (11/19/12).
- The paper life cycle website - <http://thepaperlifecycle.org/> (11/19/12).
- National Renewable Energy Laboratory; U.S. Life-cycle Inventory Database – <http://www.nrel.gov/lci/about.html> (11/19/12).
- Society for Promotion of LCA – lca-net.com (11.19/12).
- US Department of Energy – Industrial assessment centers – iac.rutgers.edu (11/19/12).

Bosques especiales

- Biodiversity Hotspots website – www.biodiversityhotspots.org (11/19/12).
- Global Forest Watch's maps of Intact Forest Landscapes for Russia, Canada and Alaska – www.globalforestwatch.org (11/19/12).
- HCVF Resource Network – hcvnetwork.org (11/19/12).
- Hilbert, J. and A. Wiensczyk. 2007. "Old-growth definitions and management: A literature review". *BC Journal of ecosystems and management*. 8(1)15:31. Forest Research extension partnership. Online at www.forrex.org/jem/ISS39/vol8_no1_art2.pdf (11/19/12).
- InfoNatura - www.natureserve.org/infonatura (11.19/12).
- IUCN Species Survival Commission website – www.iucn.org/themes/ssc/index.htm (11/19/12).

Gestión forestal sostenible

- Castañeda, F., C. Palmberg-Lerche and P. Vourinen. 2001. *Criteria and indicators for SFM: A compendium*. Forest Management Working Papers. Working Paper 5. Forest Resources Development Service, FAO.
- FAO's Sustainable Forest Management website – www.fao.org (11/19/12).
- ITTO Criteria and Indicators for the Sustainable Forest Management of Tropical Forests – www.itto.or.jp (11/19/12).
- The Forests Dialogue: Small owners and sustainable forest practices - <http://environment.yale.edu/tfd/dialogues/small-forest-owners/> (11/19/12).
- The Montreal Process – www.mpci.org/evolution_e.html (11/19/12).
- Roundtable on Sustainable Forests – www.sustainableforests.net (11/19/12).
- Rural Development Forestry Network – www.odi.org.uk (11/19/12).
- The SFM Indicator Database – www.sfmindicators.org/home (11/19/12).
- UN Forum on Forests – www.un.org/esa/forests (11/19/12).

Trazabilidad

- Finnish Forest Industry Federation. 2005. "Finnish forest industry companies know where the wood they use comes from". Online at www.forestindustries.fi
- ISO Standard for Environmental Management Systems 14001. Standards are available for purchase at www.iso.org/.
- WBCSD/WWF. 2005. *Developing best wood tracking practices to verify legality of wood origin in Latvia*. 2005. Online at www.sustainable-finance.org

Tabla 19. Políticas de abastecimiento del sector privado disponibles al público (lista selecta)

Lista selecta de políticas y estándares de compras del sector empresarial. En muchos casos, las prácticas de abastecimiento están determinadas por los lineamientos, políticas, códigos, valores, principios, y estándares de la empresa. Las políticas y prácticas de abastecimiento de productos madereros y de papel, no siempre están separadas o desagregadas de las prácticas generales de abastecimiento.

Empresa	Temas incluidos en la política/estrategia de compras	Enfasis	URL
Sector Financiero			
Bank of America	<ul style="list-style-type: none"> • Origen • Credibilidad de la información • Legalidad • Sostenibilidad • Bosques especiales • Contenido de material reciclado • Uso de los recursos 	Productos de papel	environment.bankofamerica.com
JP Morgan Chase	<ul style="list-style-type: none"> • Credibilidad de la información • Sostenibilidad • Contenido de material reciclado • Uso de los recursos 	Productos de papel	www.jpmorganchase.com
Royal Bank of Canada	<ul style="list-style-type: none"> • Credibilidad de la información • Sostenibilidad • Contenido de material reciclado • Uso de los recursos 	Productos de papel	www.rbc.com
Scotiabank	<ul style="list-style-type: none"> • Credibilidad de la información • Legalidad • Sostenibilidad • Bosques especiales • Protección ambiental • Uso de recursos • Comunidades • Comunidades locales y pueblos indígenas 	Productos de papel	www.scotiabank.com
Constructoras			
Countryside Properties	<ul style="list-style-type: none"> • Origen • Credibilidad de la información • Legalidad • Sostenibilidad • Contenido de material reciclado 	Productos madereros	www.countryside-properties-corporate.com
Skanska	<ul style="list-style-type: none"> • Verificación de la información • Sostenibilidad • Legalidad 	Productos madereros	www.skanska.com
Wates	<ul style="list-style-type: none"> • Origen • Credibilidad de la información • Legalidad • Sostenibilidad 	Productos madereros	www.wates.co.uk
Constructoras/financieras/servicios			
Balfour Beatty Corporation	<ul style="list-style-type: none"> • Origen • Credibilidad de la información • Sostenibilidad 	Productos madereros	www.balfourbeatty.co.uk
Cosméticos/Belleza			
Avon Products Inc.	<ul style="list-style-type: none"> • Origen • Credibilidad de la información • Legalidad • Sostenibilidad • Bosques especiales • Cambio climático • Protección ambiental • Contenido de material reciclado • Uso de los recursos • Comunidades locales y pueblos indígenas 	Productos de papel	http://www.avoncompany.com

Empresas forestales			
April	<ul style="list-style-type: none"> • Origen • Credibilidad de la información • Legalidad • Bosques especiales 	Productos madereros	www.aprilasia.com
Grupo DLH	<ul style="list-style-type: none"> • Origen • Credibilidad de la información • Legalidad • Sostenibilidad 	Productos madereros	www.dlh-group.com
Domtar	<ul style="list-style-type: none"> • Origen • Credibilidad de la información • Legalidad • Sostenibilidad 	Productos de papel	www.domtar.com
FinnForest	<ul style="list-style-type: none"> • Origen • Credibilidad de la información • Legalidad • Sostenibilidad • Bosques especiales • Comunidades locales y pueblos indígenas 	Productos madereros	www.finnforest.co.uk
Metsä Group	<ul style="list-style-type: none"> • Origen • Credibilidad de la información • Legalidad • Sostenibilidad • Protección ambiental • Uso de recursos • Cambio climático • Comunidades locales y pueblos indígenas 	Productos madereros y de papel	www.metsagroup.com
Nippon Paper Group	<ul style="list-style-type: none"> • Origen • Credibilidad de la información • Legalidad • Sostenibilidad • Comunidades locales y pueblos indígenas 	Productos madereros	www.np-g.com
Oji Paper Group	<ul style="list-style-type: none"> • Origen • Credibilidad de la información • Legalidad • Sostenibilidad • Bosques especiales • Uso de recursos • Cambio climático • Protección ambiental • Comunidades locales y pueblos indígenas 	Productos madereros y de papel	www.ojipaper.co.jp
Stora Enso	<ul style="list-style-type: none"> • Origen • Credibilidad de la información • Legalidad • Sostenibilidad • Bosques especiales • Protección ambiental • Comunidades locales y pueblos indígenas 	Productos madereros y de papel	www.storaenso.com
UPM	<ul style="list-style-type: none"> • Origen • Credibilidad de la información • Legalidad • Sostenibilidad • Bosques especiales • Protección ambiental • Comunidades locales y pueblos indígenas 	Productos madereros y de papel	www.upm.com
Muebleras			
IKEA Group	<ul style="list-style-type: none"> • Origen • Credibilidad de la información • Legalidad • Sostenibilidad • Bosques especiales 	Productos madereros	www.ikea-group.ikea.com
Williams Sonoma	<ul style="list-style-type: none"> • Credibilidad de la información • Legalidad • Sostenibilidad • Bosques especiales • Contenido de material reciclado • Uso de recursos 	Productos de papel	www.williams-sonomainc.com

Logística y comunicaciones			
Deutsche Post World Net	<ul style="list-style-type: none"> • Credibilidad de la información • Sostenibilidad • Contenido de material reciclado 	Productos de papel	www.dpwn.de
Medios de comunicación			
Bertelsmann AG	<ul style="list-style-type: none"> • Origen • Credibilidad de la información • Legalidad • Sostenibilidad • Bosques especiales • Protección ambiental • Uso de recursos • Contenido de material reciclado 	Productos de papel	www.bertelsmann.de
Productos de consumo			
Kimberly-Clark	<ul style="list-style-type: none"> • Credibilidad de la información • Legalidad • Sostenibilidad • Bosques especiales • Protección ambiental • Contenido de material reciclado • Comunidades locales y pueblos indígenas 	Productos de papel	www.kimberly-clark.com
Unilever	<ul style="list-style-type: none"> • Credibilidad de la información • Sostenibilidad • Contenido de material reciclado • Uso de recursos 	Productos de papel	www.unilever.com
Moda			
Limited Brands	<ul style="list-style-type: none"> • Credibilidad de la información • Legalidad • Sostenibilidad • Bosques especiales • Protección ambiental • Contenido de material reciclado • Uso de recursos • Comunidades locales y pueblos indígenas 	Productos de papel	www.limitedbrands.com
L.L. Bean	<ul style="list-style-type: none"> • Origen • Credibilidad de la información • Legalidad • Sostenibilidad • Bosques especiales • Contenido de material reciclado • Uso de recursos • Protección ambiental • Comunidades locales y pueblos indígenas 	Productos de papel	www.llbean.com
Norm Thompson	<ul style="list-style-type: none"> • Origen • Credibilidad de la información • Sostenibilidad • Bosques especiales • Protección ambiental • Uso de recursos • Contenido de material reciclado 	Productos de papel	www.normthompson.com
REI	<ul style="list-style-type: none"> • Origen • Legalidad • Credibilidad de la información • Sostenibilidad • Bosques especiales • Contenido de material reciclado • Uso de recursos • Comunidades locales y pueblos indígenas 	Productos de papel	www.rei.com
Embalaje			
Tetra Pak	<ul style="list-style-type: none"> • Origen • Credibilidad de la información • Legalidad • Sostenibilidad • Bosques especiales 	Productos de papel	www.tetrapak.com

Editoriales e imprentas			
Axel Springer AG	<ul style="list-style-type: none"> • Origen • Credibilidad de la información • Legalidad • Sostenibilidad • Bosques especiales • Protección ambiental • Comunidades locales y pueblos indígenas • Contenido de material reciclado 	Productos de papel	www.axelspringer.de
New York Times	<ul style="list-style-type: none"> • Credibilidad de la información • Sostenibilidad • Contenido de material reciclado • Protección ambiental • Uso de recursos 	Productos de papel	www.nytco.com
Random House UK	<ul style="list-style-type: none"> • Origen • Credibilidad de la información • Legalidad • Sostenibilidad • Bosques especiales • Contenido de material reciclado • Protección ambiental • Comunidades locales y pueblos indígenas 	Productos de papel	www.randomhouse.co.uk
Time Warner	<ul style="list-style-type: none"> • Origen • Credibilidad de la información • Legalidad • Sostenibilidad • Contenido de material reciclado • Comunidades locales y pueblos indígenas 	Productos de papel	www.timewarner.com
Venta al menudeo			
B&Q	<ul style="list-style-type: none"> • Origen • Credibilidad de la información • Sostenibilidad • Contenido de material reciclado • Comunidades locales y pueblos indígenas 	Productos madereros	www.diy.com
Carrefour	<ul style="list-style-type: none"> • Origen • Credibilidad de la información • Legalidad • Sostenibilidad • Contenido de material reciclado 	Productos madereros y de papel	www.carrefour.com
Hubert	<ul style="list-style-type: none"> • Credibilidad de la información • Legalidad • Sostenibilidad • Protección ambiental • Contenido de material reciclado • Comunidades locales y pueblos indígenas 	Productos madereros y de papel	www.hubert.com/comp/responsibility.asp
Jewson (Distribuidora Saint-Gobain Building en el Reino Unido e Irlanda)	<ul style="list-style-type: none"> • Origen • Legalidad • Credibilidad de la información • Sostenibilidad 	Productos madereros	www.jewson.co.uk
Lowe's	<ul style="list-style-type: none"> • Credibilidad de la información • Sostenibilidad • Bosques especiales • Contenido de material reciclado • Uso de recursos 	Productos madereros	www.lowes.com
Marks & Spencer	<ul style="list-style-type: none"> • Credibilidad de la información • Sostenibilidad • Contenido de material reciclado • Uso de recursos 	Productos madereros y de papel	plana.marksandspencer.com
Mondi	<ul style="list-style-type: none"> • Origen • Credibilidad de la información • Legalidad • Sostenibilidad • Bosques especiales • Protección ambiental • Comunidades locales y pueblos indígenas 	Productos madereros y de papel	www.mondigroup.com

OfficeMax	<ul style="list-style-type: none"> • Origen • Credibilidad de la información • Legalidad • Sostenibilidad • Bosques especiales • Contenido de material reciclado 	Productos de papel	about.officemax.com
RONA	<ul style="list-style-type: none"> • Origen • Credibilidad de la información • Legalidad • Sostenibilidad • Bosques especiales • Cambio climático • Protección ambiental • Uso de recursos • Comunidades locales y pueblos indígenas 	Productos madereros	www.rona.ca
Staples	<ul style="list-style-type: none"> • Credibilidad de la información • Sostenibilidad • Bosques especiales • Contenido de material reciclado 	Productos de papel	www.staples.com
The Home Depot	<ul style="list-style-type: none"> • Origen • Credibilidad de la información • Legalidad • Sostenibilidad • Bosques especiales • Uso de recursos 	Productos madereros	corporate.homedepot.com
Tecnología			
Dell	<ul style="list-style-type: none"> • Origen • Credibilidad de la información • Sostenibilidad • Bosques especiales • Contenido de material reciclado • Uso de recursos 	Productos madereros y de papel	www.dell.com
Epson	<ul style="list-style-type: none"> • Legalidad • Sostenibilidad • Bosques especiales • Protección ambiental • Comunidades locales y pueblos indígenas 	Productos de papel	www.epson.co.jp
Hewlett-Packard	<ul style="list-style-type: none"> • Legalidad • Sostenibilidad • Contenido de material reciclado • Uso de recursos • Cambio climático • Protección ambiental • Comunidades locales y pueblos indígenas 	Productos de papel	www.hp.com
Kodak	<ul style="list-style-type: none"> • Credibilidad de la información • Sostenibilidad • Contenido de material reciclado • Uso de recursos 	Productos madereros y de papel	www.kodak.com
Xerox	<ul style="list-style-type: none"> • Origen • Credibilidad de la información • Sostenibilidad • Protección ambiental • Contenido de material reciclado • Uso de recursos 	Productos de papel	www.xerox.com



