



Departamento Forestal

Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación

EVALUACIÓN DE LOS RECURSOS FORESTALES MUNDIALES 2010

ESPECIFICACIONES DE LAS TABLAS NACIONALES DESTINADAS A FRA 2010

NOVIEMBRE, 2007



El Programa de Evaluación de los Recursos Forestales

Los bosques bajo ordenación sostenible tienen muchas funciones socioeconómicas y ambientales importantes a nivel mundial, nacional y local; también desempeñan un papel fundamental en el desarrollo sostenible. El poder disponer de información fiable y actualizada sobre la situación de los recursos forestales – no solamente con respecto a la cubierta forestal y sus procesos de cambio sino también con respecto a variables como las existencias en formación, los productos forestales maderables y no maderables, el carbono, las áreas protegidas, el uso recreativo u otros usos de los bosques, la diversidad biológica y la contribución de los bosques a las economías nacionales – es esencial para la toma de decisiones en el ámbito de las políticas y los programas forestales, y a todos los niveles del desarrollo sostenible.

La FAO, a la solicitud de sus países miembros, evalúa regularmente el estado de los bosques del mundo, así como su ordenación y sus usos, a través del Programa de Evaluación de los Recursos Forestales. La Evaluación de los Recursos Forestales Mundiales 2010 (FRA 2010) ha sido solicitada por el Comité Forestal de la FAO en 2007 y será basada en un extenso proceso de recopilación de información nacional, complementado por una evaluación global de los bosques con teledetección. La evaluación abarcará los siete elementos temáticos de la ordenación forestal sostenible incluyendo variables relativas al marco político, legal e institucional. FRA 2010 también pretende proporcionar información que facilite la evaluación del progreso hacia el logro de los Objetivos mundiales en materia de bosques establecidos por el Foro de las Naciones Unidas sobre los Bosques y de la Meta Biodiversidad 2010 del Convenio sobre la Diversidad Biológica. La publicación de los resultados ha sido prevista para 2010.

El Programa de Evaluación de los Recursos Forestales está coordinado por el Departamento Forestal desde la sede de la FAO, en Roma. La persona de contacto es:

Mette Løyche Wilkie
Oficial forestal superior
FAO Departamento forestal
Viale delle Terme di Caracalla
Roma 00153, Italia

Correo electrónico: Mette.LoycheWilkie@fao.org

El lector también puede escribir a: fra@fao.org

Para obtener más información sobre la Evaluación de los Recursos Forestales Mundiales consulte: www.fao.org/forestry/fra

DESCARGO DE RESPONSABILIDAD

La serie de Documentos de trabajo de la Evaluación de los Recursos Forestales Mundiales (FRA) ha sido ideada para reflejar las actividades y el progreso realizado por el Programa de FRA de la FAO. Los documentos de trabajo no son una fuente autoritaria de información – no reflejan la posición oficial de la FAO, por lo tanto no deberían ser utilizados con fines oficiales. Para obtener información oficial se puede consultar el sitio Web del Departamento Forestal de la FAO (www.fao.org/forestry/es).

La serie de Documentos de trabajo de FRA provee un foro importante para la rápida divulgación de información sobre el Programa de FRA. Si el lector identifica errores en estos documentos, o si desea proporcionar comentarios para mejorar la calidad de los mismos, puede escribir a: fra@fao.org.

Índice

INTRODUCCIÓN	5
ANTECEDENTES	5
COORDINACIÓN CON OTROS PROCESOS Y ACUERDOS INTERNACIONALES.....	6
PROPÓSITO DE ESTE DOCUMENTO	6
ESPECIFICACIONES DE LAS TABLAS INFORMATIVAS NACIONALES	7
NOVEDADES DE LAS TABLAS INFORMATIVAS DE FRA 2010.....	7
ESQUEMA DE LAS TABLAS INFORMATIVAS NACIONALES	8
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.....	8
T 1 <i>Extensión de los bosques y otras tierras boscosas</i>	9
T 2 <i>Propiedad y derechos de manejo y uso de los bosques</i>	12
T 3 <i>Funciones designadas de los bosques y ordenación forestal</i>	16
T 4 <i>Características de los bosques</i>	20
T 5 <i>Establecimiento de bosques y reforestación</i>	23
T 6 <i>Existencias en formación</i>	25
T 7 <i>Existencias de biomasa</i>	28
T 8 <i>Existencias de carbono</i>	30
T 9 <i>Incendios forestales</i>	32
T 10 <i>Otras perturbaciones que afectan a la salud y vitalidad de los bosques</i>	34
T 11 <i>Volumen y valor de las extracciones de productos madereros</i>	37
T 12 <i>Cantidad y valor de las extracciones de productos forestales no madereros</i>	39
T 13 <i>Empleo</i>	42
T 14 <i>Marco político y legal</i>	44
T 15 <i>Marco institucional</i>	46
T 16 <i>Educación e investigación</i>	48
T 17 <i>Ingresos y egresos públicos</i>	50

