

# Referencias

**Administración Forestal Estatal de China.** 2012. *China Forestry Development Report*. Beijing, Administración Forestal Estatal de China.

**AIE.** 2013. *2013 Key World Energy Statistics*. París, AIE (disponible en [http://www.iea.org/publications/freepublications/publication/KeyWorld2013\\_FINAL\\_WEB.pdf](http://www.iea.org/publications/freepublications/publication/KeyWorld2013_FINAL_WEB.pdf)).

**Arora, A. y Tiwari, G.** 2007. *A handbook for socio-economic impact assessment (SEIA) of future urban transport (FUT) projects*. Programa de investigación del transporte y prevención de lesiones (TRIPP). Nueva Delhi (India), Instituto Indio de Tecnología (disponible en [http://tripp.iitd.ernet.in/publications/paper/SEIA\\_handbook.pdf](http://tripp.iitd.ernet.in/publications/paper/SEIA_handbook.pdf)).

**Banco Mundial.** 2002. *A revised forest strategy for the World Bank Group*. Washington, Banco Mundial (resumen disponible en <http://go.worldbank.org/3RTJP883K0>).

**Banco Mundial.** 2013. *The Global Partnership on Wealth Accounting and the Valuation of Ecosystem Services (WAVES) Annual Report 2013*. Washington (disponible en <http://documents.worldbank.org/curated/en/2013/04/17938923/wealth-accounting-valuation-ecosystem-services-global-partnership-2013-annual-report/>).

**Bannerman, R. H.** 1982. Traditional medicine in modern health care. *World Health Forum*, 3:8-13.

**Byron, N. y Arnold, J. E. M.** 1997. *What futures for the people of the tropical forests?* CIFOR Working Paper N.º 19. Bogor (Indonesia), Centro de Investigación Forestal Internacional (CIFOR) (disponible en <http://www.cifor.org/ntfpd/docs/pub-owp.htm>).

**CEPE y FAO.** 2013. *Forest products annual market review 2012-2013* (disponible en <http://www.unece.org/fileadmin/DAM/timber/statsdata/fpamr-tables-2013.pdf>).

**Chao, S.** 2012. *Forest peoples: Numbers across the world*. Moreton-in-Marsh (Reino Unido), Programa para los Pueblos de los Bosques (disponible en [www.forestpeoples.org](http://www.forestpeoples.org)).

**Chen, B. y Nakama, Y.** 2012. Thirty years of forest tourism in China. *Journal of Forest Research*, junio. DOI 10.1007/s10310-012-0365-y.

**Comisión Europea.** 2011. *Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones - Estrategia de la UE sobre la biodiversidad hasta 2020: nuestro seguro de vida y capital natural* (disponible en <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:52011DC0244&from=ES>).

**Comisión Europea.** 2013. *Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo, el Consejo, el Comité Económico y Social Europeo y el Comité de las Regiones - Una nueva estrategia de la UE en favor de los bosques y del sector forestal* (disponible en <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2013:0659:FIN:es:PDF>).

**Comisión Mundial de los Bosques y del Desarrollo Sostenible.** 1997. *Our future our forests: Final report of the World Commission on Forests and Sustainable Development*. Ginebra (Suiza), WCFSD (resumen disponible en <http://www.iisd.org/pdf/wcfsdsummary.pdf>).

**Comité Forestal Permanente de la UE.** 2010. *Public procurement of wood and wood-based products*. Informe final presentado por el Grupo de trabajo IV del Comité Forestal Permanente sobre la adquisición pública de

madera y productos derivados de ella al Comité Forestal Permanente en 2010 (disponible en [http://ec.europa.eu/agriculture/fore/publi/wg4-112010\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/agriculture/fore/publi/wg4-112010_en.pdf)).

**Conferencia Ministerial sobre Protección de Bosques de Europa.** 2003. *Relevant definitions used for the improved pan-European indicators for sustainable forest management*. Conferencia Ministerial sobre Protección de Bosques de Europa, Unidad de Enlace, Viena (Austria) (disponible en [http://www.foresteuropa.org/docs/reporting/CI\\_Definitions\\_used.pdf](http://www.foresteuropa.org/docs/reporting/CI_Definitions_used.pdf)).

**CPFE.** 2013. *Family forestry*. Artículo publicado en el sitio web de la CPFE (disponible en [http://www.cepf-eu.org/side.cfm?ID\\_kanal=2](http://www.cepf-eu.org/side.cfm?ID_kanal=2)).

**Cushion, E., Whiteman, A. y Dieterle, G.** 2009. *Bioenergy development: Issues and impacts for poverty and natural resource management*. Agriculture and Rural Development Series. Washington, Banco Mundial (disponible en <http://elibrary.worldbank.org/doi/book/10.1596/978-0-8213-7629-4>).

**Damm, O. y Tribel, R.** 2008. *A synthesis report on biomass energy consumption and availability in South Africa*. Informe elaborado para el Programa para la energía y la conservación básicas en el África austral del Organismo Alemán para la Cooperación Técnica.

**EM.** 2005. *Ecosystems and human well-being. Findings of the Scenarios Working Group*. Washington, Island Press (disponible en <http://www.unep.org/maweb/en/index.aspx>).

**FAO.** 2001. Resumen de los informes elaborados por los países para la reunión forestal regional "Reforma de las políticas fiscales en el contexto de los programas forestales nacionales en África", celebrada en Abuja (Nigeria) del 13 al 16 de noviembre de 2001. Documento de trabajo sobre finanzas forestales FSFM/MT/01. Roma (disponible en inglés en <http://www.fao.org/forestry/finance/67775/en>).

**FAO.** 2005. *Un sistema integrado de censos y encuestas agropecuarios. Volumen 1. Programa mundial del censo agropecuario 2010*. Colección FAO: Desarrollo estadístico n.º 11. Roma (disponible en <http://www.fao.org/docrep/010/a0135s/a0135s00.htm>).

**FAO.** 2010. *Evaluación de los recursos forestales mundiales 2010. Informe principal*. Estudio FAO Montes

n.º 163 Roma (disponible en <http://www.fao.org/docrep/013/i1757s/i1757s.pdf>).

**FAO.** 2012a. *FRA 2015. Términos y Definiciones*. Documento de Trabajo de la Evaluación de los Recursos Forestales n.º 180. Roma (disponible en <http://www.fao.org/docrep/017/ap862s/ap862s00.pdf>).

**FAO.** 2012b. *Directrices voluntarias sobre la gobernanza responsable de la tenencia de la tierra, la pesca y los bosques en el contexto de la seguridad alimentaria nacional*. Roma (disponible en <http://www.fao.org/docrep/016/i2801s/i2801s.pdf>).

**FAO.** 2012c. *Unlocking national opportunities: New insights on financing sustainable forest and land management*. FAO, Mecanismo Mundial, Tropenbos Internacional, Mecanismo para los programas forestales nacionales y OIMT.

**FAO.** 2013a. FAOLEX, base de datos en Internet de la FAO sobre legislación y reglamentación nacionales relativas a la alimentación, la agricultura y los recursos naturales renovables (disponible en <http://faolex.fao.org>).

**FAO.** 2013b. FAOSTAT, base de datos estadísticos en Internet de la FAO sobre alimentación y agricultura (disponible en <http://faostat.fao.org>).

**FAO.** En prensa. *Contribution of the forestry sector to national economies, 1990-2011*. Documento de trabajo sobre finanzas forestales FSFM/ACC/09. Roma.

**FAO.** Sin fecha. Base de datos sobre programas forestales nacionales y documentos sobre políticas forestales. URL: <http://www.fao.org/forestry/country/61838/en/>.

**Farnsworth, N. R., Akerele, O. y Bingel, A. S.** 1985. Medicinal Plants in Therapy. *Bulletin of the World Health Organization*, 63: 965-981.

**FOREST EUROPE.** 2011. *State of Europe's forests 2011: Status and trends in sustainable forest management in Europe*. Oslo (Noruega), Unidad de Enlace de FOREST EUROPE (disponible en [http://www.foresteuropa.org/reporting\\_SFm](http://www.foresteuropa.org/reporting_SFm)).

**Global Land Cover Facility.** Sin fecha. MODIS Vegetation Continuous Fields (conjunto de datos). URL: <http://glcf.umd.edu/data/vcf>.

- Gobierno de Montenegro.** 2008. *National Forest Policy of Montenegro: Forests for the Future of Montenegro*. Política de la Administración nacional sobre bosques y tierras forestales. Documento aprobado por el Gobierno de Montenegro (n.º ref. 03-3982) en abril de 2008.
- Gobierno de Nepal.** 2013. Sitio en Internet del Programa de arrendamiento de los recursos forestales y ganaderos (disponible en <http://www.lflp.gov.np/>).
- Iniciativa para los Derechos y Recursos.** 2013. *Landowners or laborers: What choice will developing countries make?* Examen anual de la Iniciativa para los Derechos y Recursos 2012-2013. Washington, RRI.
- Lambert, J., Srivastava, J. y Vietmeyer, N.** 1997. *Medicinal plants - Rescuing a global heritage*. Washington, Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento del Banco Mundial.
- Landscan.** 2010. LandScan Global Population Database. URL: <http://www.eastview.com/online/landscan>.
- Lebedys, A.** 2008. *Contribution of the forestry sector to national economies 1990-2006*. Documento de trabajo sobre finanzas forestales FSFM/ACC/08. Roma (disponible en <http://www.fao.org/forestry/finance/52843/en>).
- Lynch, O. J. y Talbott, K.** 1995. *Balancing acts: Community-based forest management and national law in Asia and the Pacific*. Washington, Instituto de Recursos Mundiales.
- Madubansi, M. y Shackleton, C M.** 2007. Changes in fuelwood use and species selection following electrification in the Bushbuckridge Lowveld, South Africa. *Journal of Environmental Management*, 83: 416-26.
- Maslow, A. H.** 1943. A theory of human motivation. *Psychological Review*, 50(4): 370-96.
- Naciones Unidas.** 2000. *Charting the progress of populations*. ST/ESA/SER.R/151. Nueva York (Estados Unidos de América), Departamento de Asuntos Económicos y Sociales de las Naciones Unidas. División de Población (disponible en <http://www.un.org/esa/population/publications/charting/charting.htm>).
- Naciones Unidas.** 2008. *Instrumento jurídicamente no vinculante sobre todos los tipos de bosques*. Resolución A/RES/62/98 de la Asamblea General de las Naciones Unidas. Nueva York (Estados Unidos de América), Organización de las Naciones Unidas (disponible en [http://www.un.org/en/ga/search/view\\_doc.asp?symbol=A/RES/62/98&Lang=S](http://www.un.org/en/ga/search/view_doc.asp?symbol=A/RES/62/98&Lang=S)).
- Naciones Unidas.** 2010. *2010 Energy Balances and Electricity Profiles*. Nueva York (Estados Unidos de América), División de Estadística de las Naciones Unidas (disponible en <http://unstats.un.org/unsd/energy/balance>).
- Naciones Unidas.** 2012a. National Accounts Main Aggregates Database. Nueva York (Estados Unidos de América), División de Estadística de las Naciones Unidas (disponible en <http://unstats.un.org/unsd/snaama>).
- Naciones Unidas.** 2012b. *Compendium of Housing Statistics 2011*. Nueva York (Estados Unidos de América), División de Estadística de las Naciones Unidas (disponible en <http://unstats.un.org/unsd/default.htm>).
- Naciones Unidas.** En prensa. *The value of forests: payment for ecosystem services in a green economy*. Geneva Timber and Forest Study Paper No. 34. ECE/TIM/SP/34, Ginebra (Suiza), Organización de las Naciones Unidas.
- OIMT.** 2005. *Revised ITTO criteria and indicators for the sustainable management of tropical forests including reporting format*. ITTO Policy Development Series No. 15. Yokohama (Japón), OIMT (disponible en [http://www.itto.int/policypapers\\_guidelines](http://www.itto.int/policypapers_guidelines)).
- OIMT.** 2011. *Status of tropical forest management 2011*. ITTO Technical Series No. 38. Yokohama (Japón), OIMT (disponible en [http://www.itto.int/news\\_releases/id=2663](http://www.itto.int/news_releases/id=2663)).
- OIT.** 2013a. ILOSTAT, base de datos estadísticos relacionados con el trabajo de la Organización Internacional del Trabajo. URL: [www.ilo.org/ilostat](http://www.ilo.org/ilostat).
- OIT.** 2013b. *La medición de la informalidad: Manual estadístico sobre el sector informal y el empleo informal*. Ginebra (Suiza), OIT (disponible en [http://www.ilo.org/global/publications/ilo-bookstore/order-online/books/WCMS\\_222986/lang--es/index.htm](http://www.ilo.org/global/publications/ilo-bookstore/order-online/books/WCMS_222986/lang--es/index.htm)).

**OMS.** 2002. *Traditional Medicine Strategy 2002-2005*. Ginebra, OMS.

**OMS.** 2007. *Indoor air pollution: National burden of disease estimates*. Informe WHO/SDE/PHE/07.01 rev, Ginebra (Suiza), OMS (disponible en [http://www.who.int/indoorair/publications/indoor\\_air\\_national\\_burden\\_estimate\\_revised.pdf](http://www.who.int/indoorair/publications/indoor_air_national_burden_estimate_revised.pdf)).

**OMS y UNICEF.** 2010. *Progress on sanitation and drinking-water: 2010 update*. Programa Conjunto OMS/ UNICEF de Monitoreo del Abastecimiento de Agua y del Saneamiento. Ginebra (Suiza), OMS (disponible en <http://www.unicef.org/eapro/JMP-2010Final.pdf>).

**ONU DI.** 2013. INDSTAT4, edición de 2013 con datos correspondientes a los niveles de tres y cuatro dígitos de la Clasificación industrial internacional uniforme de todas las actividades económicas (tercera revisión). Viena (Austria), ONU DI (disponible en <http://www.unido.org/en/resources/statistics/statistical-databases/indstat4-2013-edition.html>).

**Pan, J., Ma, H. y Zhang, Y.** 2011. *Green economy and green jobs in China: Current status and potentials for 2020*. Worldwatch Report No. 185. Washington, Instituto Worldwatch (disponible en <http://www.worldwatch.org/system/files/185%20Green%20China.pdf>).

**Peters-Stanley, M., Gonzalez, G. y Yin, D.** 2013. *Covering new ground: State of the forest carbon markets 2013*. Washington, Forest Trends' Ecosystem Marketplace (disponible en <http://www.forest-trends.org/fcm2013.php>).

**Proceso de Montreal.** 2009. *Criteria and indicators for the conservation and sustainable management of temperate and boreal forests*. Cuarta edición, octubre de 2009 (disponible en <http://www.montrealprocess.org/Resources/Publications/index.shtml>).