Términos

Términos

SIGLAS

AFF	American Forest Foundation	IFC	Corporación financiera internacional (por sus siglas en inglés)
AOX	Absorbable Organic Halogens	IGPN	International Green Purchasing Network
ATFS	American Tree Farm System	IPC	Índice de percepción de la corrupción
AZE	Alliance for Zero Extinction	IPCC	Panel Intergubernamental sobre cambio climático (por sus siglas en inglés)
BM	Banco Mundial	IPF/IFF	Panel Intergubernamental sobre los Bosques / Foro Intergubernamental sobre los Bosques (por sus siglas en inglés)
CBD	Convenio Sobre la Diversidad Biológica	IPM	Manejo integral de plagas (por sus siglas en inglés)
CEPI	Confederation of European Paper Industries	ISO	Organización Internacional para la Estandarización (por sus siglas en inglés)
CIFOR	Center for International Forestry Research	IUFRO	Unión Internacional de Organizaciones de Investigación Forestal (por sus siglas en inglés)
CITES	Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestre	LEED	Leadership in Energy and Environmental Design
CLPI	Consentimiento libre, previo e informado	LEI	Lembaga Ekolabel Indonesia (Instituto de ecoetiquetas de Indonesia)
CO2	Dióxido de carbono	MIP	Manejo integrado de plagas
COC	Chain-of-Custody (Cadenas de custodia)	MTCS	Malaysian Timber Certification Standard
CPET	Central Point of Expertise on Timber Procurement (Reino Unido)	NCASI	National Council for Air and Stream Improvement, Inc.
CSA	Canadian Standards Association	OAM	Organización Africana de la madera
DBO	Demanda bioquímica de oxígeno (por sus siglas en inglés)	OIMT	Organización Internacional de las Maderas Tropicales
DCO	Demanda química de oxígeno (por sus siglas en inglés)	OMG	Organismo Modificado Genéticamente
ECF	Libre de cloro elemental (por sus siglas en inglés)	ONG	Organización no gubernamental
ECV	Evaluación de ciclo de vida	PEFC	Programme for the Endorsement of Forest Certification
EECF	Libre de cloro elemental, mejorado (por sus siglas en inglés)	PEOLG	Pan-European Operational Level Guidelines
EPAT®	Environmental Paper Assessment Tool	PNUMA	Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente
EPE	European Partners for the Environment	QACC	Questionnaire for Assessing the Comprehensiveness of Certification Schemes
FAO	Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (por sus siglas en inglés)	SFI, Inc.	Sustainable Forestry Initiative, Inc.
FCAG	Forest Certification Assessment Guide	SGA	Sistema de Gestión Ambiental
FECV	Forests with Exceptional Conservation Value (bosques con valor de conservación excepcional)	SGS	Sistema de Gestión Social
FICAT	Forest Industry Carbon Assessment Tool	TCF	Totalmente libre de cloro (por sus siglas en inglés)
FLEG	Forest Law Enforcement and Governance (Plan de acción sobre la aplicación de las leyes y la gobernanza forestal)	TFT	Tropical Forest Trust
FLEGT	Forest Law Enforcement, Governance and Trade (Plan de acción sobre la aplicación de las leyes, la gobernanza y el comercio forestal)	TI	Transparencia Internacional
FPAC	Forest Products Association of Canada	TTF	Timber Trade Federation
FSC	Forest Stewardship Council	TTAP	Tropical Timber Action Plan
GBI	The Green Building Initiative	VOCs	Compuestos orgánicos volátiles (por sus siglas en inglés)
GFTN	Global Forest and Trade Network	WBCSD	Consejo Mundial Empresarial para el Desarrollo Sostenible (siglas en inglés)
GHG	Gases de efecto invernadero (por sus siglas en inglés)	WCMC	World Conservation Monitoring Centre
GBS	Gestión de Bosque Sostenible	WRI	Instituto de Recursos Mundiales (por sus siglas en inglés)
GPN	Green Purchasing Network	WWF	Fondo Mundial para la Naturaleza (por sus siglas en inglés)
HCVF	High Conservation Value Forests (bosques con alto valor de conservación)		

GLOSARIO

Aguas residuales

Desechos descargados en agua.

Áreas protegidas

IUCN define a las áreas protegidas como un área de tierra o mar dedicada a la protección y manutención de la diversidad biológica, de los recursos naturales y culturales asociados, y gestionada a través de medios legales y/u otros (IUCN, 2007B).

Áreas claves de biodiversidad

Véase Tabla 12.

Áreas silvestres de alta biodiversidad

Véase Tabla 12.



Aserradero

Planta/instalaciones para convertir troncos en tablones.

Biodiversidad

También diversidad biológica. La variedad de organismos vivos en medios terrestres, marinos y otros ecosistemas acuáticos, así como también de los complejos ecológicos de los que son parte. Biodiversidad incluye diversidad en una misma especie, entre especies y de ecosistemas (CBD, 2007B).

Biotopos claves

Véase Tabla 12.

Endangered forests (Bosques en peligro)

Véase Tabla 12.

Bosques primarios

Bosques originados a través de procesos naturales de sucesión y que mantienen porciones significativas de materia muerta y árboles viejos. A menudo tienen una estructura de múltiples capas de vegetación. El bosque puede estar en estado maduro (clímax) (Lund, 2007).

Forests of exceptional conservation value (Bosques con valor de conservación excepcional)

Véase Tabla 12.

High conservation value forests (Bosques de alto valor de conservación)

Véase Tabla 12.

Fronteras forestales

Véase Tabla 12.

Critical forests (Bosques de importancia crítica)

Véase Tabla 12.

Cadena de custodia

El seguimiento sistemático de los productos madereros y de papel desde su origen en los bosques hasta su uso final.

Cadena de suministro, cadena de valor

Las diferentes etapas de los productos madereros y de papel desde la tala en el bosque hasta la distribución del producto.

Cambio de uso de suelo boscoso

También conocido como deforestación –la conversión de bosques naturales a otros tipos de uso de suelo (agricultura, ganadería, urbanización, etc.). Estos cambios pueden ser legales o ilícitos, y pueden resultar en que terrenos boscosos queden sin la posibilidad de ser gestionados sosteniblemente.

Certificado fitosanitario

Documento que las autoridades solicitan a menudo para la importación de productos vegetales no procesados. Dependiendo del estado o país, los productos de exportación necesitan llenar ciertos requisitos sanitarios para prevenir/controlar plagas, enfermedades, tratamientos con sustancias químicas y malezas (GFTN, 2005).

Clareo

Un método de extracción de madera que implica la corta de todos los árboles en un área determinada (ACF, 2006).

Concesión de bosque

En general, una concesión de bosque es un contrato entre el propietario del bosque y una persona/empresa permitiendo la gestión y extracción de maderas de un área determinada (Gray, 2002).

Consentimiento previo, libre, e informado (CPLI)

La Convención 186 de la OMT (OMT, 1998) define CPLI como el derecho de las comunidades de “ejercer control, en la medida de lo posible, sobre su propio desarrollo económico, social y cultural.” Los principios de CPLI continúan cambiando en el debate internacional para definir CPLI. Se necesita conducir consultas apropiadas y lograr el consentimiento adecuado. Más información en Herz et al., 2007.

Conversión de bosque

Cuando los bosques naturales son convertidos a bosques de cultivo para la producción maderera y con menor enfoque en los beneficios ambientales.

Declaración de embarque (*Bill of lading*)

Contrato de transporte entre un remitente y una compañía de logística. A menudo, el remitente prepara la documentación que es emitida por la compañía de transportes (GFTN, 2005).

Emisiones de gases de invernadero nivel 1, 2 y 3

Las emisiones directas e indirectas de gases de invernadero. Emisiones Nivel 1: emisiones de Fuentes controladas por la entidad que está reportando. Emisiones Nivel 2: emisiones por el consumo de electricidad, calor o vapor comprados a terceros. Emisiones Nivel 3: emisiones indirectas y pueden abarcar emisiones en extracción y/o producción de productos comprados, combustible, emisiones por el transporte con vehículos de terceros, electricidad que no contabilizada en las emisiones de Nivel 2, emisiones de contratistas, desecho de aguas, y otros (GHG, 2009).

Especies abanderadas (*flagship species*)

Especie usada para anclar una campaña de conservación porque genera interés y simpatía (Simberloff, 1998).

Especies amenazadas

Especies clasificadas en las siguientes categorías: especies en peligro crítico de extinción, especies en peligro de extinción, y especies vulnerables. Las especies amenazadas enfrentan un riesgo muy alto de extinción en su estado natural, y las especies vulnerables tienen un riesgo alto de extinción en su estado natural (IUCN, 2007A).

Especies claves (*keystone species*)

Especies cuya actividad define el bienestar de muchas otras especies en el ecosistema (Simberloff, 1998).

Especies endémicas

Especies que viven exclusivamente en ciertas áreas y no existen en ningún otro lugar (IUCN, 2006).

Especies en peligro de extinción

Cualquier especie enfrentando un riesgo muy alto de extinción en su estado silvestre. Ejemplos de especies madereras de uso comercial incluyen la Cerjeira (*Amburana cearensis*), Palisandro (*Dalbergia davidi*) y el nogal australiano (*Flindersia iffliana*) (IUCN, 2006).

Especies en peligro crítico de extinción

Especies que se considera enfrentan un riesgo extremadamente alto de extinción en su estado silvestre (IUCN, 2006).

Especies exóticas

Una especie que existe en un estado libre en un lugar pero no es originario de ese lugar (IUCN, 2007A).

Especies indicadoras (*indicator species*)

Especies que definen un rasgo del ambiente. Estas especies se usan para evaluar la condición del ambiente porque a menudo son más sensibles a los cambios.

Especies invasivas

Especies que no son originarias del ecosistema y cuya introducción puede perjudicar al sistema económico, ambiental o la salud humana (NISIC, 2007).

Especies paraguas (*umbrella species*)

Especies cuya protección protege otras especies debido a que los hábitats de las especies paraguas a menudo son espacios grandes (Simberloff, 1998).

Especies vulnerables

Cuando una especie enfrentando un alto riesgo de extinción en su forma silvestre. Ejemplos de árboles vulnerables son Afzelia (*Afzelia bipindensis*), Merbau (*Intsia bijuga*) y el Tule (*Milicia excelsa*) (IUCN, 2006).

Evaluación de ciclo de vida (ECV)

Herramienta para evaluar objetivamente el impacto total de un producto sobre el ambiente.

Extracción o tala ilegal

Extracción de madera, o tala, en violación del marco legal.

Fuentes de madera indeseables

Además de la extracción ilícita, otras fuentes controversiales de madera son: áreas protegidas; áreas propuestas para el establecimiento de áreas protegidas pero sin protección legal; bosques se considera son lugares especiales; bosques donde hay conflictos de propiedad, en particular cuando no se respetan los derechos tradicionales de los pueblos indígenas y/o comunidades locales; bosques convertidos de forma inapropiada a otros tipos de uso de suelo. (Nussbaum y Simula, 2005.)

Kenaf

Planta relacionada al algodón y a la oca que puede usarse como fuente de fibra alternativa para fabricar papel (Vision Paper, 2007).

Lugares especiales (o bosques especiales, incluyendo ecosistemas sensibles)

En esta guía, es un término genérico que se refiere a áreas en el paisaje boscoso con cualidades únicas y que necesitan atención y tratamiento especial.

Maderas compuestas

También tableros de madera estructural. Las maderas compuestas se fabrican pegando partículas o fibras de madera con pegamentos para llenar requisitos específicos de diseño. Los usos de las maderas compuestas son parecidos a los usos de la madera sólida (Composite Panel Association, 2007). Productos de maderas compuestas abarcan tableros/aglomerados contrachapados o en capas (*plywood*), tableros/aglomerados de virutas orientadas (*oriented strand board*) y tablero/aglomerado de fibras de madera (*fiberboard*).

Manejo integrado de plagas (MIP)

Manejo de plagas en base a principios ecológicos. Los pesticidas químicos se usan una vez agotados los métodos de control biológico y cultural, y la tecnología disponible para mantener las plagas debajo de niveles aceptables, y cuando una evaluación de riesgo-beneficio indica que los beneficios son mayores que los costos (SPIPM, 2007).

Organismos modificados genéticamente (OMGs)

Organismo al que su código genético ha sido alterado artificialmente. Es decir, el código genético es modificado en el laboratorio deliberadamente para alterar la especie (Alberta Forest Genetic Resources Council, 2007).

Paisajes de bosque intactos (IFL por sus siglas en inglés)

Véase Tabla 12.

Planta de pasta de papel

Planta/instalaciones para la extracción de fibras de la madera para fabricar pasta/pulpa de papel.

Productos de papel

Cartón, papel para periódico, papel para imprimir y copias, papel higiénico, y papel de construcción.

Productos de madera sólida

Productos de madera, tablas para la construcción y para la fabricación de muebles.

Productos no-madereros

Todos los productos de bosque, excepto la madera. Incluye productos fabricados con resinas y hojas de los árboles, y productos animales (animales de caza) y vegetales (hongos, bayas, hierbas medicinales) (FAO, 2007A).

Riqueza de especies

Número de especies encontradas en un lugar determinado. La riqueza de especies es una medida de biodiversidad.

Secuestro de carbono

Los procesos a través de los cuales el carbono es removido de la atmósfera y almacenado en el suelo, biomasa, formaciones geológicas y océanos.

Sistemas de gestión ambiental (SGA)

Serie de procesos y prácticas en una organización para reducir impactos ambientales e incrementar eficiencia (EPA, 2007).

Sistema de gestión social (SGS)

Sistema de administración en una organización para gestionar deliberadamente interacciones con entidades en su entorno social (Social Management Systems, 2007).

Tableros/aglomerados/madera contrachapada o en capas

Madera compuesta fabricada con láminas delgadas de madera pegadas con adhesivos. Estas maderas se usan para muchas cosas por su dureza y por ser resistente a las fisuras, encogimiento y distorsión.

Tableros/aglomerados/madera de fibra de madera

Madera compuesta fabricada con fibras de madera o partículas unidas con cera y adhesivos. Los aglomerados de fibra de madera incluyen tableros de partículas, tableros de densidad media y alta dependiendo de la densidad de las partículas.

Tableros/aglomerados/madera de virutas orientadas (*oriented strand board*)

Una madera compuesta fabricada con virutas de Madera orientadas en una misma dirección y pegadas con cera y adhesivos. Estas maderas tienen propiedades similares al contrachapado pero son menos costosas.

Trazabilidad (*traceability*)

La capacidad de rastrear la madera entre dos puntos subsiguientes en la cadena de custodia.