Abreviaturas

ACB	Asociación de Colaboración en materia de Bosques
C&I	Criterios e indicadores (para la Ordenación Forestal Sostenible)
CDB	Convenio sobre la Diversidad Biológica
CDS	Comisión de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo Sostenible
CEPE	Comisión Económica para Europa de las Naciones Unidas
CIIU	Clasificación industrial internacional uniforme de todas las actividades económicas
CINE	Clasificación internacional normalizada de la educación
CLD	Convención de las Naciones Unidas de lucha contra la desertificación
CMNUCC	Convenio-marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático
COFO	Comité Forestal
FAO	Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación
FAOSTAT	Base de datos estadísticos fundamentales de la FAO
FNUB	Foro de las Naciones Unidas sobre los Bosques
FRA	Evaluación de los Recursos Forestales Mundiales
GIB	Grupo Intergubernamental sobre los Bosques
IFB	Foro Intergubernamental sobre los Bosques
IPCC	Grupo Internacional de Expertos sobre el Cambio Climático
MCPFE	Conferencia Ministerial sobre la Protección de los Bosques en Europa
NACE	Nomenclatura Estadística de Actividades económicas de las Comunidades Europeas
ODM	Objetivos de Desarrollo del Milenio
OFS	Ordenación Forestal Sostenible
OIMT	Organización Internacional de las Maderas Tropicales
OTB	Otras tierras boscosas
PFN	Programas Forestales Nacionales
PFNM	Productos Forestales no Madereros
PNUMA	Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente
SOFO	Situación de los bosques del mundo
UICN	Unión Mundial para la Naturaleza
ZFP	Zona Forestal Permanente

Introducción

Antecedentes

Las evaluaciones de los recursos forestales mundiales se han llevado a cabo en la FAO desde 1946, prácticamente desde que la Organización fue constituida. El mandato para realizar estas evaluaciones obedece a los estatutos fundamentales de la FAO y del Comité Forestal (COFO). Los informes de las Evaluaciones de los Recursos Forestales Mundiales han sido publicados a intervalos periódicos, y el más reciente de estos (FRA 2005) fue publicado en 2006.

La Evaluación de los Recursos Forestales Mundiales 2010, o FRA 2010, ha sido solicitada por el COFO 2007 y conlleva dos elementos principales:

- Un proceso de recopilación de información nacional en el cual se pide a los países que presenten un informe nacional según un formato y una metodología estándar.
- Una evaluación complementaria por teledetección, cuyo objetivo es el de obtener mejor información sobre los procesos de cambio forestal a nivel mundial, regional y del bioma.

Serán además publicados varios estudios especializados relacionados con FRA 2010 que abarcan temas especiales.

Las actividades y metas principales de elaboración de los informes destinados a FRA 2010 están resumidas más abajo para dar una visión general del procedimiento y de las fechas límite.

Meta / Actividad	Fecha	Comentario
Reunión mundial de los corresponsales nacionales de FRA (Roma)	3-7 de Marzo 2008	Lanzamiento del procedimiento de elaboración de los informes nacionales destinados a FRA 2010. Formación de los corresponsales nacionales y análisis de las tablas informativas nacionales.
Talleres regionales y subregionales	Abril 2008- primer trimestre 2009	Formación adicional de los corresponsales nacionales, asistencia técnica y revisión de los proyectos de informe nacional.
Fecha límite de presentación de los informes nacionales	Marzo 2009	
Validación de los informes nacionales finales	Julio-Agosto 2009	Solicitud oficial de validación de los informes nacionales finales enviada a los países.
Publicación de los resultados principales de FRA 2010	Abril 2010	
Publicación del Informe Principal de FRA 2010	Diciembre 2010	

Para obtener más detalles sobre la Evaluación de los Recursos Forestales Mundiales, consulte el sitio Web de FRA: www.fao.org/forestry/fra.