**Rates, S. M. K.** 2001. Plants as source of drugs. *Toxicol*, 39: 603-613.

**República de Kenya, Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales.** 2007. *Sessional Paper No. 1 on Forest Policy* (disponible en [http://thereddesk.org/sites/default/files/government\\_of\\_kenya\\_2007\\_forest\\_policy.pdf](http://thereddesk.org/sites/default/files/government_of_kenya_2007_forest_policy.pdf)).

**Ruiz Pérez, M. y Arnold, J. E. M., eds.** 1996. *Current issues in non-timber forest products research*. Bogor (Indonesia), CIFOR-Administración de Desarrollo de Ultramar (disponible en <http://www.cifor.org/publications/ntfbsite/pdf/NTFP-current.pdf>).

**Schure, J., Ingram, V., Sakho-Jimbira, M. S., Levang, P. y Wiersum, K. F.** 2013. Formalization of charcoal value chains and livelihood outcomes in Central- and West Africa. *Energy for Sustainable Development*, 17(2): 95-105.

**Sheya, M. S. y Mushi, S. J.** 2000. The state of renewable energy harnessing in Tanzania, *Applied Energy*, vol. 65: 257-71.

**Universidad de Reading.** 2000. *Numbers of forest dependent people: A feasibility study*. Reading (Reino Unido), Calibre Consultants y The Statistical Services Centre, Universidad de Reading (disponible en <http://r4d.dfid.gov.uk/Output/177117/Default.aspx>).

**Vermeulen, S. J., Campbell, B.M. y Mangono, J. J.** 2000. *Shifting patterns of fuel and wood use by households in rural Zimbabwe*. *Energy and Environment*, vol. 11: 233-54.

**Whiteman, A.** 2005. *A review of the forest revenue system and taxation of the forestry sector in Fiji*. Documento de trabajo sobre finanzas forestales FSFM/ MISC/10. Roma, FAO (disponible en <http://www.fao.org/forestry/finance/52843/en>).

**Whiteman, A.** 2013. Global trends and outlook for forest resources. En T. Fenning, ed., *Challenges and opportunities for the world's forests in the 21st century*. Forestry Sciences 81. Dordrecht (Países Bajos), Springer Science+Business Media.

**Whiteman, A., Broadhead, J. y Bahdon, J.** 2002. Revisión de las estimaciones de FAOSTAT relativas al combustible de madera. *Unasylva*, 53(211): 41-45 (disponible en <ftp://ftp.fao.org/docrep/fao/005/y4450s/y4450s07.pdf>).

**Zulu, L. C. y Richardson, R. B.** 2013. Charcoal, livelihoods, and poverty reduction: evidence from sub-Saharan Africa. *Energy for Sustainable Development*, 17: 127-37.

# Anexos

## Anexo 1. Fuentes de datos utilizadas para evaluar los beneficios socioeconómicos de los bosques

La mayoría de los datos utilizados en el presente informe se obtuvieron de censos nacionales, estadísticas sobre cuentas nacionales y otras encuestas a gran escala realizadas por organismos internacionales como, por ejemplo, el Banco Mundial, el UNICEF, la OMS, la FAO y la Agencia de las Naciones Unidas para el Desarrollo Internacional (USAID). Además, se utilizaron reseñas de bibliografía especializada y búsquedas en Internet para facilitar información sobre determinados beneficios como, por ejemplo, los pagos por servicios ambientales (PSA), la distribución de beneficios, así como los ingresos y el empleo en actividades informales.

En este anexo se indica de qué manera pueden evaluarse los datos y demás información sobre los beneficios socioeconómicos, y se facilitan detalles acerca de las fuentes de datos y los métodos de cálculo empleados para el análisis presentado en el presente informe.

### Evaluación de la calidad de los datos

Toda medida de los beneficios socioeconómicos debe evaluarse con respecto a los criterios de calidad establecidos en la teoría estadística, y en relación con consideraciones prácticas como, por ejemplo, los costos de la recopilación de datos y la facilidad con que se puede analizar, presentar y entender la información. Por regla general, la calidad de los datos se evalúa con respecto a tres criterios principales (fiabilidad, precisión y validez), que se explican brevemente a continuación.

**Fiabilidad:** En estadística, la fiabilidad refleja la medida en que el dato recopilado es representativo de la población. Si los datos no resultan representativos, se dice que el resultado de la medición basada en estos datos está sesgado. Son diversos los motivos por los que los datos pueden estar sesgados; el más frecuente deriva

de los problemas con la selección de la muestra (por ejemplo, los datos se obtienen de empresas o individuos que no son representativos de la población). Así, en las encuestas sobre producción industrial y empleo, a menudo se recopilan datos únicamente de empresas a partir de un tamaño determinado. Por tanto, en caso de que exista un sector informal amplio (tal como ocurre con la actividad forestal en algunos países), los datos no serán representativos del sector en su conjunto.

Asimismo, la correlación entre la recopilación de datos y la naturaleza de la producción puede dar lugar a otros problemas de sesgo en la información. Por ejemplo, la miel y las setas son productos forestales no madereros (PFNM) que pueden recolectarse en el medio silvestre —en bosques— o pueden ser producidos comercialmente por los agricultores. Los datos sobre los ingresos y el empleo generados por la producción de estos PFNM suelen obtenerse de los agricultores, porque resulta más fácil encuestarlos. No obstante, la producción fuera de las zonas forestales no puede contabilizarse realmente como un beneficio socioeconómico de los bosques (es un problema de “límite del sistema”).

Un tercer problema surge cuando los cálculos de los beneficios socioeconómicos proceden de reseñas sobre publicaciones especializadas. Por ejemplo, es bastante frecuente que en los trabajos de investigación se recopilen resultados de numerosos estudios de casos realizados en aldeas y, sobre esta base, se realicen estimaciones para un país o una región. También puede darse el caso de que los datos socioeconómicos se recopilen como parte de inventarios forestales, en los que el plan de muestreo se ha definido para ofrecer una representación de los bosques de un país, aunque con toda probabilidad no será representativo de la población. En ambos supuestos es previsible que las estimaciones presenten un sesgo al alza en el caso de que los datos se obtengan de personas con mayores probabilidades de



participar en actividades relacionadas con los bosques que la población general.

**Precisión:** El nivel de precisión de las estimaciones refleja la variabilidad de los datos subyacentes y la cantidad de información utilizada para producir los cálculos (es decir, el tamaño de la muestra). La precisión aumenta si el dato es menos variable o los tamaños de la muestra son mayores (puesto que existen menos posibilidades de que la estimación sea incorrecta debido a un error aleatorio). Por consiguiente, los datos obtenidos de encuestas o censos a gran escala suelen ser más precisos que la información recabada de actividades especiales de recogida de datos<sup>26</sup>. Asimismo, las mediciones establecidas a partir de estimaciones subjetivas (por ejemplo, las opiniones de expertos) suelen ser menos precisas que los datos objetivos, ya que introducen una segunda fuente de errores aleatorios (es decir, el experto) en el cálculo. La medida ideal de los beneficios socioeconómicos debe ser exacta, esto es, fiable (objetiva) y a la vez precisa.

**Validez:** La validez es un concepto más amplio que la fiabilidad y la precisión. Pueden distinguirse tres tipos principales de validez:

- La validez de constructo hace referencia al grado en que una medición refleja la variable de interés. Por ejemplo, si la recreación pública es uno de los beneficios socioeconómicos de los bosques, la cuantificación de este uso (p. ej., el número de visitantes de los bosques) constituye un indicador más adecuado que la superficie forestal gestionada para la actividad recreativa, ya que mide de forma más eficaz la manera en que los bosques se utilizan realmente para mejorar la calidad de vida.
- La validez de contenido es parecida a la de constructo y se centra en la cuestión de si una medida abarca todos los aspectos del concepto subyacente. Por ejemplo, tal como se ha expuesto anteriormente, es posible que los ingresos y el empleo en agricultura no proporcionen en sí una medida válida de los beneficios socioeconómicos de las actividades agrícolas, porque no reflejan si un país dispone de un suministro de alimentos adecuado. Habida cuenta de los múltiples

<sup>26</sup> Un problema similar es el que se produce cuando solo existen datos de algunos países y estos resultados se utilizan para elaborar estimaciones mundiales mediante la interpolación de datos para los países de los que no se dispone de información. Ello dará lugar a estimaciones menos precisas y puede provocar sesgos en el caso de que los procedimientos empleados para interpolar los datos no se examinen con cuidado. Lo mismo puede afirmarse si se utiliza una mezcla de datos recientes y anteriores de los países para elaborar estimaciones regionales o mundiales.

productos derivados de los bosques y las formas tan variadas en que pueden contribuir al bienestar socioeconómico, es probable que sea necesario combinar distintas mediciones para reflejar el conjunto de los beneficios socioeconómicos obtenidos de los bosques.

- El tercer tipo de validez es la convergente, que refleja si una medida es compatible con la teoría y con otras medidas similares. Por ejemplo, las estimaciones de empleo en un país extraídas de una encuesta entre empresas deberían ser similares a las obtenidas de un censo de población. En caso contrario, se deduciría que existe un problema en la metodología de la encuesta. Además, cabría esperar que el uso de combustible de madera en un país esté en correlación con la cubierta forestal en diversas áreas; en caso de que no se constate esta correlación se podría entender que existen problemas con la metodología de la encuesta (o algún otro factor que debería tomarse en consideración en el análisis). La validez convergente es importante cuando los datos se recopilan y resumen a partir de fuentes muy variadas, dado que la falta de un enfoque normalizado implica que las cifras pueden reflejar distintas definiciones, metodologías y técnicas. Si los datos recopilados de esta manera se aproximan (son convergentes) o las diferencias pueden explicarse mediante la teoría, se considera que los cálculos basados en estos datos tienen un grado elevado de validez convergente.

Los datos actualmente recopilados relativos a los beneficios socioeconómicos (véase el Capítulo 2) y los datos recogidos para el presente informe (indicados a continuación) han sido evaluados con respecto a estos criterios a fin de intentar mejorar la información disponible acerca de los distintos beneficios socioeconómicos derivados de los bosques.

## Beneficios de los ingresos y el empleo

**Valor añadido del sector forestal.** La información acerca del valor añadido bruto de 2011 se obtuvo de la División de Estadística de las Naciones Unidas (Naciones Unidas, 2012a), que recopila los datos de organismos estadísticos nacionales<sup>27</sup>. En la medida en que esta información se integra en la recopilación de las cuentas de ingresos nacionales, la calidad de los datos es, en general, muy alta. La disponibilidad de información

<sup>27</sup> El sector forestal corresponde a las divisiones 2, 16 y 17 de la Clasificación industrial internacional uniforme de todas las actividades económicas, rev. 4.

también fue muy elevada: llegó a abarcar el 99 % de la producción mundial de productos forestales elaborados en 2011.

En países en los que no se dispuso de información (principalmente en África), el valor añadido bruto se calculó usando el valor añadido por unidad de producción en países limítrofes para obtener una serie completa de datos del mundo en su conjunto. El otro gran problema con estos datos fue que en determinados países no se contabilizaba el valor añadido de la producción informal y en pequeña escala. Algunos países no recopilan información sobre el valor añadido de empresas por debajo de un tamaño determinado (es el caso, por ejemplo, de China y la India), por lo que estas cifras subestiman el total del valor añadido en la producción de madera en rollo, madera aserrada, paneles, pasta y papel.

**Distribución de los beneficios.** Dado que la mayoría de los planes de distribución de beneficios se encuentra en países tropicales, la información se recopiló principalmente del informe sobre criterios e indicadores de la Organización Internacional de las Maderas Tropicales (OIMT) (2011) y un estudio anterior sobre regímenes fiscales forestales en África (FAO, 2001). Estos informes presentaban datos cualitativos acerca de los mecanismos de distribución de beneficios pero no facilitaban información cuantitativa relativa al valor o la cantidad de transferencias de beneficios o incluso al número de personas que los recibían y, por consiguiente, no eran documentos útiles para un análisis en mayor profundidad.

**Pagos por servicios ambientales (PSA).** La información sobre los PSA en las actividades forestales se recopiló a través de una investigación bibliográfica y de la consulta de algunas bases de datos en línea. La investigación se limitó a planes en los que se habían efectuado pagos desde 2005. En muchos casos, los detalles de los programas de PSA se referían a pagos realizados durante varios años, por lo que se consideró que los pagos se habían distribuido uniformemente a lo largo de los distintos años de vigencia del plan. En los resultados presentados en el informe tal vez se subestimen los ingresos totales generados por los PSA a causa de las limitaciones de las fuentes de datos. En concreto, se obtuvo muy poca información acerca de los PSA en Europa, donde resulta probable que el importe total de los ingresos generados por estos pagos sea mayor que el que se ha indicado.

En total se determinaron 31 programas nacionales de PSA relacionados con los bosques. Tres corresponden a África, siete a Asia, cinco a América del Norte y 16 a América Latina. Dentro de las regiones, un reducido número de países (por ejemplo, China, Costa Rica, los Estados Unidos de América y México) concentraba la mayor parte de los programas, los cuales eran de tamaño variable: mientras que en China se abonaron muchos millones de USD en concepto de PSA, en otros lugares el gasto se redujo a pocos miles de USD. Además de estos programas nacionales, también se recopiló información sobre los pagos por carbono forestal en cada región.

**Ingresos procedentes de la producción maderera informal.** Se calcularon los ingresos procedentes de la producción maderera informal para el combustible de madera y el carbón vegetal, así como para la producción no registrada de productos forestales utilizados en la construcción de viviendas. El análisis se limitó a las regiones menos desarrolladas, donde resulta improbable que los ingresos procedentes de estas actividades se incluyan en las estadísticas nacionales debido a las dificultades para recopilar esta información (Schure *et al.*, 2013).

A partir de una búsqueda bibliográfica realizada entre más de 90 revistas especializadas, actas de talleres, capítulos de libros y documentos de proyectos, se recopiló información acerca del tiempo dedicado a la recolección (producción) de combustible de madera y a la elaboración de carbón vegetal. Se llevó a cabo un examen crítico de la información y se eliminaron los resultados de investigaciones secundarias o documentales para evitar la contabilización doble y los posibles problemas de fiabilidad de los datos. Partiendo de esta búsqueda, se utilizaron los resultados de 74 estudios de 33 países para calcular el tiempo empleado en la recolección de combustibles de madera y la producción de carbón vegetal. En esta muestra se incluían países de las tres regiones menos desarrolladas<sup>28</sup>.