Bibliografía

Bibliografía

- Abrahams, D., and Y. Wyss. 2010. *Guide to human rights impact assessment and management (HRIAM)*. Washington DC: International Finance Corporation. En línea, http://www1.ifc.org/wps/wcm/connect/Topics_Ext_Content/IFC_External_Corporate_Site/Guide+to+Human+Rights+Impact+Assessment+and+Management (11/18/12).
- African Timber Organization. 2006. *Promoting the further processing of tropical timber in Africa*. African Timber Organization Ministerial Conference: Proposal for Action. En línea, www.itto.int/direct/topics/topics_pdf_download/topics_id%3D8390000%26no%3D1+%&cd=1&hl=en&ct=clnk&gl=us (21/10/13).
- Alberta Forest Genetic Resources Council. 2007. *Glossary: forest genetics and tree improvement*. En línea, www.abtreegene.com/glossary.html (11/18/12).
- Alliance for Zero Extinction, sitio de internet – www.birdlife.org/action/science/aze/index.html (11/18/12).
- American Forest Foundation. 2010. *American Forest Foundation 2010-2015 Standards of sustainability for forest certification*. Washington DC:ATFS. En línea, www.treefarmssystem.org/certification-american-tree-farmstandards (11/18/12).
- Anderson, P. 2011. *Free, prior, and informed consent: Principles and approaches for policy and project development*. RECOFTC – The Center for People and Forests, Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH, and Sector Network Natural Resources and Rural Development – Asia. En línea, www.theredddesk.org/sites/default/files/resources/pdf/2011/free_prior_consent.pdf (11/18/12).
- APHIS. 2006. CITES I-II-III Timber species manual (2010 update). U.S. Department of Agriculture. En línea, www.aphis.usda.gov/import_export/plants/manuals/ports/downloads/cites.pdf (11/18/12).
- Association of Consulting Foresters of America, Inc (ACF). 2006. *Clearcutting* – position paper. Alexandria VA: ACF.
- Atanasova, S. 2010. *EU “Illegal timber” regulation*. Presentation at the international timber trade federation day. Geneva, October 6, 2010. Geneva: TFT. En línea, www.tft-forests.org/downloads/Oct_10_ITTFD_S_Atanasova.pdf (11/18/12).
- Barney, K., and K. Canby. 2011. *Lao PDR: Overview of forest governance, markets and trade*. Washington DC: Forest Trends. En línea, http://www.forest-trends.org/publication_details.php?publicationID=2920 (10/21/13).
- Baumert, K., T. Herzog and J. Pershing. 2005. *Navigating the numbers: Greenhouse gas data and international climate policy*. Washington DC: World Resources Institute. En línea, www.wri.org/climate/pubs_description.cfm?pid=4093 (11/18/12).
- Belgian Council of Ministers. 2005. *Circular Letter P&O/DO/2: Public procurement policy aimed at promoting the use of timber and wood from sustainably managed forests*. Brussels: Council of Ministers. En línea, www.cpet.org.uk/files/Circulairesustainabletimberen2.pdf (11/18/12).
- Belgian Government. Federal Public Planning Service for Sustainable Development. 2008. *Guide for sustainable procurement*. En línea, www.gidsvoorduurzameaankopen.be/en?q=en/node/18 (11/18/12).
- Bird, N., T. Fometé and G. Birikorang. 2006. *Ghana's experience in timber verification system design*. VERIFOR. Country case study 1. En línea, <http://www.verifor.org/resources/case-studies/ghana.pdf> (11/10/11).
- Blundell, Arthur G. 2010. *Forests and conflict: The financial flows that fuel war*. Washington DC: Program on Forests (PROFOR), En línea, www.profor.info/sites/profor.info/files/Forests-fuelwar_Blundell.pdf (11/18/12).
- Bowler D., L. Buyung-Ali, J. R. Healey, J.P.G. Jones, T. Knight, and A. S. Pulling. 2010. *The evidence base for community forest management as a mechanism for supplying global environmental benefits and improving local welfare*. A scientific and technical advisory panel document. Global Environment Facility. En línea, www.thegef.org/gef/sites/thegef.org/files/publication/STAP_CFM_2010.pdf (9/25/12).
- Bowyer, J.L. 2006. “Forest plantations, threatening or saving natural forests?” *Arborvitae* September 2006. IUCN/WWF Forest Conservation Newsletter. En línea, <https://cmsdata.iucn.org/downloads/arborvitae31.pdf> (11/18/12).
- Brack, D. 2010. *Social issues in timber procurement policies*. London:Chatham House.
- Bryant, D., D. Nielsen and L. Tanglely. 1997. *Last frontier forests: economies and ecosystems on the edge*. Washington DC: World Resources Institute. En línea, http://df.wri.org/lastfrontierforests_bw.pdf (11/18/12).
- Bureau Veritas Group (BVG). *OLB Certification, the guarantee for legality your customers are asking for*. Paris: BVG. En línea, www.bureauveritas.com/wps/wcm/connect/bv_com/group/home/about-us/our-business/certification/olb+agreement (11/18/12).

- BVG. 2004. *OLB Verification scheme: standard for forestry companies*. Paris: BVG. En línea, www.bureauveritas.com/wps/wcm/connect/bv_com/group/home/about-us/ourbusiness/certification/olb+agreement (11/18/12).
- BVG. 2009. *Programs/certification schemes accepted by OLB*. Paris: BVG. En línea, www.bureauveritas.com/wps/wcm/connect/0fcfee80420e8b34bd4ebfad7c722e0c/DO100901+Scheme+approved+byOLB+%5B18+08+09%5D.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=0fcfee80420e8b34bd4ebfad7c722e0c (11/18/12).
- BVG. 2010. *OLB Certification process for forestry companies GP01*. Paris: BVG. En línea, www.bureauveritas.com/wps/wcm/connect/211eaf80420e8843bd17bfad7c722e0c/GP01+OLB+FC+v11++10+12+10.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=211eaf80420e8843bd17bfad7c722e0c (11/18/12).
- BVG. 2011. OBLCertification, sitio de internet – www.bureauveritas.com/wps/wcm/connect/bv_com/group/services+sheet/olb-certification_14483 (11/18/12).
- B&Q. 2010. *B&Q Timber and paper policy and buying standards*. Chandlers Ford, Hampshire: B&Q. <http://feel-good.ca/library/publications-buying/timber.pdf> (11/18/12).
- Canadian Organization for Tropical Education and Rainforest Conservation. *FLORA FAQ Sheets: Almendro tree*. Pickering, ON: COTERC. En línea, www.coterc.org/documents/InfoSheetAlmendroTree.pdf (11/18/12).
- Cashore, B., D. Auld and D. Newsome. 2004. *Governing through markets: Forest certification and the emergence of non-state authority*. New Haven: Yale University Press.
- Convention on Biological Diversity (CBD). 2007B. *Article 2. Use of terms*. Montreal: CBD. En línea, www.biodiv.org/convention/articles.shtml?a=cbd-02 (11/18/12).
- Cerruti, P., and L. Tacconi. 2006. *Forests, illegality, and livelihoods in Cameroon*. CIFOR. Working paper No. 35. En línea, http://www.cifor.org/publications/pdf_files/WPapers/WP-35.pdf (11/10/11).
- CertiSource, sitio de internet - www.certisource.co.uk (11/18/12).
- CertiSource. 2010. *Legality assessment criteria v.3.02*. London: CertiSource. En línea, www.certisource.co.uk/thestandard/ (11/18/12).
- CertiSource. 2011. *Legality verification. Policy 04 v2.02*.
- CertiSource. London: CertiSource. En línea, www.certisource.co.uk/the-standard/ (11/18/12).
- Chao, S. 2012. *Forest peoples: numbers across the world*. Moreton-in-Marsh: Forest Peoples Programme. En línea, www.forestpeoples.org/sites/fpp/files/publication/2012/05/forest-peoples-numbers-across-worldfinal_0.pdf (11/18/12).
- Chatham House. 2010. EU FLEGT: Timber regulation, sitio de internet – www.illegal-logging.info/approach.php?a_id=120 (11/18/12).
- Chen, H. K. 2006. *The Role of CITES in combating illegal logging: current and potential*. Cambridge, UK: TRAFFIC International. En línea, www.profor.info/profor/sites/profor.info/files/docs/traffic_pub_forestry.pdf (11/18/12).
- Chilebosque.com. 2010. *Araucaria auranca*. En línea, www.chilebosque.cl/tree/aarau.html (11/18/12).
- Commonwealth of Australia. 2000. *The intergovernmental panel on forests and the intergovernmental forum on forests: summary of proposals for action*. Canberra: Commonwealth of Australia. En línea, www.fs.fed.us/global/aboutus/policy/multi-reports/ipf_iff_summary_Australia_2001.doc (11/18/12).
- Composite Panel Association. 2007. *Particleboard, medium density fiberboard and hardboard*. Gaithersburg MD: Composite Panel Association, sitio de internet – www.compositepanel.org/products (11/18/12).
- Confederation of European Paper Industries (CEPI). 2006. *Special recycling 2005 statistics*. Brussels: CEPI. En línea, www.erpa.info/images/Special_Recycling_2005_statistics.pdf (11/18/12).
- Conservation International. 2007. *Hotspots defined*. Washington DC: Conservation International. En línea, www.biodiversityhotspots.org/xp/hotspots/hotspotsscience/Pages/hotspots_defined.aspx (11/18/12).
- Contreras-Hermosilla, A. 2002. *Law compliance in the forestry sector: an overview*. World Bank Institute Working Papers. Washington: The World Bank. En línea, <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/summary?doi=10.1.1.200.4225> (11/18/12).
- Contreras-Hermosilla, A. R. Doornbosch and M. Lodge 2007. *The economics of illegal logging and associated trade*. SG/SD/RT(2007)1/REV. Paris: Organization for Economic Cooperation and Development. En línea, www.illegallogging.info/uploads/OECD_background_paper_on_illegal_logging.pdf (11/18/12).
- Convention on Biological Diversity (CBD). 2007. *Convention on Biological Diversity*, sitio de internet – www.biodiv.org/convention/default.shtml (11/18/12).

- Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora (CITES), sitio de internet – www.cites.org (11/18/12).
- CITES 2003. *Review of significant trade of Aquilaria malaccensis*. Geneva: CITES. En línea, www.cites.org/eng/com/pc/14/e-pc14-09-02-02-a2.pdf (11/18/12).
- CPET. 2010. International context/national policies, sitio de internet – www.cpet.org.uk/international-context/internationalpolicies-1 (11/18/12).
- CPET. 2011. *An overview of legality verification systems*. Briefing note. Oxford: Proforest. En línea, www.cpet.org.uk/uk-government-timber-procurement-policy/files/legality%20verification%20systems.pdf (11/18/12).
- CPET. Timber and timber products, sitio de internet – www.cpet.org.uk/timber-and-timber-products (11/18/12).
- CPET. Legality verification systems, sitio de internet – www.cpet.org.uk/uk-government-timber-procurement-policy/evidenceof-compliance/other-evidence-as-assurance/verificationsystems/verification-systems/?searchterm=legality%20verification (11/18/12).
- Danish Forest and Nature Agency. 2011. Guidance on procurement of wood, sitio de internet – www.naturstyrelsen.dk/Naturbeskyttelse/Skov/Miljoet/vejledning (11/18/12).
- Department for Environment, Food and Rural Affairs (DEFRA), United Kingdom. 2011. *CITES Guidance: additional guidance for timber importers and traders*. Worcester: Animal Health and Veterinary Laboratories Agency. En línea, <http://animalhealth.defra.gov.uk/about/publications/cites/guidance/GN15.pdf> (11/18/12).
- Donovan, R. Z. 2010. *Private sector forest legality initiatives as a complement to public action*. Rainforest Alliance. En línea, http://rainforest-alliance.org/sites/default/files/publication/pdf/forest_products_legality_by_r_donovan_march_2010.pdf (11/18/12).
- Dyck, B. 2003. *Benefits of planted forests: social, ecological and economic*. UNFF Inter-sessional experts meeting on the role of planted forests in SFM. 24-30 March 2003. En línea, www.un.org/esa/forests/pdf/cli/report-nz-plantedforestssfm.pdf (11/18/12).
- Eken, G., L. Bennun, T.M. Brooks, W. Darwall, L.D.C. Fishpool, M. Foster, D. Knox, P. Langhammer, P. Matiku, E.Radford, P. Salaman, W. Sechrest, M.L. Smith, S. Spector and A. Tordoff. 2004. "Key biodiversity areas as site conservation targets". *BioScience* 54:12.
- Environmental Investigation Agency (EIA). 2009. *The U.S. Lacey Act: Frequently asked questions*. Washington, D.C.: EIA. En línea, www.eia-global.org/PDF/EIA.LaceyReport.English.pdf (11/18/12).
- Environmental Protection Agency (EPA). 2002. *Profile of the pulp and paper industry*, 2nd edition. Washington DC:US EPA. En línea, www.epa.gov/compliance/resources/publications/assistance/sectors/notebooks/pulppasn.pdf (11/18/12).
- EPA. 2007. Environmental Management Systems, sitio de internet – www.epa.gov/ems (11/18/12).
- Environmentally and Socially Responsible Procurement Working Group. 2007. *What is sustainable procurement?* Copenhagen: Inter-agency procurement services office. UN. EU FLEGT Facility. 2012. *International developments in trade in legal timber*. En línea, http://www.euflegt.efi.int/portal/advanced_search/english/?did=426 (10/21/13).
- European Commission (EC). *Timber Regulation, sitio de internet* – www.ec.europa.eu/environment/forests/timber_regulation.htm (11/18/12).
- EC. 2003. *Forest Law Enforcement, Governance and Trade (FLEGT): Proposal for an EU action plan*. Communication from the Commission to the Council and the European Parliament. European Commission. En línea, www.illegallogging.info/uploads/flegt.pdf (11/18/12).
- EC. 2011. *Sustainable forestry and the European Union. Initiatives of the European Commission*. Luxembourg: Office for Official Publication of the European Communities. En línea, http://ec.europa.eu/agriculture/publi/brochures/forestry/full_en.pdf (11/18/12).
- EC, Directorate-General for the Environment, Nature and Biodiversity Unit, and Forests and Agriculture Unit. 2003. *Natura 2000 and forest: challenges and opportunities*. Interpretation guide. Italy: European Communities. En línea, http://ec.europa.eu/environment/nature/info/pubs/docs/nat2000/n2kforest_en.pdf (11/18/12).
- EC, Ghana Forestry Commission. 2009. *FLEGT Voluntary Partnership Agreement between Ghana and the European Union*. Accra: European Commission delegation to Ghana, Ghana Forestry Commission. Briefing note. En línea, www.euflegt.efi.int/files/attachments/euflegt/ghanabriefingnoteen.pdf (11/18/12).
- EC, Central African Republic Government. 2010. *Accord de Partenariat Volontaire FLEGT entre la République Centrafricaine et l'Union Européenne*. Note d'information. Bangui: European Commission delegation to CAR, Central African Republic Government. En línea, http://ec.europa.eu/development/center/repository/SUBAW3835_EFI_CARBriefingNote_French_online.pdf (11/18/12).