Coordinación con otros procesos y acuerdos internacionales

FRA 2010 proporcionará información pertinente para muchos otros procesos internacionales u organismos relacionados con el ámbito forestal. Por ejemplo, las tablas informativas nacionales sobre la biomasa y el carbono cumplen con los requisitos de elaboración de informes establecidos por el Grupo Internacional de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC). De manera similar, el informe de FRA 2010 ha incorporado varios variables relacionados con los procesos internacionales sobre la diversidad biológica, los criterios e indicadores para la ordenación forestal sostenible, etc. En particular, cabe mencionar que FRA 2010 proporcionará al Convenio sobre la Diversidad Biológica (CDB) información sobre los indicadores forestales para la Meta Biodiversidad 2010. Asimismo, el Comité Forestal ha expresado que FRA 2010 deberá proporcionar la información necesaria para seguir el progreso hacia el logro de los Objetivos mundiales en materia de bosques establecidos en la sexta reunión del Foro de las Naciones Unidas sobre los Bosques (FNUB) en 2006.

Muchas organizaciones miembros de la Asociación de Colaboración en materia de Bosques (ACB) participan al proceso de FRA facilitando información y consejos o bien utilizando los resultados de FRA en sus informes o análisis. La FAO participa activamente, especialmente a través del programa de FRA, en los esfuerzos internacionales para armonizar los requisitos de información de varios procesos internacionales que contribuirán a reducir la carga que la elaboración de informes implica para los países.

El proceso de FRA está estrechamente coordinado con otros procesos mundiales de elaboración de informes relativos a los bosques e implementados por la FAO como el Cuestionario conjunto del sector forestal (JFSQ), que recopila anualmente información sobre la producción y comercio de productos madereros, y las actualizaciones de los programas forestales nacionales (pfn), que recopilan información detallada sobre los marcos políticos, legales e institucionales relativos a los bosques. Varios funcionarios de la FAO, expertos en ámbitos específicos, han participando activamente a la elaboración del marco de FRA 2010 y participarán en el análisis de los datos recibidos.

El proceso de FRA también actúa en estrecha colaboración con procesos regionales en materia de bosques. En particular, la Sección de Madera de la CEPE/FAO en Ginebra juega un papel importante para la coordinación del proceso de FRA en Europa.

Propósito de este documento

Este documento comprende las especificaciones técnicas de las 17 tablas informativas nacionales que los países deberán completar en la medida posible y presentar a la FAO en un informe nacional. Las especificaciones tratadas en este documento, y las directrices detalladas que figuran en otro documento separado, deben ser seguidas con mucha atención durante la preparación del informe nacional. Para simplificar la tarea de elaboración, se proveerá los corresponsales nacionales con un modelo pre-formateado de informe nacional.

Especificaciones de las tablas informativas nacionales

Novedades de las tablas informativas de FRA 2010

La consulta de expertos Kotka V celebrada en junio 2006 ha recomendado ampliar el ámbito de los informes nacionales destinados a FRA 2010 para incluir también información relacionada con el marco político, legal e institucional de cada país. Se ha recomendado también que el proceso FRA proporcione la información relativa a los bosques para evaluar el progreso hacia la Meta Biodiversidad 2010 del CBD.

Durante su 18º periodo de sesiones celebrado en marzo 2007, el Comité Forestal ha avalado las recomendaciones presentadas por la consulta de expertos Kotka V solicitando, además, que FRA 2010 tome en cuenta los Objetivos mundiales en materia de bosques en su totalidad.

Las recomendaciones presentadas por el Comité Forestal y la consulta de expertos Kotka V han sido integradas en el marco de FRA 2010. Los cambios más importantes con relación a FRA 2005 son resumidos a continuación.