Los resultados de estos estudios se convirtieron posteriormente en una unidad común de productividad laboral (el número de horas necesarias para producir 1 m<sup>3</sup> de combustible de madera o 1 kg carbón vegetal)

<sup>28</sup> Cerca del 35 % de los datos provenían de encuestas realizadas durante la última década; una cuarta parte era de la década de 1990; otra cuarta parte correspondía a la década de 1980 y unos cuantos resultados eran de la década de 1970. Aunque algunas de estas cifras no estén actualizadas, han sido incluidas debido a la escasez de información disponible.

y se utilizaron promedios regionales para calcular el empleo y la producción de combustible de madera a partir de las estadísticas de producción para los países de cada región. Los datos obtenidos sobre el empleo de combustible de madera (véase más abajo) se utilizaron para calcular la producción tanto en las zonas urbanas como rurales, partiendo del supuesto de que los ingresos y el empleo se generan únicamente en la producción de combustible de madera para las zonas urbanas (dado que el que se utiliza en las zonas rurales se recoge principalmente para usos de subsistencia, por lo que su recolección no puede contabilizarse como una actividad que genere ingresos). Este procedimiento supuso también calcular la parte del insumo de mano de obra que aportan, respectivamente, los hombres y las mujeres, a fin de obtener luego estimaciones desglosadas por sexos.

La etapa final del análisis consistió en calcular los ingresos que podrían generarse de este empleo. En general, no se dispone de información detallada sobre los costos y los precios de la producción de combustible de madera (para calcular los ingresos netos), de forma que para obtener una indicación general de los ingresos que podrían obtenerse de la producción de combustible de madera se examinaron los datos acerca del valor añadido en actividades forestales formales y los precios del combustible de madera (extraídos de la FAOSTAT). De esta forma se calcularon los ingresos diarios generados por la producción de leña: aproximadamente 3,00 USD en África y 2,50 USD en las otras dos regiones. Para la producción de carbón vegetal se estimaron unos ingresos diarios de 3,00 USD en África y 5,00 USD en las otras dos regiones. Estas estimaciones se combinaron con las del empleo total para calcular el conjunto de ingresos generados por la producción de combustible de madera.

Con respecto a los ingresos procedentes de la producción de productos forestales utilizados para la construcción de viviendas, se empleó la información obtenida sobre los materiales de construcción para calcular el tamaño del mercado local de productos forestales en cada país. Tal como se ha indicado anteriormente, en las estadísticas para contabilizar la renta nacional suele omitirse la producción informal, mientras que en las estadísticas de la FAOSTAT sobre el consumo local de productos forestales también parece subestimarse el tamaño del mercado interior, lo que genera unas estimaciones excesivamente bajas del consumo de madera per cápita en algunos países.

El consumo anual de productos forestales utilizados para la construcción de viviendas se calculó a partir de diversos datos: la superficie media edificada por persona en los países (Naciones Unidas, 2000); la proporción de viviendas en las que se utilizan productos forestales para paredes, pisos y techos; las estimaciones de la cantidad de productos forestales usados en cada uno de estos componentes de una casa; y un cálculo de la frecuencia con que estos componentes deben sustituirse (depreciación). El resultado final fue una estimación del consumo, que se comparó con las estadísticas de FAOSTAT para cada país. En los países en los que esta estimación era superior a la mitad del consumo interno total indicado en FAOSTAT, se supuso que la diferencia correspondía a la producción informal, y el valor añadido por metro cúbico de producción (en el sector formal) se utilizó para estimar los ingresos generados por esta producción.

**Ingresos obtenidos de la elaboración de productos forestales no madereros (PFNM).** Las estimaciones de los ingresos generados por la producción de plantas medicinales se basaron en los resultados de la Evaluación de los recursos forestales mundiales de la FAO (FRA) (FAO, 2010). En la FRA se había indicado el valor total de la recolección de plantas medicinales en 2005 y estas cifras se utilizaron como estimación de los ingresos. Las cifras, que no se pudieron actualizar a 2011, no tienen en cuenta los costos de producción, por lo que constituyen una estimación muy imprecisa de los ingresos. El examen de las publicaciones especializadas sobre plantas medicinales mostró además que los ingresos podían ser mucho mayores que los indicados en la FRA, dependiendo de qué proporción de ingresos y empleo generados a lo largo de la cadena de valor se contabilizase como un beneficio socioeconómico obtenido de los bosques. Esta ausencia de un límite claramente definido del sistema genera una gran incertidumbre en todas las cifras presentadas en las publicaciones especializadas sobre plantas medicinales.

En el caso de la carne de animales silvestres o de caza y otros PFNM, las estadísticas sobre el valor bruto de la producción en 2011 se obtuvieron de FAOSTAT y se utilizaron como estimaciones de los ingresos. Las estadísticas sobre producción agrícola de FAOSTAT incluyen alrededor de 90 productos que, en algunos casos, pueden recolectarse de los bosques. No obstante, muchos de estos productos suelen obtenerse principalmente en terrenos agrícolas (es decir, a través del cultivo y no de la recolección en bosques).



Por consiguiente, los datos que aquí se recopilan y analizan se limitan a 11 productos que provienen de especies de árboles forestales o suelen obtenerse en cantidades considerables de los bosques<sup>29</sup>.

Tal como se ha indicado anteriormente, el valor bruto de la producción no es lo mismo que los ingresos, y la dificultad de establecer una línea divisoria entre la producción obtenida de los bosques y la generada en otras áreas hace que las estimaciones sean imprecisas. Asimismo, comparando estas cifras con datos similares indicados en la FRA (para 2005), se observa que el valor y el volumen de la producción de PFNM a nivel mundial (calculados a partir de esta fuente de datos) podrían haberse subestimado considerablemente debido a la falta de datos disponibles sobre muchos países.

**Empleo en el sector formal.** La información relativa al empleo en el sector forestal en 2011 se recopiló de la base de datos de estadísticas laborales de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) (OIT, 2013a) y la base de datos de estadísticas industriales (INDSTAT 4) de la Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial (ONUDI, 2013). Para obtener información relativa a países no incluidos en estas dos bases de datos mundiales se utilizaron fuentes estadísticas nacionales que suelen ser bastante fidedignas.

La disponibilidad de información también resultó elevada, por cuanto se contó con datos de países que representaban el 96 % de la producción industrial mundial de madera en rollo y el 99 % de la producción de otros productos forestales. Para subsanar las deficiencias y evitar la subestimación, los procedimientos empleados para asignar valores a países sin datos disponibles fueron los mismos que se utilizaron para completar los conjuntos de datos relativos al valor añadido (véase más arriba).

**Empleo informal.** Un defecto importante de las estadísticas oficiales es que excluyen las actividades en el sector informal. Por consiguiente, se generaron estimaciones del empleo informal en la medida de lo posible, utilizando cálculos de la productividad laboral (empleo por unidad producida) y estadísticas sobre la producción. Además, dado que a menudo el empleo

informal es únicamente a tiempo parcial, las estimaciones sobre el empleo informal se convirtieron en equivalentes a tiempo completo para compararlas con las estadísticas oficiales y evitar la sobreestimación. Es importante señalar esta circunstancia, ya que en los estudios en los que se examina la relevancia del sector forestal para la generación de ingresos y la creación de empleo en el medio rural, a menudo las cifras no se convierten en equivalentes a tiempo completo y, por tanto, se presentan datos engañosos.

Las estimaciones del empleo informal en la producción de combustible de madera y carbón vegetal se elaboraron tal como se ha señalado antes. También se calculó el número de personas que recogen combustible de madera para fines de subsistencia (tanto en cifras totales como convertidas en equivalente a tiempo completo). Asimismo se calculó como se ha indicado anteriormente el empleo en la producción informal de materiales para la construcción, usando la productividad laboral en el sector formal y estimaciones sobre la producción no registrada.

Lamentablemente, apenas pudo obtenerse información acerca de la productividad laboral o el empleo en la recolección de PFNM o la producción de otros productos madereros secundarios (por ejemplo, artículos artesanales). Por consiguiente, no se pudo calcular el empleo en estas actividades y probablemente en las cifras indicadas se subestime en gran medida el número total de personas empleadas en actividades informales.

**Propiedad de los bosques.** La información sobre la propiedad de los bosques se obtuvo de dos fuentes principales. En el caso de Europa, los datos se recopilaron principalmente del informe *El estado de los bosques en Europa* (FOREST EUROPE, 2011). Asimismo, se recogió información de los resultados de censos agrícolas publicados desde el año 2000 y, en algunos casos, de otras fuentes estadísticas nacionales (por ejemplo, sitios web de organizaciones de propietarios forestales). Dado que las fuentes informan sobre el número de explotaciones forestales en lugar de la cantidad de familias que poseen bosques en propiedad, se supuso que el primer dato constituía una representación adecuada del segundo. Sin embargo, cabe señalar que los censos agrícolas únicamente informan sobre la propiedad forestal en el contexto de explotaciones agrícolas, por lo que los cálculos basados en estos datos tal vez subestimen el número total de familias que poseen bosques.

<sup>29</sup> Los productos incluidos son: la castaña del Pará; la carne de animales silvestre o de caza; la castaña; el coco y la copra; la nuez de butirospermo; la nuez de cola; setas y trufas; gomas naturales; la miel natural; el caucho natural, y la nuez de nogal.

Se disponía de información sobre la propiedad de los bosques en 42 países, que totalizaban casi 200 millones de hectáreas de bosques de titularidad privada, lo que equivale al 27 % de la superficie mundial de bosques privados indicada en la FRA (FAO, 2010). Las cifras relativas a Europa son las más completas: comprenden alrededor del 62 % de los bosques de propiedad privada en esta región. En cambio, la información disponible sobre las demás regiones era relativamente escasa, sobre todo en el caso de África y en el de Asia y Oceanía.

También se intentó calcular el número de personas que pueden beneficiarse de la propiedad comunal de los bosques. Para ello se combinaron estadísticas detalladas sobre las áreas forestales en distintas categorías de propiedad (extraídas de la FRA) con estadísticas sobre la densidad de población (para calcular el número de personas que viven en bosques dentro de las distintas categorías de propiedad). No obstante, al comparar el número de propietarios privados de bosques calculado mediante este método con la cantidad de explotaciones forestales (en países en los que esta información estaba disponible) se dedujo que el enfoque no generaría estimaciones fiables. Por consiguiente, a falta de más datos adecuados u otra metodología razonable para las estimaciones, resultó imposible realizar cálculos para este grupo de población, por lo que el número estimado de individuos que se benefician de la propiedad forestal (indicado posteriormente) es probable que se sitúe bastante por debajo de la cifra real.

### Beneficios derivados del consumo

Para medir los beneficios socioeconómicos que las personas reciben del consumo de productos forestales, se han adoptado dos enfoques. Para algunos tipos de beneficios, se calculó el número de personas que emplean productos forestales con el fin de satisfacer una necesidad humana concreta (por ejemplo, el número de personas que cocinan con combustible de madera). Para otros beneficios, en los que la utilización de productos forestales solo contribuye de forma parcial a satisfacer una necesidad, se estimó la cantidad de consumo así como su contribución a satisfacer esa necesidad (por ejemplo, la proporción de energía forestal con respecto al consumo energético total). Debido a la falta de datos, únicamente se ha podido mostrar de qué manera los productos forestales se utilizan para satisfacer las necesidades básicas (alimentos, energía, vivienda, etc.), por lo que los resultados obtenidos presentan una visión

limitada de los beneficios de consumo proporcionados por los bosques, que, en muchos casos, solo son pertinentes para las regiones menos desarrolladas.

### Consumo de alimentos obtenidos de los bosques.

Las estadísticas sobre la producción y el comercio de PFMN comestibles en 2011 se extrajeron de FAOSTAT. Estos datos se han empleado para calcular el suministro de alimentos en kg por persona y año y posteriormente se han convertido en suministro alimentario expresado en kilocalorías por persona y día (kcal/persona/día) para evaluar su contribución a la ingestión alimentaria total (a partir de balances alimentarios de la FAO). Tal como se ha indicado anteriormente (con respecto al valor de esta producción), la información disponible dista mucho de ser completa y es probable que en las cifras indicadas a continuación se subestime considerablemente el consumo mundial de alimentos obtenidos de los bosques.

**Consumo de dendroenergía.** Para evaluar la contribución de la energía forestal a la satisfacción de las necesidades energéticas, se calculó su parte proporcional en el suministro total de energía primaria (STEP) en los países. El STEP es la cantidad total de energía (de todas las fuentes) utilizada en un país y se mide empleando una unidad común. En este caso, el STEP y el consumo de energía forestal se midieron en millones de toneladas equivalentes de petróleo (MTEP), donde un MTEP equivale aproximadamente a 3,8 millones de m<sup>3</sup> de madera.

La información sobre el STEP se obtuvo de las estadísticas sobre energía elaboradas por la Agencia Internacional de Energía (AIE) y la División de Estadística de las Naciones Unidas (UNSD). En las estadísticas de la AIE se indica el STEP para 134 países, mientras que la UNSD ofrece datos relativos al STEP de otros 81 países. Esta última información se utilizó como estimación del STEP en 2011 y, con la suma de las estadísticas de otros siete países (extraídas de fuentes nacionales), se obtuvo información sobre el STEP para todos los países del mundo.

Con respecto al consumo de energía forestal, los datos se recopilaron de estadísticas de la FAOSTAT relativas al consumo de combustible de madera. Estas estadísticas abarcan todos los países del mundo, aunque en muchos casos se trata de estimaciones (para una explicación más detallada, véase Whiteman *et al.*, 2002), lo que afecta a su precisión. Además

de ello, a partir de un estudio reciente elaborado por el Banco Mundial y la FAO (Cushion *et al.*, 2009) se obtuvieron estimaciones de la cantidad de dendroenergía producida y empleada como subproducto de la industria transformadora forestal. Los datos incluidos en este estudio se habían extraído originalmente de la base de datos de la AIE y hacían referencia al año 2005, aunque se actualizaron para elaborar las estimaciones relativas a 2011 tomando en consideración los cambios en el nivel de producción de productos forestales desde 2005 hasta 2011.

#### **Número de personas que utilizan energía forestal.**

La unidad de medición elegida para evaluar este beneficio fue la proporción (y número) de personas que usan combustible de madera como su principal fuente de combustible para cocinar.

La información acerca de la proporción de familias que usan leña para cocinar se obtuvo a partir de los resultados de los censos demográficos nacionales y algunas encuestas a gran escala. Entre estas últimas cabe mencionar: los Estudios de Medición de los Niveles de Vida, respaldados por el Banco Mundial; las encuestas de indicadores múltiples por conglomerados (MICS) del UNICEF; la encuesta mundial de salud, de la OMS; y las encuestas demográficas y de salud (DHS), respaldadas por la USAID. La mayoría de los datos empleados en el análisis provenían de encuestas realizadas en 2005 o posteriormente, y todas las cifras utilizadas se convirtieron en una estimación para 2011 multiplicando los resultados de la encuesta por los cambios registrados en el consumo de combustible de madera per cápita entre 2011 y el año de la encuesta (calculados a partir de la FAOSTAT y las estadísticas de población de las Naciones Unidas)<sup>30</sup>.