- EC, Forestry Development Authority of the Republic of Liberia. 2011. *FLEGT Voluntary Partnership Agreement between Liberia and the European Union*. Briefing Note. Monrovia: European Commission delegation to Liberia, Republic of Liberia. En línea, http://www.euflegt.efi.int/files/attachments/euflegt/liberia_vpa-briefingnote_eng.pdf (11/18/12).
- EC, Ministry for Sustainable Development, Forestry and the Environment, Republic of Congo. 2010. *FLEGT Voluntary Partnership Agreement between the Republic of Congo and the European Union*. Briefing note. Brazzaville: European Commission delegation to the Congo Brazzaville, Government of the Republic of Congo. En línea, www.euflegt.efi.int/files/attachments/euflegt/congobriefingnoteenglish.pdf (11/18/12).
- EC, Ministry of Forests and Wildlife of Cameroon. 2010. *FLEGT Voluntary Partnership Agreement between Cameroon and the European Union*. Yaounde: European Commission Delegation to Cameroon, Government of Cameroon. Briefing note. Available En línea, www.euflegt.efi.int/files/attachments/euflegt/cameroonbriefingnoteeng.pdf (11/18/12).
- EC, Ministry of Forestry of the Republic of Indonesia. 2011. *FLEGT Voluntary Partnership Agreement between Indonesia and the European Union*. Briefing Note. Jakarta: European Commission delegation to Indonesia, Government of Indonesia. En línea, http://www.euflegt.efi.int/files/attachments/euflegt/briefing_note_indonesia_en_.pdf (11/18/12).
- EcoSylva Ltd. 2010. *Woodmark International. Forest and chain of custody verification of origin, legal tenure, and FSC controlled wood*. En línea, www.sacert.org/woodmark (11/18/12).
- European Forest Institute (EFI). EU FLEGT Facility, sitio de internet – www.euflegt.efi.int/portal (11/18/12).
- EFI. 2010 A. *The EU Timber Legislation*. EFI, FLEGT Asia Regional Office.
- EFI. 2010 B. Swiss declaration duty for timber. In: *EFI EU FLEGT News*. October/November 2010. En línea, <http://news.efi.int/newsletter/view/efi-eu-flegt-news-octobernovember-2010> (11/18/12).
- EFI. 2012. *The EU Timber Regulation*. En línea, http://www.euflegt.efi.int/portal/home/eu_timber_regulation/ (11/18/12).
- European Parliament. 2010. *Regulation (EU) No. 995/2010 of the European Parliament and of the Council. October 20, 2010. Laying down the obligations of operators who place timber and timber products on the market*. Strasbourg: Official Journal of the European Union. En línea, www.eurlex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2010:295:0023:0034:EN:PDF (11/18/12).
- European Partners for the Environment (EPE). 2007. *EMAs workbook*. Brussels: EPE. En línea, www.epe.be/workbooks/index.html (11/18/12).
- European Union. 2006. *Conservation of wild birds, directive 1979*. Brussels: European Union. En línea, http://europa.eu/legislation_summaries/other/l28046_en.htm(11/18/12).
- European Union. 2007. 31992L0043: *Council directive 92/43/EEC of 21 May 1992 on the conservation of natural habitats and of wild fauna and flora*. Brussels: European Union. En línea, <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CONSLEG:1992L0043:20070101:EN:PDF> (11/18/12).
- Falconer, J., 2011. *FLEGT and deforestation: limitations, opportunities, challenges?* Presentation at the Illegal logging update and stakeholder consultation number 18. Chatham House, June 2011. London: Chatham House. En línea, <http://illegal-logging.info/uploads/Falconer21062011.pdf> (11/18/12).
- Federación Nacional de Industriales de la Madera (FEDEMADERAS) de Colombia. *FEDEMADERAS, sitio de internet* - www.fedemaderas.org.co (4/11/12).
- Federal Department of Economic Affairs (DFE) *Ordinance on declaring wood and wood products July 2010*. Bern: DFE. En línea, http://app.tisi.go.th/warning/fulltext/fulltext_CHE120.pdf (11/18/12).
- Finnish Forest Certification System (FFCS). 1999. *Draft Finnish forest certification standards*. Helsinki: Finnish Forest Certification Project.
- Finnish Ministry of Employment and the Economy. 2010. *Strategic Programme for the Forest Sector: Finish national public procurement policy for wood-based products*. Helsinki: Ministry of Employment and the Economy. En línea, www.tem.fi/files/28240/Finnish_National_Public_Procurement_Policy_for_Wood-Based_Products_web.pdf (11/18/12).
- Food and Agriculture Organization (FAO). 2001. *Global forest resources assessment – FRA 2000*. Rome: FAO. En línea, www.fao.org/forestry/site/24691/en/ (11/18/12).
- FAO. 2002A. *Expert meeting on harmonizing forest-related definitions for use. Proceedings*. Rome: FAO, WMO, UNEP, CIFOR and IUFRO. En línea, <http://www.fao.org/docrep/005/Y4171E/Y4171E00.HTM> (11/18/12).
- FAO. 2002B. *Trends and current status of the contribution of the forestry sector to national economies*. Rome: FAO. En línea, www.fao.org/docrep/007/ad493e/ad493e00.htm (11/18/12).

- FAO. 2006. Global planted forests thematic study: results and analysis. By A. Del Lungo, J. Ball and J. Carle. *Planted Forests and Trees Working Paper 38*. Rome: FAO. En línea, www.fao.org/forestry/webview/media?mediald=12139&langId=1 (11/18/12).
- FAO. 2007A. *What are non-wood forest products?* Rome:FAO. En línea, www.fao.org/forestry/site/nwfp/en/ (11/18/12).
- FAO. 2007B. *Forest resources assessment 2005*. Rome: FAO. En línea, <http://www.fao.org/forestry/fra/24691/en/> (11/18/12).
- Forest Ethics, Natural Resources Defense Council, Rainforest Action Network, Greenpeace US. 2006. *Ecological components of endangered forests*. San Francisco: Forest Ethics.
- Forest Stewardship Council (FSC). 1996. (2002 amendment) *FSC Principles and criteria for forest stewardship*. FSC-STD-01-001 (version 4-0) EN. Bonn: FSC International. En línea, <http://ic.fsc.org/principlesand-criteria.34.htm> (11/18/12).
- FSC. 2004A. *FSC Chain of custody standard for companies supplying and manufacturing FSC-certified products*. FSCSTD-40-004 (Version 1-0) EN. Bonn: FSC International. En línea, <http://ic.fsc.org/certification.4.htm> (11/18/12).
- FSC. 2004B. *Chain of custody certification reports*. FSCSTD-20-010 (Version 2-1) EN. Bonn: FSC International. En línea, <http://ic.fsc.org/chainofcustody.80.htm> (11/18/12).
- FSC. 2004C. *FSC Standard for non FSC-certified controlled wood*. FSC-STD-40-005 (Version 1-0) EN. Bonn: FSC International. En línea, <http://ic.fsc.org/controlled-woodstandards.174.htm> (11/18/12).
- FSC. 2006. *FSC Chain of custody standard for project certification*. FSC-STD-40-006 (Version 1-0) EN. Bonn: FSC International. En línea, <http://ic.fsc.org/controlled-woodstandards.174.htm> (11/18/12).
- FSC. 2007. *FSC certified forests*. Bonn: FSC International.
- Forests Peoples Program. 2004. *Summary of some key existing political commitments and international standards on the social and cultural aspects of forests*. Moreton in Marsh: Forest Peoples Programme. En línea, <http://www.forestpeoples.org/sites/fpp/files/publication/2010/12/fppbriefingsocialculturalcommitmentsforestsapril04copy.pdf> (11/18/12).
- Fortin, R., R. Butterfield and B.D. Hodgdon. 2010. *The impacts of training, technical assistance and new market access for community forest enterprises in the Rio Platano Biosphere Reserve, Honduras*. Rainforest Alliance. En línea, http://rainforest-alliance.org/sites/default/files/publication/pdf/RainforestAlliance_Honduras_English.pdf (11/18/12).
- Foti, J., Senior Associate, World Resources Institute. 2012. Personal communication.
- Geist, H.J. and E.F. Lambin. 2001. *What drives tropical deforestation?* LUCC Report Series No. 4. Brussels: LUCC, IHDP, Global Change. En línea, http://www.pik-potsdam.de/members/cramer/teaching/0607/Geist_2001_LUCC_Report.pdf (11/18/12).
- German Federal Ministry of Food, Agriculture and Consumer Protection. 2010. *Joint instructions on the procurement of wood products*. Bonn: Federal Ministry of Food, Agriculture and Consumer Protection. En línea, http://www.bmelv.de/clin_181/SharedDocs/Rechtsgrundlagen/EN/H/ProcurementOfWoodProducts.html (11/18/12).
- German Federal Ministry of Food, Agriculture and Consumer Protection. 2010. *Explanatory notes regarding the procurement of wood products as of 2 December 2010*. Bonn: Federal Ministry of Food, Agriculture and Consumer Protection. En línea, http://www.bmelv.de/SharedDocs/Standardartikel/EN/Agriculture/forestTimberHunting/ProcurementOfWoodProductsAttachment.html;jsessionid=877D7FADF04DE643634A9CB1CDD6EF91.2_cid163 (11/18/12).
- Germoplasm Resources Information Network (GRIN), sitio de internet – www.ars-grin.gov (11/18/12).
- Ghana Forestry Commission. 1994. *Forest and wildlife policy*. En línea, http://www.fcghana.org/library_info.php?doc=43&publication:Forest%20&%20Wildlife%20Policy&id=15 (11/18/12).
- GHG Protocol. 2009. *General technical accounting questions: what is the difference between direct and indirect emissions?*. GHG Protocol. En línea, www.ghgprotocol.org/calculation-tools/faq#directindirect (11/18/12).
- Global Ecolabeling Network. 2007. *What is ecolabeling?* En línea, http://www.globalecolabelling.net/what_is_ecolabelling/ (11/18/12).
- Global Forest and Trade Network (GFTN). 2005. *Building a better business through responsible purchasing: Developing and implementing a wood and paper purchasing policy*. Washington, DC: WWF, GFTN-North America.
- GFTN. Guide to legal and responsible sourcing, sitio de internet – <http://sourcing.gftn.panda.org/> (11/18/12).
- Gobierno de México. Presidencia de la República. 2007. *DECRETO por el que se establecen diversas medidas en materia de adquisiciones, uso de papel y de la certificación de manejo sustentable de bosques por la administración pública federal*. Diario Oficial de la Federación, 5 de Septiembre de 2007. En línea, www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=4999881&fecha=05/09/2007 (12/18/12).

Goetzl, A., and H.C. Ekström. 2007. *Report on the review of the US market for tropical timber products*. ITTO. Fortieth session. 7-12 May, 2007. En línea, http://www.itto.int/direct/topics/topics_pdf_download/topics_id=34980000&no=1&disp=inline (11/10/11).

Gordon, E.A., O.E. Franco and M. L. Tyrrell. 2005. *Protecting biodiversity: A guide to criteria used by global conservation organizations*. New Haven, CT: Yale School of Forestry and Environmental Studies. En línea, http://environment.research.yale.edu/documents/downloads/o-u/report_6_protecting_biodiversity.pdf (11/18/12).

Government of Japan, Government of the Republic of Indonesia. 2003. *Joint announcement on the cooperation in combating illegal logging and the trade in illegally logged timber and wood products between the Government of Japan and the Government of the Republic of Indonesia*. Tokyo: Ministry of Foreign Affairs of Japan. En línea, <http://www.mofa.go.jp/region/asia-paci/indonesia/pv0306/joint.html> (10/21/13).

Gray, J.A. 2002. *Forest concession policies and revenue systems*. Washington DC: World Bank. En línea, http://publications.worldbank.org/index.php?main_page=product_info&products_id=20637 (11/18/12).

Greenpeace. 2006. World Intact Forest Landscapes, sitio de internet – www.intactforests.org (11/18/12).

Guyana Forestry Commission. 2007. *National Log Export Policy: Post consultation summary*. En línea, http://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=cameroon%20log%20export%20ban%20itto&source=web&cd=4&ved=0CC8QFjAD&url=http%3A%2F%2Fwww.forestry.gov.gy%2FDownloads%2FLog%2520Export%2520Consultation%2520-%2520Summary%2520of%2520Proceedings.doc&ei=3-O7TqzHAYLw0gG1zNjYQC&usg=AFQjCNHsb8I1nNOMFGGZfs_yHThIbQEOQ (11/10/11).

Hentschel, G. 2009. *Review of timber trade federations' purchasing policies*. EU Timber Trade Action Plan (TTAP). En línea, http://www.tft-forests.org/downloads/Review_Purchasing_Policies_Update_2009_2.pdf (4/10/12).

Herz, S., J. Sohn and A. La Viña. 2007. *Development without conflict: The business case for community consent*. Sohn, J. (ed). Washington DC: World Resources Institute. En línea, www.wri.org/governance/pubs_content.cfm?pid=4105#pdf_files (11/18/12).

Holik, H (ed). 2007. *Handbook of paper and board*. Ravensburg, Germany: Wiley-VCH Verlag GmbH & Co. KgaA, Weinheim.

IKEA. 2006. *IKEA's position on forestry*. IKEA. En línea, www.ikea.com/ms/de_AT/about_ikea/pdf/ikea_position_forestry.pdf (11/18/12).

Illegal-logging.info. 2011 *Sierra Leone*. En línea, http://www.illegal-logging.info/approach.php?a_id=165#news (11/10/11).

International Finance Corporation (IFC). 2003. "Addressing the social dimensions of private sector projects." *Good Practice Note*, No. 3. Washington, DC: International Finance Corporation. En línea, <http://www1.ifc.org/wps/wcm/connect/f4bbeb004885580f6beccfe6a6515bb18/SocialGPN.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=f4bbeb004885580f6beccfe6a6515bb18> (10/22/12).

International Labour Organization (ILO). 1989. *Convention No.169*. Geneva, Switzerland: ILO.

ILO. 2003. *ILO Convention on indigenous and tribal peoples 1988 (No.169): A manual*. Geneva: ILO. En línea, http://pro169.org/res/materials/en/general_resources/Manual%20on%20ILO%20Convention%20No.%20169.pdf (11/18/12).

ILO. 2011. *International year of forests 2011: What about the labor aspects of forestry?* Geneva: International Labour Organization. En línea, http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_dialogue/---sector/documents/publication/wcms_160879.pdf (11/18/12).

ITTO. 2010. *Tropical timber market report*. Vol 15 No. 10th. May 2010.

ITTO. 2011. *Tropical timber market report*. Vol. 16 No. 8. April 2011. En línea, [http://www.cfb.org.bo/downloads/ITTO_MIS_Report\(Volume_16_Number_8_16th_30th_April_2011\).pdf](http://www.cfb.org.bo/downloads/ITTO_MIS_Report(Volume_16_Number_8_16th_30th_April_2011).pdf) (11/10/11).

Japanese Ministry of the Environment. 2007. *Japan's green purchasing policy: Tackling illegal logging*. Tokyo: Ministry of Environment. En línea, http://www.env.go.jp/en/earth/forest/pamph_jgpp.pdf (11/18/12).