- La tabla sobre la propiedad de los bosques ha sido ampliada para incluir también información sobre la manera en que los derechos de manejo y uso de los bosques públicos han sido transferidos a diferentes categorías de usuarios. Asimismo, ahora la propiedad se refiere a los árboles, y no a la tierra. Estos cambios han sido incluidos como consecuencia de las conclusiones y recomendaciones formuladas en el estudio temático sobre la propiedad de los bosques llevado a cabo en el marco de FRA 2005.
- La tabla sobre las funciones designadas de los bosques y otras tierras boscosas ha sido simplificada para ahora comprender solamente los bosques. Asimismo, la categoría “área total a la que se asignó una función” ha sido eliminada porque era conceptualmente difícil y la tasa de respuesta en FRA 2005 era muy baja.
- Una tabla sobre categorías especiales de funciones designadas de los bosques y la ordenación forestal ha sido agregada para responder a las necesidades de información de los procesos de C&I y de la Meta Biodiversidad 2010.
- La tabla sobre las características de los bosques ha experimentado varios cambios para hacerla más clara y fácil de elaborar. Primero, la noción de plantaciones forestales ha sido substituida por la de bosques plantados ya que esta también comprende a los bosques plantados de especies indígenas que fueron clasificados como bosques seminaturales en FRA 2005. Segundo, la categoría “bosque natural alterado” y la componente “regenerado de manera natural” del bosque seminatural han sido unidas en la nueva categoría “otros bosques regenerados de manera natural”.
- Una tabla con algunas categorías específicas de tipos de bosque ha sido agregada. Incluye las áreas de plantaciones de caucho, las cuales son importantes para consolidar las estadísticas mundiales sobre el uso de la tierra ya que las estadísticas muchas veces clasifican a las plantaciones de caucho como terreno de uso agrícola. La tabla comprende también las áreas ocupadas por los manglares y los bambúes.
- Una nueva tabla sobre el establecimiento de bosques y reforestación ha sido agregada para responder a las necesidades de información en vistas de seguir el progreso hacia los Objetivos mundiales en materia de bosques.

- La categoría “existencias comerciales en formación” ha sido substituida por la categoría “existencias en formación de especies comerciales”, que es más fácil de estimar ya que no involucra estimaciones sobre las áreas legalmente, técnicamente y económicamente disponibles para el abastecimiento de madera.
- Una nueva tabla sobre los incendios forestales ha sido agregada e incluye más información sobre el área afectada y el número de incendios de vegetación, y sobre la proporción de incendios forestales incontrolados y programados.
- En la tabla sobre las perturbaciones que afectan a la salud y vitalidad de los bosques se requieren información sobre los mayores brotes de insectos y enfermedades, y sobre las especies invasivas.
- La tabla sobre la diversidad de especies arbóreas ha sido eliminada.
- La tabla sobre los productos forestales no maderables (PFNM) ha sido rediseñada. Ahora los países deberán proporcionar información sobre la cantidad y el valor de los diez más importantes PFNM extraídos.
- Cuatro nuevas tablas sobre el marco político, legal e institucional han sido incluidas en FRA 2010. La información requerida se limita a variables de relevancia mundial, muchas de las cuales son cuantificables o sólo suponen respuestas afirmativas/negativas.

Esquema de las tablas informativas nacionales

La FAO solicita que los países presenten el informe nacional destinado a FRA 2010 según un modelo pre-formateado constituido por las 17 tablas informativas nacionales presentadas más abajo:

T 1	Extensión de los bosques y otras tierras boscosas
T 2	Propiedad y derechos de manejo y uso de los bosques
T 3	Funciones designadas de los bosques y ordenación forestal
T 4	Características de los bosques
T 5	Establecimiento de bosques y reforestación
T 6	Existencias en formación
T 7	Existencias de biomasa
T 8	Existencias de carbono
T 9	Incendios forestales
T 10	Otras perturbaciones que afectan a la salud y vitalidad de los bosques
T 11	Volumen y valor de las extracciones de productos madereros
T 12	Cantidad y valor de las extracciones de productos forestales no madereros
T 13	Empleo
T 14	Marco político y legal
T 15	Marco institucional
T 16	Educación e investigación
T 17	Ingresos y egresos públicos

Especificaciones técnicas

La especificación técnica detallada de cada tabla informativa comprende el fundamento, la unidad de medida a la que se refieren los datos, el área a la que se refieren los datos y los años de referencia para los cuales se solicita información. Asimismo, incluye las definiciones y notas explicativas de todos los términos y categorías de las cuales se solicita información.