A partir de las fuentes mencionadas anteriormente, se obtuvieron estimaciones sobre la proporción de familias que usaban combustible de madera para cocinar en 134 países, que representaban el 83 % de la población mundial. La mayoría de los países en los que no existían datos eran de regiones desarrolladas (donde probablemente no se recopila esta información debido al escaso número de personas que utilizan combustible de

madera para cocinar), mientras que en los pocos países menos desarrollados para los que no se disponía de datos se emplearon como estimaciones los promedios regionales. Es probable, por tanto, que el conjunto final de datos sea representativo del mundo en su conjunto.

#### **Número de personas que utilizan productos forestales para la vivienda.**

En el presente documento se ha utilizado la proporción (y el número) de personas que emplean productos forestales para sus viviendas como medida del beneficio socioeconómico. Esta información es sumamente pertinente para personas que viven en los países menos desarrollados, en los que suelen ser frecuentes las actividades informales de producción y recolección de productos forestales para la construcción. No obstante, también se recopiló información correspondiente a países desarrollados (en caso de estar disponible), que se incluye en el análisis.

La información acerca de la proporción de familias que habitan en viviendas construidas mediante productos forestales se extrajo de los resultados de los censos y otras encuestas a gran escala indicadas anteriormente. En muchas de estas encuestas se incluyen preguntas relativas a los principales tipos de materiales utilizados para los pisos, paredes y techos del lugar en el que vive cada familia, por ser este un indicador de la riqueza del hogar. La madera y demás productos forestales figuran con frecuencia entre las posibles respuestas a estas preguntas; los resultados de estas encuestas proporcionan un enorme conjunto de datos que puede utilizarse para calcular el número de familias y personas que habitan en viviendas construidas parcial o totalmente con productos forestales.

A partir de estas encuestas, se obtuvieron estimaciones sobre el uso de productos forestales para la construcción de viviendas correspondientes a 90 países, que representaban el 75 % de la población mundial. Prácticamente toda la información provenía de los países menos desarrollados. Una vez más, la mayoría de los datos se extrajeron de encuestas realizadas en 2005 o posteriormente, aunque, en este caso, resultó imposible ajustarlos, de modo que para la estimación de 2011 se utilizó la última cifra disponible. Los resultados variaban considerablemente entre los diferentes países, por lo que no se intentó elaborar estimaciones para los países que no dispusieran de datos; así, los resultados presentados más adelante constituyen estimaciones mínimas para cada región y para el mundo en su conjunto. De todas formas,

<sup>30</sup> La validez de esta conversión se confirmó en los países en los que se disponía de resultados de censos correspondientes a dos años distintos. Por ejemplo, se disponía de resultados de censos para la India en 2001 y 2011 así como para China en 2000 y 2010, y en ambos casos la caída registrada en la proporción de familias que usaban combustible de madera para cocinar (indicada en los dos censos) se correspondía de forma casi exacta con el descenso en la producción de combustible de madera per cápita en los respectivos países.

para los países de los que se disponía de información acerca de la utilización de productos forestales en solo una o dos partes de una vivienda (pisos, paredes o techos), se utilizaron promedios regionales para realizar estimaciones sobre los datos que faltaban de manera que se dispusiera de cifras sobre las tres partes de la vivienda.

**Efectos de los productos forestales sobre la salud humana.** La información sobre el empleo de plantas medicinales se obtuvo a partir de una búsqueda bibliográfica, que se centró especialmente en estudios elaborados o respaldados por la OMS. En muchos de estos estudios se indican estimaciones acerca del número de personas que utilizan plantas medicinales como fuente de atención primaria de la salud, aunque no existen pruebas suficientes que respalden los datos mostrados. No obstante, a falta de otras cifras, se ha incluido parte de estos datos en el presente documento. Asimismo, se examinaron los resultados de encuestas en gran escala (MICS y DHS) para establecer si era posible obtener cifras más fiables, consiguiéndose identificar y medir dos beneficios muy específicos: el número de hogares que utilizan combustible de madera para hervir y esterilizar el agua y el número de hogares en el que se había usado un remedio casero o una medicina a base de hierbas para el tratamiento de la diarrea de un niño.

En general, aparte de la falta de una recopilación sistemática de datos sobre este tema, existen otros dos problemas importantes con la información de la que normalmente se dispone sobre la utilización de plantas medicinales. El primero es que en estos estudios no suele definirse claramente el producto que se está cuantificando. Así, por ejemplo, en algunos estudios se hace referencia a la medicina tradicional mientras que en otros se habla de remedios caseros o medicinas base de hierbas. En algunos trabajos se hace referencia a determinados productos que pueden definirse claramente como plantas medicinales obtenidas de los bosques; no obstante, se trata por lo general de pequeños estudios farmacológicos en los que se examina la eficacia de dichos productos. Este último aspecto pone de relieve el segundo problema, que estriba en que las plantas medicinales generan beneficios para la salud humana únicamente si son eficaces y, dada la gran cantidad de productos utilizados, resulta difícil medir estos beneficios de forma precisa.

En vista de las dificultades para la definición y medición mencionadas anteriormente, es probable que la precisión y validez de los datos relativos a la salud que se indican en el informe sean bajas; además, parece difícil que se pueda mejorar la medición de estos beneficios si no se aplica un enfoque más sistemático para la recopilación de datos.

## Anexo 2. Contribución del sector forestal formal al empleo y al producto interno bruto (PIB) en 2011

País o área	Empleo					Valor añadido bruto				
	Producción de madera en rollo	Elaboración maderera	Pasta y papel	Total sector forestal		Producción de madera en rollo	Elaboración maderera	Pasta y papel	Total sector forestal	
	(miles)	(miles)	(miles)	(miles)	(% de la mano de obra)	(millones de USD)	(millones de USD)	(millones de USD)	(millones de USD)	(contribución al PIB, %)
Burundi	1	0	0	2	0,0	12	58	0	71	3,2
Camerún	11	9	2	22	0,3	519	108	68	695	2,82
Chad	1	0	–	1	0,0	73	0	–	73	0,7
Congo	7	3	0	9	0,5	47	102	–	149	0,9
Gabón	14	6	0	21	3,4	74	347	1	422	1,8
Guinea Ecuatorial	1	0	–	1	0,2	33	3	–	36	0,3
República Centrafricana	4	2	0	6	0,3	61	10	1	72	3,5
República Democrática del Congo	15	1	–	16	0,1	29	56	–	85	0,6
Rwanda	2	1	–	2	0,0	140	8	–	148	2,5
Santa Elena, Ascension y Tristan da Cunha	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Santo Tomé y Príncipe	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
<b>Total África central</b>	<b>55</b>	<b>23</b>	<b>3</b>	<b>80</b>	<b>0,1</b>	<b>988</b>	<b>693</b>	<b>71</b>	<b>1 752</b>	<b>1,6</b>
Comoras	–	–	–	–	–	26	–	–	26	3,9
Djibouti	–	–	–	–	–	0	–	–	0	0,0
Eritrea	0	0	0	0	0,0	0	0	0	1	0,0
Etiopía	2	2	4	9	0,0	860	4	30	894	3,2
Kenya	1	10	7	18	0,1	251	25	89	365	1,2
Madagascar	4	41	1	45	0,4	371	23	8	401	4,3
Mauricio	1	1	1	2	0,3	6	2	18	26	0,3
Mayotte	–	–	–	0	0	–	–	–	0	0
República Unida de Tanzania	3	1	3	7	0,0	598	13	2	613	2,7
Reunión	0	0	0	0	0,1	5	16	16	36	0,2
Seychelles	0	–	–	0	0	0	–	–	0	0,0
Somalia	0	1	–	1	0,0	24	0	–	24	2,6
Sudán del Sur	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Uganda	3	8	1	12	0,1	570	15	5	590	3,4
<b>Total África oriental</b>	<b>14</b>	<b>64</b>	<b>17</b>	<b>94</b>	<b>0,1</b>	<b>2 713</b>	<b>97</b>	<b>167</b>	<b>2 977</b>	<b>2,1</b>



País o área	Empleo					Valor añadido bruto				
	Producción de madera en rollo	Elaboración maderera	Pasta y papel	Total sector forestal		Producción de madera en rollo	Elaboración maderera	Pasta y papel	Total sector forestal	
	(miles)	(miles)	(miles)	(miles)	(% de la mano de obra)	(millones de USD)	(millones de USD)	(millones de USD)	(millones de USD)	(contribución al PIB, %)
Argelia	1	11	2	13	0,1	40	122	68	229	0,1
Egipto	12	3	24	39	0,1	77	22	344	443	0,2
Libia	1	1	0	2	0,1	33	10	3	46	0,1
Marruecos	12	9	4	25	0,2	106	85	138	330	0,3
Mauritania	0	0	0	0	0,0	2	0	–	2	0,1
Sáhara Occidental	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Sudán	1	3	1	5	0,0	26	34	57	117	0,2
Túnez	3	17	3	23	0,6	62	175	99	337	0,8
<b>Total África septentrional</b>	<b>29</b>	<b>44</b>	<b>33</b>	<b>107</b>	<b>0,1</b>	<b>346</b>	<b>447</b>	<b>710</b>	<b>1 504</b>	<b>0,2</b>
Angola	1	1	0	2	0,0	33	18	1	51	0,1
Botswana	1	1	0	2	0,2	90	0	8	97	0,7
Lesotho	0	0	–	0	0,0	19	–	–	19	0,8
Malawi	1	1	0	3	0,0	42	5	6	53	0,8
Mozambique	19	3	0	22	0,2	305	9	17	330	2,8
Namibia	0	0	0	0	0,1	–	9	0	10	0,1
Sudáfrica	63	43	41	147	0,8	1 386	989	1 326	3 702	1,0
Swazilandia	2	2	2	6	1,4	10	10	44	65	2,0
Zambia	2	1	2	5	0,1	851	192	159	1 203	6,2
Zimbabwe	1	2	6	9	0,1	182	21	63	266	3,4
<b>Total África austral</b>	<b>89</b>	<b>56</b>	<b>52</b>	<b>197</b>	<b>0,3</b>	<b>2 917</b>	<b>1 254</b>	<b>1 624</b>	<b>5 795</b>	<b>1,1</b>
Benin	2	0	–	2	0,0	129	16	0	145	2,2
Burkina Faso	2	15	0	17	0,2	308	0	–	309	3,5
Cabo Verde	1	1	–	1	0,6	8	1	–	10	0,6
Côte d'Ivoire	21	11	1	33	0,4	146	187	44	377	1,7
Gambia	2	0	0	2	0,3	5	0	0	5	0,6
Ghana	8	27	1	37	0,3	1 025	249	13	1 287	3,5
Guinea	9	1	–	10	0,2	206	14	–	220	4,3
Guinea-Bissau	1	0	–	1	0,1	19	2	–	21	2,4
Liberia	2	1	–	3	0,2	144	16	–	160	15,2
Malí	1	0	–	1	0,0	423	0	–	423	4,4
Níger	1	0	–	1	0,0	149	0	–	149	2,5
Nigeria	30	3	11	44	0,1	906	14	72	992	0,4
Senegal	13	0	1	14	0,3	130	16	16	162	1,3

País o área	Empleo					Valor añadido bruto				
	Producción de madera en rollo	Elaboración maderera	Pasta y papel	Total sector forestal		Producción de madera en rollo	Elaboración maderera	Pasta y papel	Total sector forestal	
	(miles)	(miles)	(miles)	(miles)	(% de la mano de obra)	(millones de USD)	(millones de USD)	(millones de USD)	(millones de USD)	(contribución al PIB, %)
Sierra Leona	1	0	0	1	0,0	224	1	0	225	7,9
Togo	1	1	–	1	0,0	43	9	–	53	1,6
<b>Total África occidental</b>	<b>94</b>	<b>60</b>	<b>13</b>	<b>168</b>	<b>0,2</b>	<b>3 864</b>	<b>527</b>	<b>146,5</b>	<b>4 537</b>	<b>1,3</b>
<b>Total África</b>	<b>282</b>	<b>246</b>	<b>118</b>	<b>646</b>	<b>0,2</b>	<b>10 828</b>	<b>3 018</b>	<b>2 719</b>	<b>16 565</b>	<b>0,9</b>
Armenia	3	1	1	5	0,3	8	2	8	17	0,2
Azerbaiyán	2	2	1	4	0,1	1	5	10	16	0,0
Georgia	8	3	1	11	0,5	49	7	6	61	0,5
Kazajstán	7	1	3	11	0,1	86	40	48	173	0,1
Kirguistán	3	1	0	4	0,2	3	2	3	9	0,2
Tayikistán	2	0	0	2	0,1	2	4	0	5	0,1
Turkmenistán	9	0	–	9	0,4	1	0	–	1	0,0
Uzbekistán	7	0	0	7	0,1	5	2	6	14	0,0
<b>Total Asia central</b>	<b>41</b>	<b>8</b>	<b>5</b>	<b>54</b>	<b>0,1</b>	<b>155</b>	<b>61</b>	<b>81</b>	<b>297</b>	<b>0,1</b>
China	1 021	1 304	1 516	3 841	0,5	32 386	41 120	53 013	126 519	1,6
Japón	70	124	181	375	0,6	1 995	9 247	28 757	39 999	0,7
Mongolia	0	1	0	2	0,2	5	8	3	16	0,2
República de Corea	31	17	53	101	0,4	1 246	1 309	5 632	8 186	0,8
República Popular Democrática de Corea	11	2	1	14	0,1	340	74	42	456	2,9
<b>Total Asia oriental</b>	<b>1 132</b>	<b>1 449</b>	<b>1 751</b>	<b>4333</b>	<b>0,5</b>	<b>35 972</b>	<b>51 758</b>	<b>87 446</b>	<b>175 176</b>	<b>1,2</b>
Bangladesh	1	23	20	44	0,1	1 349	60	49	1 458	1,3
Bhután	1	2	–	3	0,7	58	8	–	67	3,8
India	246	246	215	707	0,1	28 097	352	2 509	30 958	1,7
Maldivas	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Nepal	12	4	3	20	0,1	55	14	37	105	0,6
Pakistán	32	4	17	53	0,1	539	110	670	1 319	0,6
Sri Lanka	15	3	5	23	0,3	326	24	46	395	0,7
<b>Total Asia meridional</b>	<b>307</b>	<b>282</b>	<b>262</b>	<b>851</b>	<b>0,1</b>	<b>30 424</b>	<b>568</b>	<b>3 311</b>	<b>34 302</b>	<b>1,6</b>
Brunei Darussalam	1	0	–	2	0,8	2	8	–	10	0,1
Camboya	0	7	0	7	0,1	338	10	43	390	3,2
Filipinas	10	24	14	49	0,1	89	191	248	529	0,2