- Japanese Ministry of the Environment. 2006. *Law concerning the promotion of procurement of eco-friendly goods and services by the state and other entities*. Tokyo: Ministry of Environment. En línea, <http://www.env.go.jp/en/laws/policy/green/index.html> (11/18/12).
- Ju, M. 2009. *Government green procurement in China*. Presentation at the kick-off meeting. April 21-23. Quinhuangdao: Sustainable public procurement in urban administrations in China. En línea, <http://public-procurement.emcc.cn/English%20Document/Presentations%20of%20Kick-off%20meeting/Government%20Green%20Procurement%20in%20China.pdf> (11/18/12).
- Kemp, V. 2001. *To who's profit? Building a business case for sustainability*. London: WWF-UK. En línea, www.wwf.org.uk/filelibrary/pdf/towhoseprofit.pdf (11/18/12).
- Kennard, M. 2006. Sustainable procurement. *XXII FIG Congress Proceedings*. Munich: International Federation of Surveyors. En línea, www.fig.net/pub/fig2006/papers/ts08/ts08_03_kennard_0843.pdf (11/18/12).
- Keurhout Management Authority. Netherlands Timber Trade Association. 2009. *Kerhout protocol for the validation of legality certificates and systems, and sustainable forest management certificates and systems*. Keurhout. En línea, <http://www.keurhout.nl/en/former-versions> (11/18/12).
- Keurhout Management Authority. Netherlands Timber Trade Association. 2010. *Keurhout protocol for the validation of claims of legal timber, with a view on legal origin*. Keurhout. En línea, <http://www.keurhout.nl/en/formerversions> (11/18/12).
- Kim, J. 2010. *Recent trends in export restrictions*. OECD Trade policy working papers, no. 101. OECD Publishing. En línea, <http://dx.doi.org/10.1787/5kmbjx63sl27-en>(4/7/2012).
- Kimberly-Clark Corporation (KCC). 2007. *Fiber procurement*. En línea, http://www.cms.kimberly-clark.com/umbracoimages/UmbracoFileMedia/Fiber%20Procurement%20Policy_umbracoFile.pdf (11/18/12).
- KCC. 2012. *Our Fiber procurement policy*. En línea, <http://www.kimberly-clark.com/sustainability/planet/fibersourcing/fiberprocpolicy.aspx> (11/18/12).
- Kirilin, J. 2011. "Honduran harmony: Sustainable social forestry." *Wood&Steel* 68. El Cajon: Taylor Guitars. En línea, http://www.taylorguitars.com/sites/default/files/ws_summer_2011.pdf (11/18/12).
- Korpela, L. 2004. *The importance of forested mire margin plant communities for the diversity of managed boreal forests in Finland*. Academic Dissertation. Helsinki: Finnish Forest Research Institute, University of Helsinki. En línea, <http://ethesis.helsinki.fi/julkaisut/bio/bioja/vk/korpela/theimpor.pdf> (11/18/12).
- Lawson, S., and L. McFaul. 2010. *Illegal logging and related trade: indicators of the global response*. London: Chatham House. En línea, <http://www.chathamhouse.org/publications/papers/view/-/id/911/> (11/18/12).
- Lawson, S., and L. McFaul. 2010. *Illegal logging and related trade: indicators of the global response. Country report cards*. London: Chatham House. En línea, <http://www.chathamhouse.org.uk/publications/papers/view/-/id/911/> (11/18/12).
- Lawson, S. and L. McFaul. 2010. *Illegal logging and related trade: Indicators of the global response*. London: Chatham House. En línea, <http://www.chathamhouse.org/publications/papers/view/109398> (6/10/13).
- Lehr, A. K. and G. A. Smith. 2010. *Implementing a corporate free, prior, and informed consent policy: Benefits and challenges*. Washington DC: Foley Hoag. En línea, http://www.foleyhoag.com/NewsCenter/Publications/eBooks/Implementing_Informed_Consent_Policy.aspx (11/18/12).
- Llewellyn, R. O. 2012. Belize enacts moratorium on rosewood. Mongabay. En línea, http://news.mongabay.com/2012/0319-llewellyn_moratorium_rosewood.html (4/7/2012).
- Lopez-Casero, F., and H. Scheyvens. 2008. *Public procurement policies for legal and sustainable timber: How to strengthen Japan's policy*. IGES Policy Brief #7. En línea, http://hawk.ethz.ch/serviceengine/Files/ISN/57156/ipublicationdocument_singledocument/bd84270c-dc26-45b9-8ec7-daf4c47ec9fd/en/007.pdf (11/18/12).
- Lund, H.G. 2007. *Definitions of old growth, pristine, climax, ancient forests, degradation, desertification, forest fragmentation, and similar terms*. Gainesville, VA: Forest Information Services. En línea, home.comcast.net/~gyde/pristine.htm (11/18/12).
- Metafore. 2006. *The fiber cycle technical document: Summary report*. Portland: Metafore. En línea, http://www.twosides.info:8080/content/rsPDF_111.pdf (11/18/12).
- Mikkelä, H., S. Sampo and J. Kaipainen (eds). 2001. *The state of forestry in Finland 2000. Criteria and indicators for sustainable forest management in Finland*. Helsinki: Ministry of Agriculture and Forestry. En línea, http://wwwb.mmm.fi/julkaisut/julkaisusarja/MMMjulkaisu2000_5a.pdf (11/18/12).
- Miller, F., R. Taylor and G. White. 2006. *Keep it legal*. Gland, Switzerland: Global Forest and Trade Network, World Wide Fund for Nature. En línea, <http://www.panda.org/forests/keepitlegal/> (11/18/12).
- Milota, M.R., C.D. West and I. D. Hartley. 2005. *Gate-to gate life-cycle inventory of softwood lumber production*. Wood and Fiber Sciences, 37 CORRIM Special Issue. Society of Wood Science and Technology. En línea, www.corrim.org/reports/2005/swst/47.pdf (11/18/12).

- Ministère de l'Agriculture et de la Pêche. 2008. *Circulaire du 8 décembre 2008: Exemplarité de l'État au regard du développement durable dans le fonctionnement de ses services et de ses établissements publics*. En línea, <http://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000020243534> (11/18/12).
- Ministerial Conference on the Protection of Forests in Europe. 1998. *Pan-European operational level guidelines for sustainable forest management*. Third Ministerial Conference on the Protection of Forests in Europe. Lisbon, Portugal. En línea, <http://pefc.org/images/stories/documents/pefc-technical/MCPFE-PEOLG.pdf> (11/18/12).
- Mitchell, S. 2013. "Australian Illegal Logging Prohibition Legislation." Presentation, Forest Legality Alliance membership meeting. May 12, 2013.
- Mittermeier, R., C. Mittermeier and C.F. Kormos. 2001. *Setting priorities for saving life on earth: Megadiversity countries, hotspots and wilderness areas*. Essay. Commendation Program Blue Planet Prize. The Asahi Glass Foundation. En línea, <https://library.conservation.org/Published%20Documents/2002/Setting%20Priorities%20for%20Saving%20Life%20on%20Earth.pdf> (11/18/12).
- Molnar, Augusta, Megan Liddle, Carina Bracer, Arvind Khare, Andy White, and Justin Bull. 2007. *Community based forest enterprises in tropical forest countries: Status and potential*. Washington DC: International Tropical Timber Organization Rights and Resources Initiative and ForestTrends. En línea, http://www.rightsandresources.org/publication_details.php?publicationID=109 (11/18/12).
- Nair, K.S.S. 2001. *Pest outbreaks in tropical forest plantations: Is there a greater risk for exotic tree species?* Jakarta: CIFOR. En línea, www.cifor.cgiar.org/publications/pdf_files/Books/Nair.pdf (11/18/12).
- National Council for Air and Stream Improvement, Inc. (NCASI). 2007. *The greenhouse gas and carbon profile of the global forest products industry*. NCASI Special report 07-02. Research Triangle Park, NC: NCASI. En línea, www.ncasi.org/Publications/Detail.aspx?id=2952 (11/18/12).
- National Invasive Species Information Center (NISIC). 2007. National Invasive Species Information Center. En línea, www.invasivespeciesinfo.gov (11/18/12).
- Natura Networking Programme. 2007. Natura 2000, sitio de internet – www.natura.org (11/18/12).
- New Zealand Ministry of Forestry, sitio de internet – www.maf.govt.nz/forestry/forestry-in-nz/illegal-logging (11/18/12).
- New Zealand Ministry of Forestry. 2006. *New Zealand timber and wood products procurement policy (TWPP)*. Ministry of Forestry. En línea, <http://www.maf.govt.nz/portals/0/documents/forestry/forestry-nz/illegal-log/twpp.pdf> (11/18/12).
- New Zealand Ministry of Forestry. 2006. *New Zealand policy to address illegal logging and associated trade*. Ministry of Forestry. En línea, <http://www.mpi.govt.nz/portals/0/documents/forestry/forestry-nz/illegal-log/illegallogging-policy.pdf> (11/18/12).
- Norwegian Ministry of the Environment, Norwegian Ministry of Government Administration and Reform, Norwegian Ministry of Children and Equality. 2007. *Environmental and social responsibility in public procurement*. En línea, http://www.regjeringen.no/upload/MD/Vedlegg/Planer/T-1467_eng.pdf (11/18/12).
- Nussbaum, R. and M. Simula. 2005. *The forest certification handbook*. London: Earthscan Publications. OECD. 2011. *OECD Guidelines for multinational enterprises*. Paris: Organization for Economic Co-operation and Development Publishing. En línea, <http://dx.doi.org/10.1787/9789264115415-en> (11/18/12).
- Office of the United States Trade Representative. Government of Peru. 2006. *United States – Peru Trade Promotion Agreement. Section 18*. Washington DC: U.S. Trade Representative. En línea, <http://www.ustr.gov/tradeagreements/free-trade-agreements/peru-tpa/final-text> (11/18/12).
- Official Journal of the European Union. *Regulation (EU) No.995/2010 of the European Parliament and of the Council of 20 October 2010*. En línea, <http://www.illegal-logging.info/uploads/l29520101112en00230034.pdf> (11/18/12).
- Olfield, S. 1998. *Rare tropical timbers*. IUCN. Parliament of Australia, Senate. 2011. *Exposure draft and explanatory memorandum of the illegal logging prohibition bill 2011*. Parliament of Australia. En línea, http://www.aph.gov.au/Parliamentary_Business/Committees/Senate/Committees?url=rat_ctte/logging_bill_2011/index.htm (11/18/12).
- Paper Task Force. 1995. *Paper task force recommendations for purchasing and using environmentally preferable paper*. Duke University, Environmental Defense Fund, Johnson and Johnson, McDonald's, the Prudential Insurance Company of America, Time Inc.; StoraEnso 2005. Sustainability Facts. StoraEnso. En línea, <http://epa.gov/climatechange/wycd/waste/downloads/EnvironmentalDefenseFund.pdf> (11/18/12).
- PEFC. 2006. *Basis for Certification Schemes and their Implementation*. Annex 3 of the PEFC Technical Document. Luxembourg: PEFC.
- PEFC. 2007. *PEFC Council Minimum Requirements Checklist*. Luxembourg: PEFC.

- PEFC. 2010. PEFC Sustainable Forest Management – Requirements. PEFC STD 1003:2010. Geneva: PEFC.
- PEFC. 2010A. PEFC Standard Setting Requirements. PEFC STD 1001:2010. Geneva: PEFC.
- PEFC. 2010B. PEFC Chain of Custody of Forest Based Products – Requirements. PEFC ST 2002:2010. Geneva: PEFC.
- Pereira Goncalves, M., M. Panjer, T.S. Greenberg, and W.B. Magrath. 2012. *Justice for forests: Improving criminal justice efforts to combat illegal logging*. Washington DC: World Bank. En línea, http://siteresources.worldbank.org/EXTFINANCIALSECTOR/Resources/Illegal_Logging.pdf (11/18/12).
- Putz, H.J. 2007. "Recovered Paper, Recycled Fibers". In: Holik, H. (ed). *Handbook of paper and board*. Ravensburg, Germany: Wiley-VCH Verlag GmbH & Co. KgaA, Weinheim.
- Quebec Wood Export Bureau. 2012. Quebec Wood Export Bureau, sitio de internet – www.quebecwoodexport.com/en (4/11/12).
- Rainforest Alliance, sitio de internet – www.rainforest-alliance.org/forestry/verification (11/18/12).
- Rainforest Alliance. Timber legality verification webpage – www.rainforest-alliance.org/forestry/verification/legal (11/18/12).
- Rainforest Alliance. 2010 A. *SmartWood generic standard for verification of legal origin (VLO)*. Ver-03. Rainforest Alliance. En línea, www.rainforest-alliance.org/forestry/verification/legal (11/18/12).
- Rainforest Alliance. 2010 B. *SmartWood generic standard for verification of legal compliance (VLC)*. Ver-04. Rainforest Alliance. En línea, www.rainforest-alliance.org/sites/default/files/site-documents/forestry/documents/vlc_standard.pdf (11/18/12).
- Richards, M. 2011. *Social and biodiversity impact assessment (SBIA) manual for REDD+ projects: Part 2 – Social impact assessment toolbox*. Washington, DC: Climate, Community & Biodiversity Alliance; Forest Trends; Rainforest Alliance; and Fauna & Flora International. En línea, http://www.fauna-flora.org/wp-content/uploads/SBIA_Part_2.pdf (11/18/12).
- Rosenbaum, K.L. 2004. Item 6: Illegal acts in forestry definition process: Clarifying the definition of illegal logging. In: *FAO Advisory Committee on paper and wood products – Forty-fifth session proceedings*. Canberra, Australia, 16-17 April 2004. Rome: FAO. En línea, www.fao.org/docrep/007/j3609e/j3609e10.htm#P1654_114057 (11/18/12).
- Sanderson, E. W., J. Malading, M.A. Levy, K.H. Redford, A.V. Wannebo and G. Woolmer. 2002. "The human footprint and the last of the wild". *BioScience* 52:10. En línea, http://s3.amazonaws.com/WCSResources/file_20110823_034626_Sanderson+Human+Footprint+Last+Wild_MnZ.pdf (11/18/12).
- Schroeder-Wildberg, Esther, Doris Capistrano, Olivia Voils, and Alexander Carius. 2005. *Forests and conflict: A toolkit for intervention*. Washington DC: USAID. En línea, http://pdf.usaid.gov/pdf_docs/PNADE290.pdf (11/18/12).
- Schweizerische Eidgenossenschaft. 2010 A. *Déclaration du Bois*. En línea, www.konsum.admin.ch/holzdeklaration/start/index.html?lang=fr (11/30/10).
- Schweizerische Eidgenossenschaft. 2010 B. *Ordonnance sur la Déclaration Concernant le Bois et les Produits en Bois*. En línea, <http://www.admin.ch/ch/f/as/2010/2873.pdf> (11/18/12).
- Scientific Certification Systems (SCS) LegalHarvest, sitio de internet – <http://www.scs-certified.com/nrc/legalharvest.php> (11/18/12).
- SCS. 2010 A. *LegalHarvestTM Verification: Demonstrating due care*. En línea, http://www.scs-certified.com/docs/LegalHarvest_Verification.pdf (11/18/12).
- SCS. 2010 B. *SCS LegalHarvestTM Verification (LHV). Standard for the assessment of forests*. Version 1.0. En línea, www.scs-certified.com/docs/SCS_LHV_STN_Generic_Forests_V1-0_071910.pdf (11/18/12).
- SCS. 2010 C. *SCS LegalHarvestTM Verification (LHV). Chain of custody standard*. Version 1.0. En línea, http://www.scs-certified.com/docs/SCS_LHV_STN_COC_V1-0_071910.pdf (11/18/12).
- Seneca Creek Associates and Wood Resources International. 2004. "Illegal" logging and global wood markets: The competitive impacts on the U.S. wood products industry. Assessment prepared for the American Forest and Paper Association. En línea, <http://www.illegal-logging.info/uploads/afandpa.pdf> (11/18/12).
- Sesay, M. 2010. Sierra Leone: Logging exports banned. *Concord Times*; *Allafrica.com*. En línea, <http://allafrica.com/stories/201001090030.html> (11/10/11).
- Simberloff, D. 1998. "Flagships, umbrellas, and keystones: Is single-species management passé in the landscape era?" *Biological Conservation* 83(3).
- Simula, M. 2010. *Buying time? ITTO Tropical forest update 19/3*. En línea, http://www.itto.int/direct/topics/topics_pdf_download/topics_id=2365&no=0 (11/18/12).
- Social Management Systems (SMS). 2007. *Social Management Systems*, sitio de internet - www.socialmanagement.ch/index.php?id=37&L=1 (11/18/12).