País o área	Empleo					Valor añadido bruto				
	Producción de madera en rollo	Elaboración maderera	Pasta y papel	Total sector forestal		Producción de madera en rollo	Elaboración maderera	Pasta y papel	Total sector forestal	
	(miles)	(miles)	(miles)	(miles)	(% de la mano de obra)	(millones de USD)	(millones de USD)	(millones de USD)	(millones de USD)	(contribución al PIB, %)
Indonesia	103	211	131	445	0,4	5 904	1 805	6 860	14 570	1,7
Malasia	43	104	63	210	1,7	3 051	1 613	1 038	5 702	2,0
Myanmar	27	6	3	36	0,1	223	24	7	254	0,5
República Democrática Popular Lao	5	3	0	8	0,2	162	3	0	164	2,1
Singapur	0	2	4	6	0,2	–	67	190	258	0,1
Tailandia	31	125	79	235	0,6	308	1 168	1 693	3 169	0,9
Tímor-Leste	–	–	–	–	–	4	–	–	4	0,1
Viet Nam	29	129	93	251	0,5	843	598	915	2 356	1,7
<b>Total Asia sudoriental</b>	<b>249</b>	<b>613</b>	<b>387</b>	<b>1249</b>	<b>0,4</b>	<b>10 923</b>	<b>5 487</b>	<b>10 995</b>	<b>27 406</b>	<b>1,2</b>
Afganistán	–	1	–	1	0	32	3	–	35	0,2
Arabia Saudita	1	20	17	38	0,4	–	306	2 414	2 720	0,4
Bahrein	–	0	0	0	0,0	–	1	7	9	0,0
Chipre	1	3	1	4	0,7	1	84	26	111	0,5
Emiratos Árabes Unidos	–	1	6	7	0,1	–	–	480	480	0,1
Irán (República Islámica del)	6	10	19	35	0,1	429	295	473	1 197	0,2
Iraq	–	0	5	5	0,1	–	11	11	22	0,0
Israel	1	5	7	13	0,4	–	203	538	741	0,3
Jordania	0	4	4	8	0,5	–	34	96	129	0,5
Kuwait	–	1	2	4	0,3	–	24	91	115	0,1
Líbano	0	1	4	6	0,4	1	37	118	155	0,4
Omán	–	3	1	3	0,3	–	52	59	111	0,2
Qatar	–	7	0	7	0,5	–	117	12	130	0,1
República Árabe Siria	2	25	4	30	0,5	6	197	50	253	0,4
Territorio Palestino Ocupado	–	2	1	3	0,3	–	32	29	61	0,7
Turquía	37	68	48	152	0,6	3 077	1 058	1 497	5 632	0,8
Yemen	–	15	3	19	0,3	–	96	45	141	0,5
<b>Total Asia occidental</b>	<b>48</b>	<b>166</b>	<b>122</b>	<b>337</b>	<b>0,3</b>	<b>3 545</b>	<b>2 550</b>	<b>5 946</b>	<b>12 041</b>	<b>0,4</b>
<b>Total Asia</b>	<b>1 778</b>	<b>2 518</b>	<b>2 527</b>	<b>6 823</b>	<b>0,3</b>	<b>81 019</b>	<b>60 424</b>	<b>107 780</b>	<b>249 222</b>	<b>1,1</b>

País o área	Empleo					Valor añadido bruto				
	Producción de madera en rollo	Elaboración maderera	Pasta y papel	Total sector forestal		Producción de madera en rollo	Elaboración maderera	Pasta y papel	Total sector forestal	
	(miles)	(miles)	(miles)	(miles)	(% de la mano de obra)	(millones de USD)	(millones de USD)	(millones de USD)	(millones de USD)	(contribución al PIB, %)
Albania	2	1	0	3	0,2	59	8	17	83	0,7
Alemania	48	134	135	317	0,7	3 044	9 189	13 901	26 135	0,8
Andorra	–	0	0	0	0,7	–	–	–	–	–
Austria	17	33	15	65	1,5	1 716	3 017	2 411	7 143	1,9
Belarús	36	47	29	113	2,5	286	195	94	575	1,1
Bélgica	3	13	13	28	0,6	160	1 066	1 441	2 667	0,6
Bosnia y Herzegovina	7	5	1	13	0,9	159	81	14	254	1,6
Bulgaria	18	22	10	50	1,4	135	151	196	482	1,0
Croacia	10	12	3	26	1,3	336	302	143	782	1,5
Dinamarca	5	9	5	19	0,7	378	652	481	1 511	0,5
Eslovaquia	25	30	7	62	2,2	731	894	421	2 046	2,4
Eslovenia	11	10	4	25	2,4	269	306	214	788	1,8
España	33	75	54	162	0,7	1 554	3 242	4 800	9 596	0,7
Estonia	6	15	1	21	3,1	310	460	77	847	4,3
ex República Yugoslava de Macedonia	3	2	2	7	0,7	30	14	17	61	0,7
Federación de Rusia	228	261	111	600	0,8	2 767	5 108	5 200	13 075	0,8
Finlandia	25	27	23	75	2,8	4 019	1 581	4 045	9 645	4,3
Francia	29	69	63	161	0,6	3 509	4 736	6 310	14 555	0,6
Gibraltar	–	–	–	–	–	–	–	–	0	0
Grecia	4	21	8	33	0,6	71	654	313	1 038	0,4
Hungría	19	22	15	56	1,3	280	288	436	1 005	0,9
Irlanda	3	5	2	10	0,5	218	295	230	744	0,4
Isla de Guernesey	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Isla de Man	–	–	–	0	0	–	–	–	0	0
Islandia	0	0	0	0	0,3	0	26	3	29	0,2
Islas Feroe	0	–	–	0	0	0	–	–	0	0
Islas Svalbard y Jan Mayen	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Italia	27	149	82	258	1,0	821	7 127	7 063	15 011	0,8
Jersey	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Letonia	17	23	2	41	3,5	863	741	53	1 657	6,5
Liechtenstein	0	0	0	0	2,1	2	12	–	14	0,2

País o área	Empleo					Valor añadido bruto				
	Producción de madera en rollo	Elaboración maderera	Pasta y papel	Total sector forestal		Producción de madera en rollo	Elaboración maderera	Pasta y papel	Total sector forestal	
	(miles)	(miles)	(miles)	(miles)	(% de la mano de obra)	(millones de USD)	(millones de USD)	(millones de USD)	(millones de USD)	(contribución al PIB, %)
Lituania	8	17	3	29	1,7	225	517	173	916	2,4
Luxemburgo	0	1	0	1	0,5	17	62	60	139	0,3
Malta	0	0	0	1	0,3	0	5	10	15	0,2
Mónaco	–	–	–	0	0,0	–	–	–	0	0
Montenegro	0	1	0	2	0,6	2	13	4	18	0,5
Noruega	6	14	5	24	0,9	846	1 349	239	2 434	0,6
Países Bajos	2	15	19	36	0,4	79	1 453	2 003	3 535	0,5
Polonia	48	147	57	251	1,4	1 826	2 919	2 325	7 070	1,6
Portugal	10	41	12	63	1,1	956	1 075	1 251	3 281	1,6
Reino Unido	18	58	58	134	0,4	479	3 416	5 593	9 488	0,4
República Checa	27	64	19	109	2,1	1 453	1 257	767	3 477	1,8
República de Moldova	5	0	1	6	0,5	12	11	6	29	0,5
Rumania	22	76	14	112	1,1	917	1 806	357	3 079	1,9
San Marino	–	0	0	0	2,2	–	–	–	–	–
Santa Sede	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Serbia	6	15	14	36	0,9	85	113	202	401	1,1
Suecia	33	35	32	100	2,0	5 894	2 681	5 266	13 841	2,9
Suiza	5	33	10	48	1,1	401	3 460	1 313	5 175	0,8
Ucrania	65	48	29	142	0,6	439	423	646	1 508	1,0
<b>Total Europa</b>	<b>828</b>	<b>1 550</b>	<b>860</b>	<b>3 238</b>	<b>0,9</b>	<b>35 347</b>	<b>60 705</b>	<b>68 095</b>	<b>164 147</b>	<b>0,9</b>
Anguila	–	–	–	–	–	0	–	–	0	0,0
Antigua y Barbuda	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Aruba	–	0	0	0	0,3	–	–	–	–	–
Bahamas	0	0	0	0	0,1	0	0	3	3	0,0
Barbados	0	0	1	2	1,1	0	10	46	56	1,5
Bermudas	–	0	0	0	0,1	0	1	–	1	0,0
Bonaire, Sint Eustatius y Saba	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Cuba	15	8	2	25	0,5	15	87	2	104	0,2
Curaçao	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Dominica	–	–	–	–	–	1	–	–	1	0,3
Granada	0	0	0	0	0,3	2	–	–	2	0,2



País o área	Empleo					Valor añadido bruto				
	Producción de madera en rollo	Elaboración maderera	Pasta y papel	Total sector forestal		Producción de madera en rollo	Elaboración maderera	Pasta y papel	Total sector forestal	
	(miles)	(miles)	(miles)	(miles)	(% de la mano de obra)	(millones de USD)	(millones de USD)	(millones de USD)	(millones de USD)	(contribución al PIB, %)
Guadalupe	-	-	-	-	-	0	0	-	0	0,0
Haití	1	0	0	1	0,0	6	1	1	8	0,1
Islas Caimán	-	-	-	0	0	-	-	-	0	0
Islas Turcas y Caicos	-	-	-	0	0	-	-	-	-	-
Islas Vírgenes (EE.UU.)	-	0	0	0	0,1	-	-	-	-	-
Islas Vírgenes Británicas	-	-	-	0	0	0	-	-	0	0,0
Jamaica	0	1	1	2	0,2	4	3	58	64	0,5
Martinica	0	-	-	0	0,0	0	0	-	0	0,0
Montserrat	-	-	-	-	-	0	-	-	0	0
Puerto Rico	-	1	2	3	0,2	-	55	72	128	0,1
República Dominicana	0	2	9	11	0,2	6	-	15	21	0,0
Saint Kitts y Nevis	0	-	-	0	0	0	-	-	0	0,1
Saint-Martin (Parte francesa)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
San Bartolomé	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
San Vicente y las Granadinas	-	-	0	0	0,2	0	-	-	0	0,1
Santa Lucía	-	-	-	0	0	0	0	4	5	0,4
Sint Maarten (Parte de los Países Bajos)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Trinidad y Tabago	1	2	2	4	0,6	17	8	62	87	0,4
<b>Total Caribe</b>	<b>17</b>	<b>14</b>	<b>18</b>	<b>49</b>	<b>0,3</b>	<b>52</b>	<b>165</b>	<b>263</b>	<b>479</b>	<b>0,2</b>
Belice	0	2	0	2	1,4	4	10	1	15	1,1
Costa Rica	2	5	7	15	0,7	136	53	202	391	1,0
El Salvador	9	6	4	19	0,7	172	2	171	345	1,6
Guatemala	13	1	2	15	0,3	403	8	51	462	1,0
Honduras	2	9	2	13	0,4	87	34	25	146	0,8
Nicaragua	15	1	-	16	0,7	104	28	8	140	1,6
Panamá	2	1	2	5	0,3	53	7	32	92	0,3
<b>Total América Central</b>	<b>44</b>	<b>25</b>	<b>17</b>	<b>85</b>	<b>0,5</b>	<b>958</b>	<b>143</b>	<b>491</b>	<b>1 592</b>	<b>1,0</b>

País o área	Empleo					Valor añadido bruto				
	Producción de madera en rollo	Elaboración maderera	Pasta y papel	Total sector forestal		Producción de madera en rollo	Elaboración maderera	Pasta y papel	Total sector forestal	
	(miles)	(miles)	(miles)	(miles)	(% de la mano de obra)	(millones de USD)	(millones de USD)	(millones de USD)	(millones de USD)	(contribución al PIB, %)
Canadá	47	112	75	234	1,2	5 759	6 679	7 351	19 789	1,2
Estados Unidos de América	122	327	378	827	0,5	20 264	22 100	53 300	95 664	0,6
Groenlandia	0	–	–	0	0	–	–	–	–	–
México	9	19	15	43	0,1	1 180	1 866	3 908	6 954	0,6
Saint-Pierre y Miquelon	0	–	–	0	0,0	–	–	–	–	–
<b>Total América del Norte</b>	<b>177</b>	<b>458</b>	<b>469</b>	<b>1 104</b>	<b>0,5</b>	<b>27 203</b>	<b>30 645</b>	<b>64 559</b>	<b>122 407</b>	<b>0,7</b>
<b>Total América del Norte y América Central</b>	<b>238</b>	<b>497</b>	<b>503</b>	<b>1 239</b>	<b>0,5</b>	<b>28 213</b>	<b>30 952</b>	<b>65 314</b>	<b>124 479</b>	<b>0,7</b>
Australia	11	40	15	67	0,6	1 119	3 975	2 587	7 682	0,9
Fiji	1	1	1	4	1,0	22	24	15	62	2,0
Guam	0	–	–	0	0,0	–	–	–	–	–
Isla Norfolk	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Islas Cook	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Islas Marianas septentrionales	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Islas Marshall	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Islas Pitcairn	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Islas Salomón	8	0	–	9	3,9	93	6	–	99	11,5
Islas Wallis y Futuna	0	0	–	0	0	0	0	–	0	0
Kiribati	–	–	–	–	–	0	–	–	–	–
Micronesia (Estados Federados de)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Nauru	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Niue	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Nueva Caledonia	0	0	0	0	0,1	4	1	–	5	0,1
Nueva Zelandia	7	16	5	28	1,2	1 147	1 066	706	2 919	2,7
Palau	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Papua Nueva Guinea	7	4	–	11	0,4	328	30	–	358	2,8
Polinesia Francesa	0	0	0	0	0,2	–	–	–	–	–
Samoa	0	0	–	0	0,2	2	0	–	2	0,3

País o área	Empleo					Valor añadido bruto				
	Producción de madera en rollo	Elaboración maderera	Pasta y papel	Total sector forestal		Producción de madera en rollo	Elaboración maderera	Pasta y papel	Total sector forestal	
	(miles)	(miles)	(miles)	(miles)	(% de la mano de obra)	(millones de USD)	(millones de USD)	(millones de USD)	(millones de USD)	(contribución al PIB, %)
Samoa Americana	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tokelau	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tonga	0	0	0	0	0,2	3	0	0	3	0,7
Tuvalu	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Vanuatu	0	1	-	1	0,7	8	3	-	11	1,6
<b>Total Oceanía</b>	<b>36</b>	<b>63</b>	<b>21</b>	<b>120</b>	<b>0,6</b>	<b>2 726</b>	<b>5 106</b>	<b>3 308</b>	<b>11 140</b>	<b>1,1</b>
Argentina	17	32	21	70	0,4	290	312	1 453	2 055	0,5
Bolivia (Estado Plurinacional de)	3	4	2	9	0,2	218	145	69	431	2,2
Brasil	133	434	205	772	0,7	7 036	5 802	9 676	22 513	1,1
Chile	42	27	16	85	1,0	1 500	2 057	4 039	7 596	3,3
Colombia	24	7	18	48	0,2	542	186	1 098	1 826	0,6
Ecuador	13	6	7	26	0,4	856	563	322	1 741	2,3
Guayana Francesa	1	0	0	1	0,9	11	10	-	21	0,5
Guyana	5	4	-	9	2,8	67	28	-	96	4,1
Islas Malvinas (Falkland Islands)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Paraguay	3	2	1	5	0,2	337	128	101	566	2,4
Perú	37	14	10	61	0,4	212	192	912	1 316	0,8
Suriname	4	6	0	9	4,5	41	37	1	79	2,0
Uruguay	11	4	2	17	1,0	194	94	441	730	1,8
Venezuela (República Bolivariana de)	3	25	28	56	0,4	49	371	1 009	1 430	0,5
<b>Total América del Sur</b>	<b>295</b>	<b>564</b>	<b>309</b>	<b>1 168</b>	<b>0,6</b>	<b>11 355</b>	<b>9 926</b>	<b>19 119</b>	<b>40 400</b>	<b>1,1</b>
<b>TOTAL MUNDIAL</b>	<b>3 456</b>	<b>5 439</b>	<b>4 339</b>	<b>13 233</b>	<b>0,4</b>	<b>169 488</b>	<b>170 131</b>	<b>266 334</b>	<b>605 953</b>	<b>0,9</b>

Fuente: FAO (en prensa).

### Anexo 3. Indicadores de los beneficios socioeconómicos de los bosques, 2011

País o área	Empleo		Valor añadido bruto		Seguridad alimentaria		Energía		Vivienda	
	Total de los sectores formal e informal		Total de los sectores formal e informal		Número de personas que utilizan combustible de madera para cocinar		Suministro de energía primaria a partir de la madera		Personas cuyas viviendas están fabricadas en parte con productos forestales	
	(miles)	(% de la mano de obra)	(millones de USD)	(% del PIB total)	(miles)	(% de población)	(MTEP)	(% del STEP)	(miles)	(% de la población total)
Burundi	56	1,3	112	5,1	7 892	92,0	3	99,0	86	1,0
Camerún	483	209,4	1 450	5,9	13 610	67,9	3	41,4	–	–
Chad	273	6,0	278	2,8	9 580	83,1	2	97,6	–	–
Congo	36	2,1	172	1,1	2 848	68,8	0	22,6	1 006	24,3
Gabón	67	11,1	457	2,0	374	24,4	0	16,7	25	1,6
Guinea Ecuatorial	10	2,8	46	0,3	455	63,1	0	6,6	–	–
República Centroafricana	129	6,1	164	7,9	4 050	90,3	1	84,0	–	–
República Democrática del Congo	1 995	7,7	1 626	10,6	61 554	90,8	20	83,4	44 923	66,3
Rwanda	68	1,3	227	3,8	9 077	82,9	1	100,0	–	–
Santa Elena, Ascension y Tristan da Cunha	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Santo Tomé y Príncipe	5	8,8	4	1,5	23	13,6	0	39,7	115	68,7
<b>Total África central</b>	<b>3 123</b>	<b>6,9</b>	<b>4 536</b>	<b>4,0</b>	<b>109 463</b>	<b>84,3</b>	<b>30</b>	<b>70,8</b>	<b>46 155</b>	<b>35,5</b>
Comoras	21	8,6	42	6,3	570	75,6	0	50,0	–	–
Djibouti	26	8,7	20	1,8	112	12,3	0	36,2	–	–
Eritrea	97	3,6	73	2,9	2 427	44,8	0	43,1	–	–
Etiopía	2 735	6,5	3 041	10,9	68 389	80,7	27	79,2	678	0,8
Kenya	586	3,7	917	3,0	29 817	71,7	11	55,1	21 970	52,8
Madagascar	738	7,0	939	10,1	21 004	98,5	4	97,9	4 860	22,8
Mauricio	2	0,3	27	0,3	56	4,3	0	0,1	358	27,4
Mayotte	0	0,5	–	–	133	63,1	–	–	67	31,8
República Unida de Tanzania	974	4,3	1 346	6,0	41 390	89,6	7	32,5	12 756	27,6
Reunión	–	–	–	–	540	63,1	0	0,5	–	–
Seychelles	0	0,3	–	–	55	63,1	0	0,3	–	–
Somalia	669	22,3	526	56,0	9 508	99,5	4	96,6	–	–
Sudán del Sur	0	0,0	–	–	–	–	–	–	–	–
Uganda	614	4,4	1 026	6,0	30 268	87,7	11	99,0	17 497	50,7
<b>Total África oriental</b>	<b>6 464</b>	<b>5,7</b>	<b>7 956</b>	<b>5,6</b>	<b>204 271</b>	<b>82,5</b>	<b>63</b>	<b>65,3</b>	<b>58 186</b>	<b>23,5</b>

País o área	Empleo		Valor añadido bruto		Seguridad alimentaria		Energía		Vivienda	
	Total de los sectores formal e informal		Total de los sectores formal e informal		Número de personas que utilizan combustible de madera para cocinar		Suministro de energía primaria a partir de la madera		Personas cuyas viviendas están fabricadas en parte con productos forestales	
	(miles)	(% de la mano de obra)	(millones de USD)	(% del PIB total)	(miles)	(% de población)	(MTEP)	(% del STEP)	(miles)	(% de la población total)
Argelia	13	0,1	259	0,1	425	1,2	2	5,2	–	–
Egipto	39	0,1	505	0,2	169	0,2	6	7,2	–	–
Libia	61	2,6	90	0,2	6 024	93,8	0	1,9	–	–
Marruecos	91	0,8	657	0,7	2 442	7,6	2	10,3	–	–
Mauritania	102	8,9	83	2,0	2 197	62,0	0	45,4	–	–
Sáhara Occidental	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Sudán	683	4,7	626	0,8	31 890	71,4	5	30,0	–	–
Túnez	194	5,0	470	1,1	39	0,4	1	6,1	–	–
<b>Total África septentrional</b>	<b>1 182</b>	<b>1,6</b>	<b>2 689</b>	<b>0,4</b>	<b>43 187</b>	<b>19,9</b>	<b>16</b>	<b>8,9</b>	<b>–</b>	<b>–</b>
Angola	163	2,2	172	0,2	10 273	52,4	1	7,9	59	0,3
Botswana	45	4,3	130	0,9	875	43,1	0	8,9	–	–
Lesotho	56	6,1	60	2,6	1 116	50,9	1	95,0	601	27,4
Malawi	298	4,3	274	4,1	12 582	81,8	1	61,7	4 216	27,4
Mozambique	350	3,1	654	5,6	16 652	69,6	4	43,1	526	2,2
Namibia	34	3,6	57	0,5	1 213	52,2	0	13,7	637	27,4
Sudáfrica	540	2,9	4 237	1,2	7 424	14,7	8	5,6	2 271	4,5
Swazilandia	30	7,2	83	2,5	643	53,4	0	26,9	330	27,4
Zambia	551	9,6	1 614	8,3	10 905	80,9	3	30,9	13	0,1
Zimbabwe	57	0,8	302	3,8	8 786	68,9	3	27,0	153	1,2
<b>Total África austral</b>	<b>2 125</b>	<b>3,5</b>	<b>7 584</b>	<b>1,4</b>	<b>70 468</b>	<b>49,2</b>	<b>21</b>	<b>11,2</b>	<b>8 807</b>	<b>6,1</b>
Benin	219	5,9	307	4,6	7 611	83,6	2	44,3	2 494	27,4
Burkina Faso	462	5,9	673	7,6	15 726	92,7	3	99,8	4 650	27,4
Cabo Verde	16	0,2	26	1,6	187	37,4	0	30,9	–	–
Côte d'Ivoire	386	4,8	1 576	7,1	16 039	79,6	2	22,1	5 524	27,4
Gambia	45	5,8	41	4,8	1 484	83,6	0	51,6	–	–
Ghana	1 237	11,6	2 678	7,3	21 179	84,8	10	97,1	6 843	27,4
Guinea	296	7,0	453	8,9	8 947	87,5	3	97,2	51	0,5
Guinea-Bissau	49	7,3	57	6,6	1 470	95,0	1	99,0	–	–
Liberia	179	12,5	290	27,6	3 934	95,3	2	99,0	2 077	50,3
Malí	154	3,5	651	6,8	13 824	87,3	1	94,0	16	0,1
Níger	359	6,8	486	8,2	13 058	81,3	1	53,7	–	–
Nigeria	2 921	5,7	5 341	2,2	110 961	68,3	20	17,0	13 353	8,2
Senegal	195	3,5	304	2,4	7 002	54,8	1	42,7	51	0,4



País o área	Empleo		Valor añadido bruto		Seguridad alimentaria		Energía		Vivienda	
	Total de los sectores formal e informal		Total de los sectores formal e informal		Número de personas que utilizan combustible de madera para cocinar		Suministro de energía primaria a partir de la madera		Personas cuyas viviendas están fabricadas en parte con productos forestales	
	(miles)	(% de la mano de obra)	(millones de USD)	(% del PIB total)	(miles)	(% de población)	(MTEP)	(% del STEP)	(miles)	(% de la población total)
Sierra Leona	267	11,5	425	14,8	5 548	92,5	2	89,0	18	0,3
Togo	146	4,8	178	5,5	5 274	85,7	1	42,3	–	–
<b>Total África occidental</b>	<b>6 930</b>	<b>5,9</b>	<b>13 487</b>	<b>3,7</b>	<b>232 243</b>	<b>75,2</b>	<b>50</b>	<b>30,6</b>	<b>35 078</b>	<b>11,4</b>
<b>Total África</b>	<b>19 825</b>	<b>4,8</b>	<b>36 252</b>	<b>2,0</b>	<b>659 632</b>	<b>63,1</b>	<b>181</b>	<b>26,9</b>	<b>148 225</b>	<b>14,2</b>
Armenia	84	5,8	95	1,0	1 348	43,5	1	25,1	2 647	85,4
Azerbaiyán	4	0,1	106	0,2	799	8,6	0	0,0	8 310	89,3
Georgia	17	0,7	95	0,8	1 735	40,1	1	14,9	–	–
Kazajistán	13	0,2	186	0,1	605	3,7	0	0,1	856	5,3
Kirguistán	5	0,2	22	0,4	1 790	33,2	0	0,3	–	–
Tayikistán	2	0,1	17	0,3	1 844	26,4	0	1,0	–	–
Turkmenistán	11	0,5	23	0,1	987	19,3	0	0,0	4 145	81,2
Uzbekistán	7	0,1	14	0,0	4 069	14,7	0	0,0	–	–
<b>Total Asia central</b>	<b>143</b>	<b>0,4</b>	<b>558</b>	<b>0,2</b>	<b>13 177</b>	<b>16,9</b>	<b>1</b>	<b>0,8</b>	<b>15 959</b>	<b>20,4</b>
China	6 092	0,7	152 694	1,9	442 853	32,1	58	2,1	521 142	37,8
Japón	375	0,6	40 540	0,7	–	–	6	1,3	–	–
Mongolia	33	2,7	41	0,6	924	33,0	0	5,6	–	–
República de Corea	101	0,4	8 802	0,9	–	–	5	2,1	–	–
República Popular Democrática de Corea	221	1,5	636	4,1	11 526	47,1	2	8,3	–	–
<b>Total Asia oriental</b>	<b>6 821</b>	<b>0,7</b>	<b>202 713</b>	<b>1,4</b>	<b>455 303</b>	<b>28,8</b>	<b>71</b>	<b>2,0</b>	<b>521 142</b>	<b>33,0</b>
Bangladesh	734	1,0	2 011	1,7	59 445	39,5	7	22,8	301	0,2
Bhután	318	84,7	273	15,6	265	35,9	1	91,9	115	15,5
India	4 751	1,0	36 511	2,0	625 712	50,4	96	12,8	191 190	15,4
Maldivas	–	–	–	–	44	13,6	0	1,1	135	42,1
Nepal	125	0,8	212	1,2	19 507	64,0	3	31,5	7 774	25,5
Pakistán	380	0,6	1 560	0,8	101 124	57,2	12	14,3	59 210	33,5
Sri Lanka	47	0,5	1 298	2,2	14 484	68,8	1	12,9	–	–
<b>Total Asia meridional</b>	<b>6 355</b>	<b>1,0</b>	<b>41 864</b>	<b>1,9</b>	<b>820 582</b>	<b>50,6</b>	<b>121</b>	<b>13,6</b>	<b>258 724</b>	<b>16,0</b>
Brunei Darussalam	2	0,8	10	0,1	3	0,6	0	0,3	–	–
Camboya	80	1,0	531	4,4	11 962	83,6	2	45,2	10 543	73,7
Filipinas	427	1,1	5 560	2,5	37 123	39,1	7	17,8	36 328	38,3