- Standing Forestry Committee Ad Hoc Working Group IV on Public Procurement of Wood and Wood-based Products. 2010. *Public procurement of wood and wood-based products. Report to the Standing Forestry Committee*. En línea, http://ec.europa.eu/agriculture/fore/publi/wg4-112010_en.pdf (11/18/12).
- Staples. 2010. *Sustainable paper procurement policy*. En línea, http://www.staples.com/sbd/cre/marketing/staples_soul/documents/staples-sustainable-paper-procurementpolicy-1.pdf (11/18/12).
- Stern, N. 2007. *Stern review on the economics of climate change*. London: HM Treasury. En línea, www.hm-treasury.gov.uk/independent_reviews/stern_review_economics_climate_change/stern_review_report.cfm (11/18/12).
- Sustainable Forestry Board. 2004 (SFB). *The 2003-2004 Annual Report of the Sustainable Forestry Board, Inc.* Arlington, VA: SFB, Inc. En línea, www.sfipprogram.org/miscPDFs/HSFB%20Annual%20Report%2003-04.pdf (11/18/12).
- System-Wide Program on Integrated Pest Management (SPIPM). 2007. *SP-IPM in Brief; IPM Definition*. Washington DC: Consultative Group on International Agricultural Research (CGIAR).
- Taconi, L., K. Obidzinski, and F. Agung. 2004. *Learning lessons to promote forest certification and control illegal logging in Indonesia*. CIFOR. En línea, http://www.cifor.cgiar.org/publications/pdf_files/Books/BTaconi0401.pdf (11/18/12).
- Teck Wyn, L., T. Soehartono, C.H. Keong. 2004. *Framing the picture: An assessment of ramin trade in Indonesia, Malaysia and Singapore*. Traffic. En línea, www.traffic.org/forestry-reports/traffic_pub_forestry6.pdf (11/18/12).
- The Forest Trust (TFT). Timber Trade Action Plan Legality Checklist, sitio de internet – www.tft-forests.org/ttap/page.asp?p=6229 (11/18/12).
- Thomson, J., and R. Kanaan. 2003. *Conflict timber: Dimensions of the problem in Asia and Africa. Synthesis report*. Final report submitted to the United States Agency for International Development. Arlington: Associates in Rural Development. En línea, http://transition.usaid.gov/our_work/cross-cutting_programs/transition_initiatives/pubs/vol1synth.pdf (11/18/12).
- Timber Procurement Assessment Committee (TPAC), sitio de internet – www.tpac.smk.nl/nl/s518/c410-TPAChome (11/18/12).
- TPAC. 2010. *Dutch timber procurement policy: Framework for evaluating evidence of compliance with timber requirements*. En línea, [www.tpac.smk.nl/webadmin/files/pdf/system%20documents/Dutch%20Framework%20for%20Evaluating%20Evidence%20of%20Compliance%20with%20Timber%20Procurement%20Requirements_Feb%202010%20\(3\).pdf](http://www.tpac.smk.nl/webadmin/files/pdf/system%20documents/Dutch%20Framework%20for%20Evaluating%20Evidence%20of%20Compliance%20with%20Timber%20Procurement%20Requirements_Feb%202010%20(3).pdf) (11/18/12).
- TPAC. 2008. *Dutch procurement criteria for timber. Principles and criteria for: Sustainable forest management, chain of custody and logo use, development, application and management of certification systems, procedure on endorsement of certification systems by a meta-system*. En línea, [www.tpac.smk.nl/webadmin/files/pdf/system%20documents/Procurement%20Criteria%20+%20PEM%20oct%202008%20\(2\).pdf](http://www.tpac.smk.nl/webadmin/files/pdf/system%20documents/Procurement%20Criteria%20+%20PEM%20oct%202008%20(2).pdf) (11/18/12).
- Transparency International. 2011. *Analyzing corruption in the forestry sector: A manual*. Berlin: Transparency International. En línea, http://www.transparency.org/whatwedo/pub/analysing_corruption_in_the_forestry_sector_a_manual (11/18/12).
- TTAP. 2010. *TTAP Newsletter, Issue 17*. En línea, http://www.tft-forests.org/downloads/Oct_10_Newsletter_TTAP%2017.pdf (4/11/12).
- UK TTF. 2012. UK Timber Trade Federation, sitio de internet (www.ttf.co.uk) (4/11/12)
- UK TTF. 2011. UK Timber Trade Federation Code of Conduct. En línea, www.ttf.co.uk/About_TTF/Cull_Code_of_Conduct.aspx (4/11/12).
- United Nations (UN) 1992. Forest principles. United Nations Conference on Environment and Development. Rio de Janeiro: United Nations General Assembly. En línea, www.un.org/documents/ga/conf151/aconf15126-3annex3.htm (11/18/12).
- UN. 2005. Agenda 21. En línea, www.un.org/esa/sustdev/documents/agenda21/english/agenda21toc.htm (11/18/12).
- United Nations Environment Programme (UNEP). 1992. *Rio declaration on environment and development*. Nairobi: UNEP. En línea, www.unep.org/Documents.Multilingual/Default.asp?documentid=78&articleid=1163 (9/25/12).
- UNEP/WCMC's Tree conservation information service, sitio de internet – www.unep-wcmc.org/trees/trade/cites.htm.
- UNEP/WCMC. 2000. *Contribution to an evaluation of tree species using the new CITES listing criteria*. En línea, www.unep-wcmc.org/species/tree_study/ (11/18/12).
- Unilever. 2010. *Implementation guidelines to the Unilever sustainable paper and board packaging sourcing policy*. En línea, http://www.unilever.com/images/Unilever-Paper-Sourcing-Policy-30062010_tcm13-222261.pdf (11/18/12).
- United States Department of Justice. 2012. Criminal enforcement agreement between the U.S. Department of Justice, U.S. Attorney's office for the Middle District of Tennessee and Gibson Guitar Corp. Washington DC: U.S. Department of Justice. En línea, <http://legaltimes.typepad.com/files/gibson.pdf> (10/21/13).

- U.S. Department of Justice. 2012. Criminal enforcement agreement between the U.S. Department of Justice, U.S. Attorney's office for the Middle District of Tennessee and Gibson Guitar Corp. Washington DC: U.S. Department of Justice. En línea, <http://legaltimes.typepad.com/files/gibson.pdf> (11/18/12).
- United States Government, Government of the People's Republic of China. 2008. *Memorandum of understanding between the Government of the United States of America and the Government of the People's Republic of China on combating illegal logging and associated trade*. Washington: Office of the U.S. Trade Representative. En línea, http://www.ustr.gov/sites/default/files/US-China%20MOU%20to%20Combat%20Illegal%20Logging_0.pdf (10/21/2013).
- United States Government, Government of the Republic of Indonesia. 2006. *Memorandum of understanding between the Government of the United States of America and the Government of the Republic of Indonesia on combating illegal logging and associated trade*. Washington: Office of the U.S. Trade Representative. En línea, http://www.ustr.gov/sites/default/files/US%20Indonesia%20MOU%20to%20Combat%20Illegal%20Logging%20Signed%20Text_0.pdf. (10/21/2013).
- United States Government, Government of the Republic of Peru. 2006. *U.S. – Peru Trade Promotion Agreement*. Washington: Office of the U.S. Trade Representative. En línea, <http://www.ustr.gov/trade-agreements/freetrade-agreements/peru-tpa/final-text> (10/21/13).
- U.S. Fish and Wildlife Service, Management and Scientific Authorities. *CITES tree species, sitio de internet* – http://www.fws.gov/international/dma_dsa/cites/timber/CITES_tree_species.html (11/18/12).
- Van der Berk, V. 2010. *EU timber regulation, FLEGT VPAs, and new market requirements*. En línea, www.mtc.com.my/issues/images/stories/pdf/vincent-ven-den-berk.pdf (11/18/12).
- Veit, P., R. Nshala, M. Ocheing' Odhiambo, and J. Manyindo. 2008. *Protected areas and property rights: Democratizing eminent domain in East Africa*. Washington DC: World Resources Institute. En línea, www.wri.org/publication/protected-areas-and-property-rights (11/18/12).
- Vidal, N.G. 2005. *Forest company-community agreements in Mexico: Identifying successful models*. Washington, DC: Forest Trends.
- Vision Paper. 2007. Vision Paper, sitio de internet – www.visionpaper.com.
- Wenming, L. 2007. *China's efforts for timber verification*. Presentation at the stakeholder consultation on China and the global forest products trade. April 2007. Beijing: Forest Trends and IUCN. En línea, http://www.illegal-logging.info/item_single.php?it_id=134&it=presentation. (11/18/12).
- Weyerhaeuser. 2012. *Wood procurement policy*. En línea, <http://www.weyerhaeuser.com/Sustainability/Planet/ResponsibleFiberSourcing/WoodProcurementPolicy> (11/18/12).
- White, G. and D. Sarshar. 2006. *Responsible purchasing of forest products*. Second edition. WWF/GFTN. En línea, http://assets.panda.org/downloads/rpg_nopapercredit12sept2006.pdf (11/18/12).
- Wilson, E. 2009. *Company-led approaches to conflict resolution in the forest sector*. The Forest Dialogue. New Haven: The Forest Dialogue. En línea, <http://pubs.iied.org/pdfs/G02510.pdf> (11/18/12).
- World Bank. 2002A. *Sustaining forests: A World Bank strategy*. Washington DC: World Bank. En línea, http://siteresources.worldbank.org/INTFORESTS/214573-1113990657527/20632625/Forest_Strategy_Booklet.pdf (11/18/12).
- World Bank. 2002B. Operational Policies – Definitions. *Operational policy 4.36 – Annex A*. Washington DC: WorldBank. En línea, <http://web.worldbank.org/WBSITE/EXTERNAL/PROJECTS/EXTPOLICIES/EXTOPMANUAL/0,,contentMDK:20064668~menuPK:64701637~pagePK:64709096~piPK:64709108~theSitePK:502184,00.html> (11/18/12).
- World Bank. 2006. *Strengthening forest law enforcement and governance*. Washington DC: World Bank. En línea, http://siteresources.worldbank.org/INTFORESTS/Resources/ForestLawFINAL_HI_RES_9_27_06_FINAL_web.pdf (11/18/12).
- World Conservation Union (IUCN). 2006; *IUCN Red List of Threatened Species*. Gland, Switzerland: IUCN, Species Survival Commission. En línea, www.iucnredlist.org/ (11/18/12).
- IUCN. 2007A. *Glossary of Biodiversity Terms*. Gland, Switzerland: IUCN/WCMC.
- IUCN. 2007B. World Commission on Protected Areas, sitio de internet – http://www.iucn.org/about/work/programmes/gpap_home/ (11/18/12).
- WWF Colombia, Corporación Autónoma Regional de Risaralda, Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial de Colombia, Unión Europea, FEDEMADERAS. 2009. *Pacto intersectorial por la madera legal en Colombia*. En línea, http://www.ica.gov.co/Areas/Agricola/Servicios/Pacto-Interseccional-de-Madera/Pacto-Madera/PACTO_INTERSECTORIAL_MADERALEGAL.aspx (4/11/12).
- World Wide Fund for Nature (WWF). 1999. *GM Technology in the forest sector*. Gland: WWF International. En línea, <http://assets.wwf.org.uk/downloads/gm.pdf> (11/18/12).

WWF. 2007. Global 200 Ecoregions, sitio de internet – www.worldwildlife.org/science/ecoregions/g200.cfm (11/18/12).

WWF Russia. WWF Denmark. NepCon. 2007. *Verifying the legal origin of Russian timber: A checklist for companies trading in Russian timber*. En línea, http://www.illegallogging.info/item_single.php?it_id=490&it=document (11/18/12).

Xerox. 2011. *Paper sourcing and requirements for suppliers*. En línea, <http://www.xerox.com/about-xerox/environment/paper/suppliers/enus.html> (11/18/12).

FUENTES DE INFORMACIÓN PARA LAS HERRAMIENTAS RESALTADAS EN ESTA GUÍA

Belgian Federal Government Procurement Policy

Central Point of Expertise on Timber Procurement (CPET), sitio de internet – Government procurement of timber in Belgium – www.cpet.org.uk/international-context/internationalpolicies-1/belgium (11/18/12).

Federal Public Planning Service, Belgian Federal Government. 2010. Sustainable procurement guide, sitio de internet – www.guidedesachatsdurables.be/?q=en/node/18 (11/18/12).

Service Public Federal Personnel et Organisation. 2005. *Circulaire P&O/DD/2 Comportant la politique d'achat d l'autorité fédérale stimulant l'utilisation de bois provenant de forêts exploitées durablement*. Belgian Federal Government. En línea, www.guidedesachatsdurables.be/?q=en/node/106 (11/17/10).

CEPI Legal Logging Code of Conduct

CEPI. 2002. *Legal logging code of conduct for the paper industry*. Brussels:CEPI.

CPET

CPET, sitio de internet – www.proforest.net/cpet (11/18/12).

CPET. 2006. *Criteria for evaluating certification schemes (Category A evidence)*. Second edition. Oxford: CPET. En línea, <http://www.cpet.org.uk/uk-governmenttimber-procurement-policy/evidence-of-compliance/cpet-s-assessment-of-evidence/assessment-of-certificationschemes-category-a/> (11/18/12).

CPET. 2006. *Framework for evaluating category B evidence*. First edition development draft 2. Oxford: CPET. En línea, <http://www.cpet.org.uk/uk-government-timberprocurement-policy/evidence-of-compliance/cpet-sassessment-of-evidence/assessment-of-all-other-types-ofevidence-category-b> (11/18/12).

CPET. 2006. *Review of forest certification schemes – results*. Oxford: CPET. En línea, www.proforest.net/cpet/documents (11/18/12).

Danish Government Procurement Policy

CPET. 2007. *Government procurement of timber in Denmark* - <http://www.cpet.org.uk/uk-government-timberprocurement-policy/international-context/internationalpolicies-1/denmark> (10/15/2013)

Danish Ministry of the Environment, sitio de internet – <http://www.naturstyrelsen.dk/naturbeskyttelse/skov/produkter/vejledning/default> (10/15/2013)

Dutch Government Procurement Criteria for Timber

Timber Procurement Assessment Committee (TPAC). 2008.

Dutch procurement criteria for Timber. Principles and criteria. The Hague, Netherlands: TPAC. En línea, [http://www.tpac.smk.nl/webadmin/files/pdf/system%20documents/Procurement%20Criteria%20+%20PEM%20oct%202008%20\(2\).pdf](http://www.tpac.smk.nl/webadmin/files/pdf/system%20documents/Procurement%20Criteria%20+%20PEM%20oct%202008%20(2).pdf) (11/18/12).

TPAC. 2010. Dutch timber procurement policy: Framework for evaluating evidence of compliance with timber requirements.

CPET. 2010. *Government procurement of timber in the Netherlands*. Oxford, UK: CPET. En línea, <http://www.naturstyrelsen.dk/naturbeskyttelse/skov/produkter/vejledning/default> (10/15/2013). Timber Procurement Assessment system, sitio de internet – www.tpac.smk.nl/nl/s518/c410-TPAC-home (11/18/12).

Enhancing the trade of legally produced timber, a guide to initiatives

Tropenbos International, sitio de internet – www.tropenbos.org (11/18/12).

Jinke van Dam & Herman Savenije. 2011. *Enhancing the trade of legally produced timber. A guide to initiatives*. Wageningen: Tropenbos International. En línea, <http://www.tropenbos.org/file.php/154/enhancing-trade-legallytimber-web.pdf> (11/18/12).

Environmental Footprint Comparison Tool

Environmental footprint comparison tool, sitio de internet – www.paperenvironment.org (11/18/12).

Environmental Paper Network

Environmental paper network, sitio de internet – www.environmentalpaper.org (11/18/12).

Center for a New American Dream, Conservatree, Coop America, Dogwood Alliance, Environmental Defense Fund, ForestEthics, the Green Press Initiative, the Markets Initiative, Natural Resources Defense Council, the Recycled Products Purchasing Cooperative. 2002. *A common vision for transforming the paper industry: striving for environmental and social sustainability*. En línea, <http://environmentalpaper.org/documents/common-visiontreatise.pdf> (11/18/12).

Environmental Paper Network. 2002. *Environmentally preferable paper purchasing guidance*. En línea, <http://environmentalpaper.org/documents/common-visionguidance.pdf> (11/18/12)

Environmental Paper Network. 2008. *Product fiber usage and bleaching verification; pulp tracking form*. En línea, <http://environmentalpaper.org/our-resources/tools-forpaper-purchasers/> (11/18/12).

Environmental Paper Network. 2007. *Social impacts of the paper industry*. En línea, [http://environmentalpaper.org/our-resources/fact-sheets/\(11/18/12\)](http://environmentalpaper.org/our-resources/fact-sheets/(11/18/12))

Environmental Paper Network. 2007. *Understanding recycled fiber*. En línea, <http://environmentalpaper.org/documents/recycled-fiber-fact-sheet.pdf> (11/18/12).

Environmental Paper Network. 2008. *Increasing paper efficiency*. En línea, <http://environmentalpaper.org/documents/paper-efficiency-fact-sheet.pdf>(11/18/12).

EPAT

Environmental Paper Assessment Tool (EPAT), sitio de internet – www.epat.org (11/18/12).