País o área	Empleo		Valor añadido bruto		Seguridad alimentaria		Energía		Vivienda	
	Total de los sectores formal e informal		Total de los sectores formal e informal		Número de personas que utilizan combustible de madera para cocinar		Suministro de energía primaria a partir de la madera		Personas cuyas viviendas están fabricadas en parte con productos forestales	
	(miles)	(% de la mano de obra)	(millones de USD)	(% del PIB total)	(miles)	(% de población)	(MTEP)	(% del STEP)	(miles)	(% de la población total)
Indonesia	1 482	1,2	24 154	2,9	93 378	38,5	37	17,7	91 611	37,8
Malasia	395	3,2	9 955	3,5	183	0,6	2	2,4	7 307	25,3
Myanmar	576	2,0	646	1,2	42 736	88,4	11	80,0	–	–
República Democrática Popular Lao	106	3,3	235	3,0	4 450	70,8	2	100,0	–	–
Singapur	6	0,2	259	0,1	–	–	–	–	–	–
Tailandia	1 014	2,5	18 135	5,0	22 076	31,8	12	9,8	4 241	6,1
Timor-Leste	1	0,3	5	0,1	445	38,5	0	31,7	71	6,1
Viet Nam	440	0,8	5 213	3,8	46 695	52,6	14	23,5	21 310	24,0
<b>Total Asia sudoriental</b>	<b>4 529</b>	<b>1,5</b>	<b>64 702</b>	<b>2,9</b>	<b>259 049</b>	<b>43,2</b>	<b>88</b>	<b>15,5</b>	<b>171 410</b>	<b>28,6</b>
Afganistán	68	0,8	114	0,6	17 842	55,1	0	13,6	32	0,1
Arabia Saudita	38	0,4	2 721	0,4	23	0,1	–	–	–	–
Bahrein	–	–	9	0,0	1	0,1	–	–	70	5,3
Chipre	4	0,7	131	0,6	–	–	0	6,2	–	–
Emiratos Árabes Unidos	7	0,1	–	–	7	0,1	–	–	–	–
Irán (República Islámica del)	35	0,1	3 890	0,7	17 952	24,0	1	0,2	–	–
Iraq	6	0,1	22	0,0	1 038	3,2	0	0,1	4 638	14,2
Israel	13	0,4	828	0,4	6	0,1	0	0,5	–	–
Jordania	8	0,5	135	0,5	5	0,1	0	1,8	32	0,5
Kuwait	4	0,3	115	0,1	2	0,1	–	–	–	–
Líbano	6	0,4	200	0,5	4	0,1	0	1,1	–	–
Omán	3	0,3	111	0,2	2	0,1	–	–	–	–
Qatar	7	0,5	130	0,1	2	0,1	–	–	–	–
República Árabe Siria	30	0,5	253	0,4	77	0,4	–	–	–	–
Territorio Palestino Ocupado	3	0,3	68	0,8	–	–	–	–	–	–
Turquía	195	0,7	7 776	1,1	14 234	19,3	3	3,0	24 080	32,7
Yemen	49	0,7	256	0,8	24 674	99,5	0	1,7	–	–
<b>Total Asia occidental</b>	<b>477</b>	<b>0,4</b>	<b>17 239</b>	<b>0,5</b>	<b>75 868</b>	<b>23,2</b>	<b>5</b>	<b>0,6</b>	<b>28 853</b>	<b>8,8</b>
<b>Total Asia</b>	<b>18 325</b>	<b>0,9</b>	<b>327 076</b>	<b>1,4</b>	<b>1 623 979</b>	<b>38,6</b>	<b>286</b>	<b>4,8</b>	<b>996 088</b>	<b>23,7</b>

País o área	Empleo		Valor añadido bruto		Seguridad alimentaria		Energía		Vivienda	
	Total de los sectores formal e informal		Total de los sectores formal e informal		Número de personas que utilizan combustible de madera para cocinar		Suministro de energía primaria a partir de la madera		Personas cuyas viviendas están fabricadas en parte con productos forestales	
	(miles)	(% de la mano de obra)	(millones de USD)	(% del PIB total)	(miles)	(% de población)	(MTEP)	(% del STEP)	(miles)	(% de la población total)
Albania	3	0,2	119	1,0	1 848	57,5	0	18,8	228	7,1
Alemania	317	0,7	26 772	0,8	–	–	15	4,7	–	–
Andorra	0	0,7	–	–	–	–	–	–	–	–
Austria	65	1,5	7 266	1,9	–	–	4	12,5	–	–
Belarús	113	2,5	613	1,1	325	3,4	1	3,7	2 270	23,7
Bélgica	28	0,6	2 758	0,6	–	–	2	3,4	–	–
Bosnia y Herzegovina	13	0,9	304	2,0	1 803	48,1	0	4,9	–	–
Bulgaria	50	1,4	524	1,1	392	5,3	1	6,6	–	–
Croacia	26	1,3	810	1,5	537	12,2	1	8,8	–	–
Dinamarca	19	0,7	1 567	0,5	–	–	2	10,8	–	–
Eslovaquia	62	2,2	2 065	2,4	133	2,4	1	3,2	5	0,1
Eslovenia	25	2,4	812	1,9	149	7,3	1	10,5	27	1,3
España	162	0,7	10 040	0,8	697	1,5	8	6,0	–	–
Estonia	21	3,1	854	4,3	214	16,0	1	18,6	–	–
ex República Yugoslava de Macedonia	7	0,7	95	1,0	530	25,7	0	4,9	–	–
Federación de Rusia	600	0,8	13 649	0,8	4 086	2,9	11	1,5	25 853	18,1
Finlandia	75	2,8	9 669	4,3	–	–	9	25,3	–	–
Francia	161	0,6	14 891	0,6	–	–	19	7,7	–	–
Gibraltar	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Grecia	33	0,6	1 362	0,5	–	–	2	6,2	–	–
Hungría	56	1,3	1 104	0,9	–	–	2	6,9	20	0,2
Irlanda	10	0,5	917	0,4	–	–	1	4,3	–	–
Isla de Guernesey	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Isla de Man	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Islandia	0	0,3	31	0,3	–	–	0	0,0	–	–
Islas Feroe	–	–	–	–	–	–	0	0,0	–	–
Islas Svalbard y Jan Mayen	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Italia	258	1,0	17 258	0,9	–	–	5	3,1	–	–
Jersey	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Letonia	41	3,5	1 665	6,5	272	12,1	2	39,5	399	17,8
Liechtenstein	0	2,1	–	–	–	–	0	4,0	–	–

País o área	Empleo		Valor añadido bruto		Seguridad alimentaria		Energía		Vivienda	
	Total de los sectores formal e informal		Total de los sectores formal e informal		Número de personas que utilizan combustible de madera para cocinar		Suministro de energía primaria a partir de la madera		Personas cuyas viviendas están fabricadas en parte con productos forestales	
	(miles)	(% de la mano de obra)	(millones de USD)	(% del PIB total)	(miles)	(% de población)	(MTEP)	(% del STEP)	(miles)	(% de la población total)
Lituania	29	1,7	948	2,4	174	5,3	1	16,1	703	21,3
Luxemburgo	1	0,5	141	0,3	–	–	0	0,1	–	–
Malta	1	0,3	15	0,2	–	–	0	2,7	–	–
Mónaco	0	0,0	–	–	–	–	–	–	–	–
Montenegro	2	0,6	–	–	–	–	0	15,7	–	–
Noruega	24	0,9	2 457	0,6	–	–	2	5,6	–	–
Países Bajos	36	0,4	4 054	0,5	–	–	2	2,6	–	–
Polonia	251	1,4	7 482	1,7	2 018	5,3	6	6,2	–	–
Portugal	63	1,1	3 376	1,6	–	–	3	14,1	–	–
Reino Unido	134	0,4	9 711	0,4	–	–	5	2,8	–	–
República Checa	109	2,1	3 537	1,8	100	1,0	2	4,7	1 643	15,6
República de Moldova	6	0,5	192	3,2	410	11,6	0	2,5	2 301	64,9
Rumania	112	1,1	3 343	2,1	1 129	5,3	4	10,6	1 801	8,4
San Marino	0	2,2	–	–	–	–	–	–	–	–
Santa Sede	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Serbia	36	0,9	495	1,3	3 158	32,1	2	10,3	–	–
Suecia	100	2,0	13 909	3,0	–	–	10	21,0	–	–
Suiza	48	1,1	5 361	0,9	–	–	1	4,3	–	–
Ucrania	142	0,6	1 981	1,4	1 179	2,6	3	2,0	26 210	58,0
<b>Total Europa</b>	<b>3 238</b>	<b>0,9</b>	<b>172 175</b>	<b>0,9</b>	<b>19 157</b>	<b>2,6</b>	<b>128</b>	<b>4,9</b>	<b>61 461</b>	<b>8,3</b>
Anguila	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Antigua y Barbuda	0	0,0	–	–	–	–	0	0,5	39	44,2
Aruba	0	0,3	–	–	0	0,3	0	0,3	31	28,7
Bahamas	0	0,1	3	0,0	1	0,3	0	1,8	–	–
Barbados	2	1,1	59	1,6	1	0,3	0	0,5	–	–
Bermudas	0	0,1	1	0,0	–	–	–	–	–	–
Bonaire, Sint Eustatius y Saba	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Cuba	25	0,5	–	–	–	–	1	9,6	3 095	27,5
Curaçao	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Dominica	0	0,0	1	0,3	0	0,3	0	7,1	–	–
Granada	0	0,3	2	0,2	–	–	0	1,0	–	–

País o área	Empleo		Valor añadido bruto		Seguridad alimentaria		Energía		Vivienda	
	Total de los sectores formal e informal		Total de los sectores formal e informal		Número de personas que utilizan combustible de madera para cocinar		Suministro de energía primaria a partir de la madera		Personas cuyas viviendas están fabricadas en parte con productos forestales	
	(miles)	(% de la mano de obra)	(millones de USD)	(% del PIB total)	(miles)	(% de población)	(MTEP)	(% del STEP)	(miles)	(% de la población total)
Guadalupe	-	-	-	-	-	-	0	1,7	-	-
Haití	27	0,6	32	0,5	8 952	88,4	2	60,5	-	-
Islas Caimán	0	0,0	-	-	-	-	0	0,1	-	-
Islas Turcas y Caicos	0	0,0	-	-	0	0,3	0	0,9	-	-
Islas Vírgenes (EEUU)	0	0,1	-	-	-	-	-	-	-	-
Islas Vírgenes Británicas	0	0,0	-	-	-	-	0	1,3	-	-
Jamaica	9	0,7	125	1,0	372	13,5	1	17,7	516	18,7
Martinica	0	0,0	-	-	-	-	0	1,0	-	-
Montserrat	-	-	-	-	-	-	0	0,8	-	-
Puerto Rico	3	0,2	129	0,1	-	-	0	6,5	-	-
República Dominicana	25	0,5	89	0,2	959	9,5	1	13,2	2 675	26,6
Saint Kitts y Nevis	-	-	0	0,1	-	-	0	0,7	-	-
Saint-Martin (Parte francesa)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
San Bartolomé	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
San Vicente y las Granadinas	0	0,2	0	0,1	12	11,4	0	4,7	-	-
Santa Lucía	-	-	5	0,4	20	11,4	0	3,1	-	-
Sint Maarten (Parte de los Países Bajos)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Trinidad y Tabago	4	0,6	118	0,5	4	0,3	0	0,0	-	-
<b>Total Caribe</b>	<b>95</b>	<b>0,5</b>	<b>669</b>	<b>0,2</b>	<b>10 322</b>	<b>24,7</b>	<b>5</b>	<b>8,3</b>	<b>6 356</b>	<b>15,2</b>
Belice	3	2,0	17	1,2	48	15,0	0	12,6	-	-
Costa Rica	156	6,9	537	1,4	476	10,1	1	19,0	624	13,2
El Salvador	77	2,9	406	1,8	1 334	21,4	1	30,1	-	-
Guatemala	275	4,7	631	1,4	8 835	59,9	5	47,6	-	-
Honduras	115	3,7	220	1,3	3 522	45,4	2	47,3	1 128	14,5
Nicaragua	132	5,4	217	2,5	3 375	57,5	2	55,6	1 585	27,0
Panamá	22	1,3	111	0,4	450	12,6	0	8,2	329	9,2
<b>Total América Central</b>	<b>780</b>	<b>4,3</b>	<b>2 139</b>	<b>1,3</b>	<b>18 040</b>	<b>41,7</b>	<b>11</b>	<b>36,2</b>	<b>3 666</b>	<b>8,5</b>



País o área	Empleo		Valor añadido bruto		Seguridad alimentaria		Energía		Vivienda	
	Total de los sectores formal e informal		Total de los sectores formal e informal		Número de personas que utilizan combustible de madera para cocinar		Suministro de energía primaria a partir de la madera		Personas cuyas viviendas están fabricadas en parte con productos forestales	
	(miles)	(% de la mano de obra)	(millones de USD)	(% del PIB total)	(miles)	(% de población)	(MTEP)	(% del STEP)	(miles)	(% de la población total)
Canadá	234	1,2	20 195	1,2	–	–	11	4,2	–	–
Estados Unidos de América	827	0,5	99 928	0,6	–	–	50	2,3	–	–
Groenlandia	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
México	578	1,1	8 404	0,7	16 193	14,1	11	6,1	10 838	9,4
Saint-Pierre y Miquelon	–	–	–	–	–	–	0	0,7	–	–
<b>Total América del Norte</b>	<b>1 638</b>	<b>0,7</b>	<b>128 527</b>	<b>0,7</b>	<b>16 193</b>	<b>3,5</b>	<b>72</b>	<b>2,7</b>	<b>10 838</b>	<b>2,3</b>
<b>Total América del Norte y América Central</b>	<b>2 513</b>	<b>0,9</b>	<b>131 335</b>	<b>0,7</b>	<b>44 555</b>	<b>8,1</b>	<b>88</b>	<b>3,2</b>	<b>20 859</b>	<b>3,8</b>
Australia	67	0,6	8 069	1,0	–	–	5	3,7	–	–
Fiji	5	1,4	87	2,8	390	44,9	0	1,8	–	–
Guam	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Isla Norfolk	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Islas Cook	–	–	2	0,7	–	–	–	–	–	–
Islas Marianas septentrionales	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Islas Marshall	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Islas Pitcairn	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Islas Salomón	11	4,7	102	11,8	494	89,4	0	23,7	341	61,8
Islas Wallis y Futuna	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Kiribati	–	–	15	8,9	–	–	0	3,3	–	–
Micronesia (Estados Federados de)	–	–	–	–	58	52,2	0	2,7	–	–
Nauru	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Niue	–	–	–	–	0	24,5	–	–	–	–
Nueva Caledonia	0	0,1	–	–	165	64,7	0	0,3	–	–
Nueva Zelanda	28	1,2	3 077	2,9	–	–	1	5,2	–	–
Palau	–	–	–	–	–	–	–	–	8	38,0
Papua Nueva Guinea	60	1,9	396	3,1	4 680	66,7	1	57,3	–	–
Polinesia Francesa	0	0,2	–	–	177	64,7	0	0,4	–	–
Samoa	1	1,3	2	0,4	74	40,0	0	25,7	62	33,7

País o área	Empleo		Valor añadido bruto		Seguridad alimentaria		Energía		Vivienda	
	Total de los sectores formal e informal		Total de los sectores formal e informal		Número de personas que utilizan combustible de madera para cocinar		Suministro de energía primaria a partir de la madera		Personas cuyas viviendas están fabricadas en parte con productos forestales	
	(miles)	(% de la mano de obra)	(millones de USD)	(% del PIB total)	(miles)	(% de población)	(MTEP)	(% del STEP)	(miles)	(% de la población total)
Samoa Americana	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tokelau	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tonga	0	0,2	3	0,7	41	39,0	0	1,2	68	64,6
Tuvalu	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Vanuatu	2	1,9	12	1,7	199	81,0	0	33,4	23	9,5
<b>Total Oceanía</b>	<b>174</b>	<b>0,9</b>	<b>11 771</b>	<b>1,2</b>	<b>6 278</b>	<b>16,9</b>	<b>7</b>	<b>4,8</b>	<b>502</b>	<b>1,4</b>
Argentina	257	1,4	2 485	0,6	2 573	6,3	3	4,2	-	-
Bolivia (Estado Plurinacional de)	42	0,9	560	2,9	2 778	27,5	1	10,6	1 468	14,5
Brasil	7 590	7,4	30 279	1,4	20 558	10,5	60	22,1	37 758	19,2
Chile	841	10,3	8 240	3,6	2 519	14,6	5	14,6	5 441	31,5
Colombia	493	2,2	2 429	0,8	6 454	13,8	4	13,8	4 430	9,4
Ecuador	73	1,0	1 829	2,4	1 461	10,0	1	10,1	-	-
Guayana Francesa	5	5,4	26	0,6	25	10,4	0	23,3	-	-
Guyana	49	15,9	146	6,2	79	10,4	1	71,7	466	61,6
Islas Malvinas (Falkland Islands)	-	-	-	-	-	-	0	0,8	-	-
Paraguay	329	10,4	970	4,1	2 211	33,7	2	48,5	-	-
Perú	255	1,6	1 497	0,9	8 461	28,8	2	10,8	2 852	9,7
Suriname	9	4,5	91	2,3	55	10,4	0	3,3	-	-
Uruguay	144	8,4	883	2,1	165	4,9	1	14,6	100	3,0
Venezuela (República Bolivariana de)	114	0,8	1 557	0,5	3 058	10,4	1	1,5	-	-
<b>Total América del Sur</b>	<b>10 202</b>	<b>5,1</b>	<b>50 991</b>	<b>1,4</b>	<b>50 397</b>	<b>12,7</b>	<b>81</b>	<b>15,1</b>	<b>52 515</b>	<b>13,2</b>
<b>TOTAL MUNDIAL</b>	<b>54 278</b>	<b>1,7</b>	<b>729 602</b>	<b>1,1</b>	<b>2 403 998</b>	<b>34,5</b>	<b>772</b>	<b>6,1</b>	<b>1 279 649</b>	<b>18,3</b>

Fuente: FAO (en prensa).

## Anexo 4. Fuentes de las que se han obtenido datos sobre las medidas normativas de los países dirigidas a potenciar los beneficios relacionados con los bosques

El Capítulo 4, que ofrece un panorama general de las políticas y medidas adoptadas por los países desde 2007, se basa en datos derivados de fuentes secundarias que comprenden los cambios ocurridos entre 2007 y 2013. Entre las fuentes se cuenta la base de datos de la FAO sobre documentos nacionales de programas forestales o políticas forestales<sup>31</sup>, informes de los países a los órganos mundiales (Foro de las Naciones Unidas sobre los Bosques [FNUB] 8, 9 y 10), informes de los países a los órganos regionales o los procesos relativos a los criterios e indicadores (Organización Internacional de las Maderas Tropicales [OIMT], FOREST EUROPE, Proceso de Montreal y Comisión de Bosques del África central, así como FAOLEX (la base de datos sobre la legislación relativa a los bosques). Estas fuentes comprenden 72 países para los cuales se contaba con información en español, francés o inglés. Los documentos se sometieron en primer lugar a un análisis cuantitativo, basado en un conjunto de palabras clave, para cada uno de los temas recogidos, con la ayuda de programas informáticos de análisis de textos (MaxQDA, ATLAS.ti). Sucesivamente, se llevó a cabo un análisis cualitativo de las secciones de los documentos en las que se trataban estos temas. Se recurrió a otras fuentes a partir de bases de datos de proyectos llevados a cabo por organizaciones internacionales clave como el Banco Mundial, la FAO y asociados bilaterales en el desarrollo, los artículos periodísticos de los países recopilados

<sup>31</sup> Disponible en: <http://www.fao.org/forestry/country/61838/es/>.

en los boletines informativos bimestrales InfoSylva de la FAO, las noticias proporcionadas mediante la lista de distribución FORESTS-L de la base de datos sobre políticas y prácticas forestales del Instituto Internacional para el Desarrollo Sostenible (IISD), los boletines informativos del sitio web Mongabay, el boletín trimestral de la Iniciativa para los Derechos y Recursos y los boletines de las iniciativas FLEGT y REDD+. Tras un análisis cualitativo, estas fuentes proporcionaron información adicional sobre los países comprendidos en el análisis de documentos así como sobre 41 países no incluidos en dicho análisis. En consecuencia, no se consideran aquí las medidas de alcance regional tomadas a través de procesos u órganos regionales, excepto en los casos en que estos tengan autoridad supranacional en áreas temáticas específicas (como la Unión Europea para sus Estados miembros).

Las conclusiones relativas a las políticas y medidas de cada país se organizaron sobre la base de las nuevas tendencias generales. Se eligieron ejemplos de políticas y programas para someterlos a un examen más exhaustivo, como estudios de casos. En el Cuadro 22 se resumen las principales fuentes utilizadas en este capítulo. Los datos disponibles abarcan un total de 121 países (véase el cuadro a continuación.), que comprende el 95 % de la superficie de bosques total a escala mundial. Los porcentajes de países presentados en el Capítulo 4 hacen referencia al conjunto de 72 países sobre los cuales se proporcionó información cuantitativa y cualitativa. Se verificaron la información y los resultados del análisis mediante una búsqueda en Internet de sitios web de los gobiernos nacionales, informes temáticos y exámenes de los expertos.

País	1 = datos incluidos, con inclusión de información anecdótica (por ejemplo, noticias en los medios)
Burundi	1
Camerún	1
Chad	1
Congo	1
Gabón	1
Guinea Ecuatorial	1
República Centroafricana	1
República Democrática del Congo	1
Rwanda	1

País	1 = datos incluidos, con inclusión de información anecdótica (por ejemplo, noticias en los medios)
Santa Elena, Ascension y Tristan da Cunha	
Santo Tomé y Príncipe	
<b>África central</b>	<b>9</b>
Comoras	
Djibouti	
Eritrea	
Etiopía	
Kenya	1
Madagascar	1
Mauricio	

País	1 = datos incluidos, con inclusión de información anecdótica (por ejemplo, noticias en los medios)
Mayotte	
República Unida de Tanzania	1
Reunión	
Seychelles	
Somalia	
Sudán del Sur	
Uganda	1
<b>África oriental</b>	<b>4</b>
Argelia	
Egipto	
Libia	
Marruecos	1
Mauritania	
Sáhara occidental	
Sudán	1
Túnez	1
<b>África septentrional</b>	<b>3</b>
Angola	
Botswana	1
Lesotho	
Malawi	
Mozambique	1
Namibia	1
Sudáfrica	1
Swazilandia	
Zambia	1
Zimbabwe	1
<b>África austral</b>	<b>6</b>
Benin	
Burkina Faso	1
Cabo Verde	
Côte d'Ivoire	1
Gambia	1
Ghana	1
Guinea	
Guinea-Bissau	1
Liberia	1
Malí	
Níger	1
Nigeria	1
Senegal	1

País	1 = datos incluidos, con inclusión de información anecdótica (por ejemplo, noticias en los medios)
Sierra Leona	1
Togo	1
<b>África occidental</b>	<b>11</b>
<b>África</b>	<b>33</b>
Armenia	1
Azerbaiyán	
Georgia	1
Kazajistán	
Kirguistán	
Tayikistán	1
Turkmenistán	
Uzbekistán	
<b>Asia central</b>	<b>3</b>
China	1
Japón	1
Mongolia	1
República de Corea	1
República Popular Democrática de Corea	
<b>Asia oriental</b>	<b>4</b>
Bangladesh	1
Bhután	1
India	1
Maldivas	
Nepal	1
Pakistán	1
Sri Lanka	1
<b>Asia meridional</b>	<b>6</b>
Brunei Darussalam	
Camboya	1
Filipinas	1
Indonesia	1
Malasia	1
Myanmar	1
República Democrática Popular Lao	1
Singapur	
Tailandia	1
Timor-Leste	
Viet Nam	1
<b>Asia sudoriental</b>	<b>8</b>

País	1 = datos incluidos, con inclusión de información anecdótica (por ejemplo, noticias en los medios)
Afganistán	1
Arabia Saudita	1
Bahrein	
Chipre	1
Emiratos Árabes Unidos	
Irán (República Islámica del)	1
Iraq	
Israel	1
Jordania	
Kuwait	
Líbano	1
Omán	
Qatar	
República Árabe Siria	
Territorio palestino ocupado	
Turquía	1
Yemen	
<b>Asia occidental</b>	<b>7</b>
<b>Asia</b>	<b>28</b>
Albania	
Alemania	1
Andorra	
Austria	1
Belarús	1
Bélgica	1
Bosnia y Herzegovina	1
Bulgaria	1
Croacia	1
Dinamarca	1
Eslovaquia	1
Eslovenia	1
España	1
Estonia	1
ex República Yugoslava de Macedonia	
Federación de Rusia	1
Finlandia	1
Francia	1
Gibraltar	
Grecia	
Hungría	1

País	1 = datos incluidos, con inclusión de información anecdótica (por ejemplo, noticias en los medios)
Irlanda	1
Isla de Guernesey	
Isla de Man	
Islandia	
Islas Feroe	
Islas Svalbard y Jan Mayen	
Italia	1
Jersey	
Letonia	1
Liechtenstein	
Lituania	1
Luxemburgo	
Malta	
Mónaco	
Montenegro	1
Noruega	1
Países Bajos	1
Polonia	1
Portugal	1
Reino Unido	1
República Checa	1
República de Moldova	1
Rumania	1
San Marino	
Santa Sede	
Serbia	1
Suecia	1
Suiza	1
Ucrania	
<b>Europa</b>	<b>32</b>
Anguila	
Antigua y Barbuda	
Aruba	
Bahamas	
Barbados	
Bermudas	
Bonaire, Sint Eustatius y Saba	
Cuba	
Curaçao	
Dominica	
Granada	

País	1 = datos incluidos, con inclusión de información anecdótica (por ejemplo, noticias en los medios)
Guadalupe	
Haití	1
Islas Caimán	
Islas Turcas y Caicos	
Islas Vírgenes (EE.UU.)	
Islas Vírgenes Británicas	
Jamaica	1
Martinica	
Montserrat	
Puerto Rico	
República Dominicana	1
Saint Kitts y Nevis	
Saint-Martin (Parte francesa)	
San Bartolomé	
San Vicente y las Granadinas	
Santa Lucía	1
Sint Maarten (Parte de los Países Bajos)	
Trinidad y Tabago	
<b>Caribe</b>	<b>4</b>
Belice	
Costa Rica	1
El Salvador	1
Guatemala	1
Honduras	1
Nicaragua	1
Panamá	1
<b>América Central</b>	<b>6</b>
Canadá	1
Estados Unidos de América	1
Groenlandia	
México	1
Saint-Pierre y Miquelon	
<b>América del Norte</b>	<b>3</b>
<b>América del Norte y América Central</b>	<b>9</b>
Australia	1
Fiji	1
Guam	
Isla Norfolk	
Islas Cook	
Islas Marianas septentrionales	

País	1 = datos incluidos, con inclusión de información anecdótica (por ejemplo, noticias en los medios)
Islas Marshall	
Islas Pitcairn	
Islas Salomón	
Islas Wallis y Futuna	
Kiribati	
Micronesia (Estados Federados de)	
Nauru	
Niue	
Nueva Caledonia	
Nueva Zelanda	1
Palau	
Papua Nueva Guinea	1
Polinesia Francesa	
Samoa	
Samoa Americana	
Tokelau	
Tonga	
Tuvalu	
Vanuatu	
<b>Oceanía</b>	<b>4</b>
Argentina	1
Bolivia (Estado Plurinacional de)	1
Brasil	1
Chile	1
Colombia	1
Ecuador	1
Guyana francesa	
Guayana	1
Islas Malvinas (Falkland Islands) *	
Paraguay	1
Perú	1
Suriname	1
Uruguay	
Venezuela (República Bolivariana de)	1
<b>América del Sur</b>	<b>11</b>
<b>Mundo</b>	<b>121</b>

\*Existe una disputa entre los gobiernos de la Argentina y el Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte respecto de la soberanía sobre las Islas Malvinas (Falkland Islands).



Organización de las Naciones Unidas  
para la Alimentación y la Agricultura



# **NUESTRAS PRIORIDADES**

Los objetivos estratégicos de la FAO

**AYUDAR A ELIMINAR EL HAMBRE, LA INSEGURIDAD  
ALIMENTARIA Y LA MALNUTRICIÓN**

**HACER QUE LA AGRICULTURA, LA ACTIVIDAD FORESTAL  
Y LA PESCA SEAN MÁS PRODUCTIVAS Y SOSTENIBLES**

**REDUCIR LA POBREZA RURAL**

**PROPICIAR SISTEMAS AGRÍCOLAS Y ALIMENTARIOS  
INCLUSIVOS Y EFICIENTES**

**INCREMENTAR LA RESILIENCIA DE LOS MEDIOS DE VIDA  
ANTE LAS CATÁSTROFES**

# 2014

## El estado de los bosques del mundo

Potenciar los beneficios socioeconómicos de los bosques

Los bosques, los árboles en las explotaciones agrícolas y los sistemas agroforestales desempeñan un papel decisivo para los medios de vida de la población rural de todo el mundo al proporcionarle empleo, energía, alimentos nutritivos y una vasta gama de otros bienes y servicios ecosistémicos. Poseen un enorme potencial para contribuir al desarrollo sostenible y a una economía más verde; sin embargo, faltan datos empíricos que permitan demostrarlo con claridad. Estos datos son indispensables para dar fundamento a las políticas sobre la gestión y el uso de los bosques y asegurar que los beneficios que estos proporcionan, no solo desde el punto de vista medioambiental sino también por su contribución en aspectos sociales más amplios, se tomen en cuenta en la agenda para después de 2015.

En la presente edición de *El estado de los bosques del mundo* se ha procurado colmar esta laguna de conocimientos mediante la recolección y el análisis sistemáticos de los datos disponibles sobre el aporte de los bosques a la satisfacción de las necesidades de las personas en materia de medios de vida, alimentos, salud, abrigo y energía. Como aspecto fundamental se sugieren, asimismo, posibles maneras de mejorar la información y ajustar las políticas con miras a potenciar los beneficios de los bosques en el futuro.



ISBN 978-92-5-308269-8 ISSN 1020-5721



9 7 8 9 2 5 3 0 8 2 6 9 8

I3710S/1/06.14