Metafore, Paper Working Group. *Environmentally preferable paper defined*. Portland, Oregon: Metafore.

Metafore, Paper Working Group. *Environmental Paper Assessment Tool*. Portland, Oregon: Metafore.

Metafore. *EPAT Indicators*. Portland, Oregon: Metafore.

Metafore. *EPAT Indicators and Protocols – A detailed guide*. Portland, Oregon: Metafore.

Metafore. Paper Working Group. 2008. *EPAT® 2.0. New features*. Metafore.

Metafore. Paper Working Group. 2008. *EPAT® 2.0. Frequently asked questions*. Metafore.

Metafore. Paper Working Group. 2008. *EPAT® 2.0 Indicators*. Metafore.

European Community Green Public Procurement

European Commission (EC). 2008. *Green public procurement training toolkit*. En línea, www.ec.europa.eu/environment/gpp/toolkit_en.htm (11/18/12).

EC. 2004. *Buying green! A handbook on environmental public procurement*. En línea, http://ec.europa.eu/environment/gpp/buying_handbook_arch.htm (12/18/12).

EC. 2008. *Green public procurement product sheet: copying and graphic paper*.

EC. 2008. *Green public procurement product sheet: furniture*.

EC. 2008. *Green public procurement product sheet: Construction*.

European Union Action Plan for Forest Law

Enforcement, Governance and Trade (FLEG), and Voluntary Partnership Agreements (VPA) European Union. 2005. Council Regulation (EC) No. 2173/2005 on the Establishment of a FLEGT Licensing Scheme for Imports of Timber into the European Community. Online at www.eurlex.europa.eu/smartapi/cgi/sga_doc?smartapi!celexplus!prod!DocNumber&lg=en&type_doc=Regulation&an_doc=2005&nu_doc=2173 (11/18/12).

European Commission. 2010. Forest Law Enforcement, Governance and Trade (FLEGT), sitio de internet. En línea, www.ec.europa.eu/environment/forests/flegt.htm (11/22/10).

Commission of the European Communities. 2003. *Communication from the Commission to the Council and the European Parliament. Forest Law Enforcement, Governance and Trade (FLEGT) Proposal for an EU Action Plan*. European Commission. En línea, www.ec.europa.eu/development/icenter/repository/com2003_0251en01_en.pdf (11/18/12).

Chatham House. 2010. EU FLEGT Overview, sitio de internet – www.illegal-logging.info/approach.php?a_id=119 (11/18/12).

Chatham House. 2010. EU FLEGT: Voluntary Partnership Agreements, sitio de internet -http://www.illegal-logging.info/approach.php?a_id=121 (11/18/12).

European Forest Institute. 2008. *Forest Law Enforcement, Governance and Trade: the European Union approach*. EFI Policy Brief 2. EFI En línea, www.efi.int/files/attachments/publications/efi_policy_brief_2_eng_net.pdf (11/18/12).

EFI. 2010. EFI FLEGT Facility, sitio de internet– <http://www.efi.int/portal/projects/flegt/> (11/18/12).

FCAG

WWF/World Bank Alliance. 2006. *Forest certification assessment guide*. Washington: WWF/WB. En línea, http://siteresources.worldbank.org/EXTFORESTS/Resources/FCAG_WB_English.pdf (11/18/12)

World Bank/WWF. Global Forest Alliance, sitio de internet – <http://web.worldbank.org/WBSITE/EXTERNAL/TOPICS/ENVIRONMENT/EXTBIODIVERSITY/0,,contentMDK:20473203~menuPK:1170342~pagePK:148956~piPK:216618~theSitePK:400953,00.html> (11/18/12).

FICAT

NCASI. *Forest Industry Carbon Assessment Tool (FICAT)*. Research Triangle Park, NC: NCASI. En línea, <http://www.ficatmodel.org/landing/index.html> (11/18/12)(registration required).

NCASI. IFC. 2008. *User guide and documentation for the forest products sector carbon (FPSC) model beta release*. Research Triangle Park, NC: NCASI. IFC.

NCASI. 2008. *Overview of information needed to use the FPSC Model*. Research Triangle Park, NC:NCASI. En línea, <http://www.ncasi.org/FPSCmodel/overview.pdf> (11/18/12).

Carbon Disclosure Project

Campbell, K.T., L. Crosbie, R. Howard, A. Mitchell, and S. Ripley. 2010. *The forest footprint disclosure annual review 2009*. Oxford: Global Canopy Program. En línea, <http://www.forestdisclosure.com/annualreview/review2009> (11/18/12).

Forest Footprint Disclosure Project. *Forest footprint disclosure request*. En línea, <http://www.forestdisclosure.com/pages/5342> (11/18/12).

Forest Governance Learning Group (FGLG)

RECOFTC – The Center for People and Forests. 2012. *Forest Governance Learning Group. Improving citizen empowerment and public accountability in Asian and African forestry*. En línea, www.recoftc.org/site/resources/Forest-Governance-Learning-Group/ (11/18/12).

International Institute for Environment and Development. 2012. *Forest governance learning group*. En línea, www.iiied.org/forest-governance-learning-group (11/18/12).

Forest Legality Alliance

Forest Legality Alliance, sitio de internet – www.forestlegality.org (11/18/12).

WRI, USAID, EIA. 2010. *The Forest Legality Alliance: An international initiative to support trade in legal forest products*. Washington: WRI, USAID. EIA.

Forest Products Association of Canada: A Buyers' Guide to Canada's Sustainable Forest Products

Forest Products Association of Canada (FPAC). PricewaterhouseCoopers Canada. 2008. *A buyers' guide to Canada's sustainable forest products*. En línea, http://feelgood.ca/library/publications-buying/buyers_guide_exec_summary_eng_web.pdf (11/18/12).

FPAC. PricewaterhouseCoopers Canada. 2008. *Look before you buy: A buyers' guide to Canada's sustainable forest products*. En línea, <http://www.fpac.ca/index.php/en/press-releases-full/look-before-you-buy-a-buyers-guide-to-canadas-sustainable-forest-products/> (11/18/12).

French Government Procurement Policy

ProForest. 2007. *Comparison of EU public timber procurement policies*. Oxford: Proforest. En línea, www.illegal-logging.info/uploads/EU_PPP_summaries.pdf (11/18/12).

Joucla, V., and R. Risser. 2005. *French policy on public procurement of timber and wood products*. Presentation at the meeting: Public procurement and forest certification: Assessing the implications for policy, law and international trade. Berlin. French Ministry of Agriculture, Food, Fisheries and Rural Affairs; French Ministry of Ecology and Sustainable Development. En línea, www.ecologic.de/download/projekte/900-949/933/8_risser.pdf (11/18/12)

Groupe Permanent d'Etude des Marchés, Développement Durable, Environnement (GPEM/DDEN). 2005. *Notice d'information sur les outils permettant de promouvoir la gestion durable des forêts dans les marchés de bois et produits dérivés*. Ministère de l'Economie, des Finances et de l'Industrie. En línea, [www.illegal-logging.info/uploads/GPEM-DDEN_document_on_French_PPP_\(In_French\).pdf](http://www.illegal-logging.info/uploads/GPEM-DDEN_document_on_French_PPP_(In_French).pdf) (11/18/12).

Journal Officiel de la République Française. 2005. Circulaire du 5 avril 2005 portant sur les moyens à mettre en oeuvre dans les marchés publics de bois et produits dérivés pour promouvoir la gestion durable des forêts. En línea, [www.illegal-logging.info/uploads/Advice_note_on_French_PPP_\(In_French\).pdf](http://www.illegal-logging.info/uploads/Advice_note_on_French_PPP_(In_French).pdf) (11/18/12).

Simula, M. 2007. *Public procurement policies for forest products and their impacts*. Rome: FAO. En línea, www.fao.org/forestry/media/11153/1/0/ (11/18/12).

FSC's Controlled-Wood Standard

Controlled Wood, sitio de internet – <http://ic.fsc.org/fsc-controlledwood.149.htm> (11/18/12).
FSC. 2004. *FSC Standard for non FSC-certified controlled wood*. FSC-STD-40-005 (Version 1-0) EN. Bonn: FSC International. En línea, <http://us.fsc.org/download.standard-for-company-evaluation-of-fsc-controlled-woodfsc-std-40-005-version-2-1-en.169.htm> (11/18/12).

FSC. 2006. FSC-STD-40-005 *FSC Standard for company evaluation of controlled wood* (Version 2-1). Bonn: FSC International. En línea, <http://us.fsc.org/download.standard-for-company-evaluation-of-fsc-controlled-woodfsc-std-40-005-version-2-1-en.169.htm> (11/18/12).

FSC. 2006. *Controlled wood – A guide for avoiding environmentally and socially damaging wood*. Bonn: FSC International. En línea, www.fsc.org/keepout/en/content_areas/29/35/files/4_Requirements_for_C_LR.pdf (11/2/07).

GBI's Green Globes Rating System

Green Building Initiative (GBI), sitio de internet - www.thegbi.org (11/18/12).

GBI. Green building initiative presentation. En línea, www.wisconsinforestry.org/pdf/GreenGlobes.pdf (11/18/12).

GBI. 2005. *Green globes assessment and rating system*.

GBI. 2005. *Green globes assessment and rating system – Program summary and users guide*.

German Government Procurement Policy

CPET. 2007. International Policies, sitio de internet - Germany – www.proforest.net/cpet/international-policies-1/germany (11/2/07).

German Federal Ministry of Economics and Technology, German Federal Ministry of Consumer Protection, Food and Agriculture, German Federal Minister of the Environment, Nature Conservation and Nuclear Safety, and the German Federal Ministry of Transport, Building and Urban Affairs. 2007. *Joint instruction on the procurement of wood products and explanatory notes*. Bonn: Federal Ministry of Food, Agriculture and Consumer Protection. En línea, <http://www.bmelv.de/SharedDocs/Rechtsgrundlagen/EN/H/ProcurementOfWoodProducts.html> (11/18/12).

Global Forest Registry

Global forest registry, sitio de internet – www.globalforestregistry.org (11/18/12).

FSC. 2007. *Controlled wood*. Bonn: FSC International. En línea, http://www.globalforestrisk.org/files/Controlled_Wood_user_friendly_guide_2007.pdf (11/18/12).

Global timber tracking network

Marius R.M. Ekué. *The global timber tracking network (GTTN): Using DNA and stable isotopes technologies to fight illegal logging*. Forest Legality Alliance Newsletter 8, July 2012. Washington DC: Forest Legality Alliance.

Rivera, R. 2011. *New timber tracking tools to bolster global fight against illegal logging*. CIFOR Forest News. En línea, <http://blog.cifor.org/8835/new-timber-tracking-tools-tobolster-global-fight-against-illegal-logging/#.UKDe-4dX0yl> (11/18/12).

Green Purchasing Network

Green Purchasing Network (GPN), sitio de internet: www.gpn.jp/English/ (11/2/07).

Sato, H. 2002. "Demand side approach and GPN in Japan". DFE Vol 4 No. 20. *Japan environmental management association newsletter*. En línea, http://www2.medioambiente.gov.ar/ciplycs/documentos/archivos/Archivo_140.pdf (11/18/12).

Nakahara, H. 2005. *Green Purchasing Network and its activities*. Third expert meeting on sustainable public procurement. New York, USA 15-17 June 2005. UN Department of Economic and Social Affairs. Division for Sustainable Development. En línea, www.un.org/esa/sustdev/sdissues/consumption/procurement/nakaharasan.pdf (11/18/12).

Greenpeace's Timber Standard

Greenpeace. 2008. *Responsible purchasing policy: A solution to practice of corporate social responsibility and global forest conservation*. Beijing: Greenpeace China.

Illegal-logging.info

Chatham House. 2012. Illegal Logging, sitio de internet– www.illegal-logging.info (11/18/12).

Japanese Government Procurement Policy

CPET. 2007. International Policies, sitio de internet: Japón – <http://www.cpet.org.uk/files/japan> (11/18/12).

Japanese Ministry of the Environment. 2006. *Law concerning the promotion of procurement of eco-friendly goods and services by the state and other entities*. Tokyo: Ministry of Environment. En línea, www.env.go.jp/en/laws/policy/green/index.html (11/2/07).

Japanese Ministry of the Environment. 2007. *Japan's green purchasing policy: Tackling illegal logging*. Tokyo: Ministry of the Environment. Tokyo: Ministry of the Environment. En línea, www.env.go.jp/en/earth/forest/pamph_jgpp.pdf (11/18/12).

LEED's Green Building Rating System

US Green Building Council. Leadership in Energy and Environmental Design (LEED) Rating systems, sitio de internet – <https://new.usgbc.org/leed> (11/18/12).

US Green Building Council. 2005. *Green building rating system for new construction and major renovations (with revisions on environment and atmosphere in 2007)*. Washington DC: US Green building council. En línea, www.usgbc.org/ShowFile.aspx?DocumentID=1095 (11/18/12).

Mexican Federal Government Procurement Policy

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), sitio de internet – www.semarnat.gov.mx (11/18/12).



Cámara de Diputados. 2009. *Ley de adquisiciones, arrendamientos y servicios del sector público*. En línea, www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/14.pdf (11/18/12).

SEMARNAT. 2007. Circular que contiene los lineamientos generales relativos a los aspectos de sostenibilidad ambiental para las adquisiciones, arrendamientos y servicios del sector público. *Diario Oficial*. En línea, www.semarnat.gob.mx/leyesyformas/Acuerdos/LINEAMIENTOS%20SUSTENTABILIDAD%20AMBIENTAL%20SECTOR%20P%20C3%9ABLICO%2031%20OCT%202007.pdf (11/18/12).

Cabrera, A. 2008. *PAS: Programa de Administración Sustentable* (Presentation). SEMARNAT.

NEPCon LegalSource Programme

NEPCon, sitio de internet: www.nepcon.net (11/18/12).

NEPCon. 2012. *NEPCon LegalSource standard*. Second Draft. NEPCon. En línea, http://www.nepcon.net/5114/English/HOME/News_2012/September/LegalSource_standard_-_second_consultation/ (11/18/12).

NEPCon. 2012. *The LegalSource programme. Third-party assurance of due diligence*. En línea, http://www.nepcon.net/5022/English/Certification/Timber_legality_services/LegalSource_Programme/#LS_cert (11/18/12).

New Zealand government paper buyers guide

New Zealand Ministry for the Environment. 2008. *Paper buyers guide*. En línea, www.mfe.govt.nz/issues/sustainable-industry/govt3/topic-areas/office-consumables/paper-buyers-guide.pdf (11/18/12).

New Zealand Ministry for the Environment. 2008. *Paper buyers guide – Verification methodology*. En línea, <http://www.mfe.govt.nz/issues/sustainable-industry/paperproducts/paper-buyers-guide-verification-methodology.pdf> (11/18/12).

New Zealand Timber and Wood Products Procurement Policy

Ministry of Agriculture and Forestry, forestry, sitio de internet – www.maf.govt.nz/forestry/twwp/index.htm (11/18/12).

Ministry of Agriculture and Forestry. 2008. *New Zealand timber and wood products procurement policy*, sitio de internet – www.maf.govt.nz/forestry/twpp/index.htm (11/18/12).

Central Point of Expertise on Timber Procurement (CPET). 2008. *International policies: New Zealand*. En línea, <http://www.cpet.org.uk/uk-government-timberprocurement-policy/international-context/internationalpolicies-1/new-zealand> (11/18/12).

Paper Calculator

Paper Calculator, sitio de internet: <http://c.environmentalpaper.org/home> (11/18/12).

Environmental Defense Fund. 2008. *Paper Calculator frequently asked questions*. En línea, <http://c.environmentalpaper.org/home> (11/18/12).

Paper Task Force. 1995. *Paper Task Force recommendations for purchasing and using environmentally preferable paper*. Final report. Duke University, Environmental Defense Fund, Johnson & Johnson, the Prudential Insurance Company of America, Time, Inc. <http://epa.gov/climatechange/wycd/waste/downloads/EnvironmentalDefenseFund.pdf> (11/18/12).

Paper Profile

Paper Profile, sitio de internet – www.paperprofile.com (11/18/12).

Paper Profile Secretariat. 2005. *Manual for an environmental product declaration for the pulp and paper industry – paper profile*. En línea, www.paperprofile.com/download/manual.pdf (11/18/12).

PEFC's Due Diligence System

PEFC. 2010. *PEFC Sustainable Forest Management – Requirements*. PEFC STD 1003:2010. Geneva: PEFC.

Project LEAF

INTERPOL. 2012. *INTERPOL Launches project LEAF to combat illegal logging worldwide*. En línea, <http://www.interpol.int/News-and-media/News-media-releases/2012/N20120605Bis> (11/3/07).

INTERPOL. 2012. *Project LEAF*. En línea, <http://www.interpol.int/Crime-areas/Environmental-crime/Projects/Project-LEAF> (11/3/07).

Kinver, M. 2012. *Global alliance aims to tackle forest crime*. BBC News. En línea, <http://www.bbc.co.uk/news/scienceenvironment-18354564> (11/3/07).

Public procurement policies for forest products and their impacts

Simula, M. 2006. *Public procurement policies for forest products and their impacts*. Rome: FAO Forest Products and Economics Division. En línea, www.fao.org/forestry/webview/media?mediald=11153&langId=1 (11/18/12).

Publishers' database for Responsible Environmental Paper Sourcing (PREPS)

PREPS. 2012. PREPS Process Document. London: PREPS. En línea, http://prepsgroup.com/_media/documents/process.pdf (11/18/12).

SEDEX

SEDEX. 2012. *Empowering sustainable and ethical supply chains*. London: SEDEX. En línea, <http://www.sedexglobal.com/wp-content/uploads/2012/03/Sedex-informationbrochure-Feb-2012-13.pdf> (11/18/12).

SEDEX, sitio de internet – www.sedexglobal.com (11/18/12).

SmartSource

Rainforest Alliance. 2012. *SmartSource activities and requirements*. En línea, www.rainforest-alliance.org/forestry/sourcing/process (11/18/12).

Rainforest Alliance. 2012. *SmartSource: Solutions for responsible purchasing*. Rainforest Alliance.

Standard practice for categorizing wood and wood based products according to their fiber sources

American Society for Testing and Materials Standard (ASTM). 2010. *Standard practice for categorizing wood and wood-based products according to their fiber sources*. ASTM International. En línea, www.astm.org (available for purchase) (11/18/12).

ASTM International, sitio de internet – www.astm.org (11/18/12).

String

Historic Futures, sitio de internet – <http://historicfutures.com/products> (11/18/12).

Seidel, F. 2012. *Timber tracking technologies: Review of electronic and semi-electronic timber tracking technologies and case studies*. Draft report for ITTO and CITES. En línea, <http://www.itto.int/files/user/pdf/Meeting%20related%20documents/Timber%20Tracking%20Review.pdf> (11/18/12).

Sustainable Finance Toolkit

PriceWaterhouseCoopers. 2010. Sustainable Forest Finance Toolkit, sitio de internet – http://www.pwc.co.uk/eng/issues/forest_finance_home.html (11/18/12).

PriceWaterhouseCoopers. World Business Council for Sustainable Development. 2010. *Sustainable Forest Finance Toolkit*. London: PwC and WBCSD. En línea, <http://www.pwc.co.uk/assets/pdf/forest-finance-toolkit.pdf> (11/18/12).

Sustainable Forestry Initiative (SFI) Procurement Objective

Sustainable Forestry Board. 2005. *SFI interpretations, questions and answers for the 2005-2009 SFI Standard*.

Arlington, VA: Sustainable Forestry Board. En línea, www.aboutsfb.org/generalPDFs/2005-09%20SFI%20Interpretations.pdf (11/18/12).

Sustainable Forestry Board. 2005. *SFI Guidance document 2005-2009*. Arlington, VA: Sustainable Forestry Board. En línea, www.aboutsfb.org/generalPDFs/2005-09SFIGuidance.pdf (11/18/12).

Sustainable Forestry Board. 2005. *SFI Program: Overview, governance, and historical information*. Arlington, VA: Sustainable Forestry Board. En línea, www.aboutsfb.org/generalPDFs/2005-09SFIOverviewDocument.pdf (11/18/12).

Sustainable Forestry Board. 2005. *SFI Standard 2005-2006*. Arlington, VA: Sustainable Forestry Board. En línea, www.aboutsfb.org/generalPDFs/SFBStandard2005-2009.pdf (11/18/12).

Swiss Declaration Duty for Timber

EFI. 2010. Swiss Declaration Duty for Timber. In: *EFI EU FLEGT News*. October/November 2010. En línea, www.news.efi.int/newsletter/.../efi-eu-flegt-newsoctobernovember-2010 (11/30/10).

Schweizerische Eidgenossenschaft. 2010. *Déclaration du bois*. Bern: Bureau federal de la consommation. En línea, <https://www.konsum.admin.ch/holzdeklaration/start/index.html?lang=fr> (11/18/12).

Schweizerische Eidgenossenschaft. 2010. *Ordonnance sur la déclaration concernant le bois et les produits en bois*. Bern: Le Conseil Fédéral Suisse. En línea, <http://www.admin.ch/ch/f/as/2010/2873.pdf> (11/18/12).

Timber Retail Coalition

Timber Retail Coalition. 2010. *Terms of reference*. En línea, <http://www.errt.org/uploads/TRC/TRC%20ToRs%20July%202010%20-%20final.pdf> (11/18/12).

European Retail Roundtable, sitio de internet – www.errt.org/timber-retail-coalition (11/18/12).

European Retail Roundtable. *Timber Retail Coalition launched*. Press release. ERRT. En línea, <http://www.errt.org/uploads/TRC/Timber%20Coalition%20launched%206%20Apr%202010.pdf> (11/18/12).

Timber Tracking Technologies Review

Seidel, F. 2012. *Timber tracking technologies: Review of electronic and semi-electronic timber tracking technologies and case studies*. Draft report for ITTO and CITES. En línea, <http://www.itto.int/files/user/pdf/Meeting%20related%20documents/Timber%20Tracking%20Review.pdf> (11/18/12).

Timber Trade Action Plan

Timber Trade Action Plan, sitio de internet – <http://www.tft-forests.org/ttap/> (11/18/12).

Timber Trade Action Plan (TTAP). 2008. *TTAP 1 & 2 Progress report*. En línea, <http://www.docstoc.com/docs/23393932/TTAP-1-2-Progress-Report> (11/18/12).

TTAP. 2007. *TTAP requirements for chain of custody: requirements for the control of TTAP supply chains*. En línea, http://clients.squareeye.net/uploads/ttap/documents/1_TTAP_Requirements_for_COC_Final.pdf (11/18/12).

TTAP. 2006. *Key stages for TTAP Companies: the step by step approaches to gap assessments and chain of custody systems for TTAP companies*. London: TFT.

UK Timber Trade Federation (TTF) Responsible Purchasing Policy

UK TTF. 2004. *Responsible purchasing policy – Background document*. London: TTF.

UK TTF. 2004. *Responsible purchasing policy. Summary*. London: TTF.

UK TTF. 2006. *Responsible purchasing policy. Annual management report (RPP-T7)*. London: TTF.

UK TTF. 2006. *Responsible purchasing policy. Frequently asked questions*. London: TTF.

UK TTF. 2006. *Responsible purchasing policy. Supplier questionnaire (RPP-T4)*. London: TTF.

UK TTF. 2006. *Responsible purchasing policy – Supplier risk assessment (RPP-T5)*. London: TTF.

UK TTF. 2006. *Responsible purchasing policy – Preliminary screening matrix (RPP-T2)*. London: TTF.

The Forest Trust

The Forest Trust (TFT), sitio de internet: <http://www.tft-forests.org/> (11/18/12).

TFT. 2008. *TFT Members' handbook*. Crassier, Switzerland: TFT. En línea, www.tropicalforesttrust.com/media/uploaded/TFT_Member_Handbook_June_2008.pdf (2/12/09)

The Forest Trust's (TFT). Good Wood. Good Business guide

Poynton, S. 1996. *Good wood. Good business*. Gland, Switzerland: The Forest Trust. En línea, <http://www.tft-forests.org/publications/technical-resources.asp> (11/18/12).

Two Sides

Two Sides, sitio de internet – www.twosides.info (11/18/12)

wood for good campaign

wood for good campaign, sitio de internet – woodforgood.com (11/18/2012).

wood for good. *How to reduce climate change*. En línea, http://www.woodforgood.com/pdf/How_to_reduce_climate_change.pdf (11/18/12).

WWF GFTN

ProForest. 2005. *A Review of responsible purchasing initiatives in the wood and paper sector*. Oxford: Proforest.

White G. and D. Sarshar. 2004. *Responsible purchasing of forest products*. World Wide Fund for Nature. Global Forest and Trade Network. En línea, <http://sourcing.gftn.panda.org/> (11/18/12).

WWF/GFTN, sitio de internet: http://wwf.panda.org/what_we_do/where_we_work/greatermekong/our_solutions/responsible_forest_management_trade/gftn/ (11/18/12).

WWF's Guide to Buying Paper

WWF. 2007. *The WWF Guide to buying paper*. WWF International. En línea, http://wwf.panda.org/how_you_can_help/live_green/fsc/save_paper/paper_toolbox/the_wwf_guide_to_buying_paper/ (11/18/12)

WWF's Paper Scorecard

WWF. 2007. *The WWF Paper scorecard manual*. En línea, http://assets.panda.org/downloads/wwf_paper_scorecard_manual.pdf (11/18/12).

WWF's Tissue Scoring

WWF. 2005. *WWF European Forest Programme: Tissue success criteria*. World Wild Fund for Nature. En línea, http://wwf.panda.org/about_our_earth/all_publications/?21356/WWF-European-Forest-Programme-Tissue-Success-Criteria (11/18/12).

WWF. 2006. *2006 Tissue scores*. WWF International. En línea, <http://wwf.panda.org/?82120/Tissue-giants-get-mixedscores-for-forest-friendly-practices> (11/18/12).

CONSEJO EMPRESARIO MUNDIAL PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE (WORLD BUSINESS COUNCIL FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT - WBCSD)

El WBCSD es una organización liderada por CEOs de compañías con visión de futuro que se dedica a impulsar a la comunidad empresaria mundial a crear un porvenir sostenible para las empresas, la sociedad y el medio ambiente. Junto a sus miembros, el Consejo, desde un liderazgo intelectual a la vez que activo, aboga por generar soluciones constructivas y tomar medidas compartidas. Sacando provecho de sus sólidas relaciones con los stakeholders en su condición de representante líder del mundo empresarial, el Consejo ayuda a impulsar el debate y el cambio de políticas a favor de soluciones basadas en el desarrollo sostenible. El WBCSD brinda un foro para que sus 200 empresas miembros (que representan a todos los sectores de la industria y a todos los continentes, y que suman un ingreso combinado de más de U\$S 7 billones) compartan las mejores prácticas en materia de desarrollo sostenible, y desarrollen herramientas innovadoras para modificar el status quo. El Consejo también cuenta con una red de 60 organizaciones asociadas y consejos nacionales y regionales, la mayoría de los cuales tienen sede en países en desarrollo.

La misión del Grupo de Soluciones Forestales del WBCSD (WBCSD Forest Solutions Group) es la de proporcionar liderazgo empresarial en la proposición y expansión de soluciones forestales sostenibles para satisfacer las necesidades de las personas ahora y en el futuro. El alcance del trabajo del grupo aborda una variedad de retos y oportunidades relacionados con la sostenibilidad. Frecuentemente en base al diálogo e involucramiento de los actores interesados, el grupo busca aclarar percepciones erróneas acerca de la industria forestal, y enfatizar el rol que juegan los bosques, los productos forestales, y todo el sector forestal, en el desarrollo y sostenimiento de una bioeconomía de emisiones bajas de carbono.

www.wbcsd.org

ACERCA DE WRI

WRI es una organización mundial de investigación que colabora estrechamente con líderes para transformar grandes ideas en acciones destinadas a mantener un medioambiente sano, básico para las oportunidades económicas y el bienestar humano.

NUESTRO RETO

Los recursos naturales son fundamentales para las oportunidades económicas y el bienestar humano. Sin embargo, estamos agotando los recursos de la Tierra a un ritmo insostenible, lo que pone en peligro nuestras economías y nuestras vidas. Dependemos del agua potable, las tierras fértiles, los bosques sanos y un clima estable. Las ciudades habitables y la energía limpia son esenciales para la sostenibilidad del planeta. Tenemos que abordar estos retos mundiales urgentes durante esta década.

NUESTRA VISIÓN

Imaginamos un planeta equitativo y próspero, regido por la gestión sensata de los recursos naturales. Aspiramos a crear un mundo en el que las acciones de los gobiernos, las empresas y las comunidades se combinen para eliminar la pobreza y sostener al medioambiente natural para todos.

NUESTRA ESTRATEGIA

Contar

Empezamos con la información. Llevamos a cabo investigaciones independientes, sirviéndonos de la última tecnología para desarrollar nuevos conocimientos y recomendaciones. Nuestro análisis riguroso nos permite identificar riesgos, descubrir oportunidades y fundamentar estrategias inteligentes. Nuestros esfuerzos se centran en las economías influyentes y emergentes, en las que se determinará el futuro de la sostenibilidad.

Cambiar

Utilizamos nuestras investigaciones para influir en las políticas gubernamentales, las estrategias empresariales y las acciones de la sociedad civil. Ponemos a prueba proyectos con una variedad de comunidades, empresas y agencias gubernamentales para desarrollar una base de sólida. A partir de esta información, trabajamos con nuestros colaboradores para efectuar cambios sobre el terreno que alivian la pobreza y fortalecen la sociedad. Establecemos sistemas internos de rendición de cuentas, para garantizar que los resultados sean audaces y duraderos.

Expandir

Pensamos en grande. Después de la puesta a prueba, colaboramos con otros para adoptar y expandir nuestros esfuerzos a nivel tanto regional como mundial. Entablamos relaciones con los responsables de tomar decisiones para llevar a cabo nuestras ideas y magnificar nuestro impacto. Medimos el éxito en función de las medidas gubernamentales y empresariales que mejoran las vidas de las personas y sostienen un medioambiente sano.

www.wri.org y www.earthtrends.wri.org

www.SustainableForestProducts.org

World Business Council for Sustainable Development □ WBCSD

Chemin de Conches 4, 1231 Conches-Ginebra, Suiza

Tel: (41 22) 839 31 00, Fax: (41 22) 839 31 31, E-mail: info@wbczd.org, Web: www.wbczd.org

WBCSD US, Inc.

1500 K Street NW, Suite 850, Washington, DC 20005, Estados Unidos

Tel: +1 202 383 9505, E-mail: Washington@wbczd.org

World Resources Institute □ WRI

10 G Street, NE (Suite 800), Washington DC 20002, Estados Unidos

Tel: (1 202) 729 76 00, Fax: (1 202) 729 76 10, E-mail: info@wri.org, Web: www.wri.org