T 1 Extensión de los bosques y otras tierras boscosas

T1.1 Fundamento

La información sobre la extensión de los bosques y otras tierras boscosas es esencial para evaluar el estado actual y las tendencias recientes de los recursos forestales a nivel nacional, regional y mundial. Es un indicador clave en muchos procesos internacionales, convenciones y otros instrumentos tales como los Objetivos de Desarrollo del Milenio, el proceso de Criterios e Indicadores para la Ordenación Forestal Sostenible, el CBD, la CLD, el FNUB, la OIMT, la MCPFE, la CEPE, la CDS, etc.

T1.2 Especificaciones

Unidad, áreas y años de referencia

Unidad de los datos	1000 hectáreas
Área de referencia de los datos	Área total del país o territorio
Años de referencia	1990, 2000, 2005 y 2010

Categorías y definiciones

Categoría	Definición
Bosque	<p>Tierras que se extienden por más de 0,5 hectáreas dotadas de árboles de una altura superior a 5 m y una cubierta de dosel superior al 10 por ciento, o de árboles capaces de alcanzar esta altura <i>in situ</i>. No incluye la tierra sometida a un uso predominantemente agrícola o urbano.</p> <p><u>Notas explicativas</u></p> <ol style="list-style-type: none"> Los bosques se caracterizan tanto por la presencia de árboles como por la ausencia de otros usos predominantes de la tierra. Los árboles deberían poder alcanzar una altura mínima de 5 m <i>in situ</i>. Incluye las áreas cubiertas de árboles jóvenes que aún no han alcanzado, pero pueden alcanzar, una cubierta de dosel de 10 por ciento y una altura de 5 m. Incluye también las áreas temporáneamente desprovista de árboles debido a talas realizadas como parte de prácticas de ordenación forestal o por causas naturales, las cuales se espera se regeneren dentro de 5 años. Condiciones locales pueden, en casos excepcionales, justificar un plazo más largo. Incluye caminos forestales, cortafuegos y otras pequeñas áreas abiertas; bosques dentro de los parques nacionales, reservas naturales y otras áreas protegidas tales como las que revisten interés específico medioambiental, científico, histórico, cultural o espiritual. Incluye cortinas rompevientos, barreras protectoras y corredores de árboles con un área superior a 0,5 ha y más de 20 metros de ancho. Incluye las áreas de agricultura migratoria abandonadas con una regeneración de árboles que alcanzan, o son capaces de alcanzar, una cubierta de dosel de 10 por ciento y una altura de 5 m. Incluye las áreas en las zonas de marea cubiertas de manglares, que sean o no clasificadas como área de tierra. Incluye las plantaciones de caucho, de alcornoque y de árboles de Navidad.

	<p>8. Incluye las áreas cubiertas de bambú y palmeras, siempre que éstas alcancen el límite mínimo establecido en cuanto a altura y cubierta de dosel.</p> <p>9. <u>Excluye</u> formaciones de árboles en los sistemas de producción agrícola, tales como plantaciones de frutales, plantaciones de palmas aceiteras y los sistemas agroforestales con cultivos bajo una cubierta de árboles. <u>Nota:</u> Los sistemas agroforestales como el sistema “Taungya”, en el que se siembra cultivos solamente durante los primeros años de la rotación forestal, se debería clasificar como bosque.</p>
<p>Otras tierras boscosas (OTB)</p>	<p>La tierra no clasificada como “bosque” que se extiende por más de 0,5 hectáreas; con árboles de una altura superior a 5 m y una cubierta de dosel de 5 a 10 por ciento, o árboles capaces de alcanzar estos límites mínimos <i>in situ</i>; o con una cubierta mixta de arbustos, matorrales y árboles superior a 10 por ciento. No incluye la tierra sometida a un uso predominantemente agrícola o urbano.</p> <p><u>Notas explicativas</u></p> <ol style="list-style-type: none"> La definición cubre dos posibilidades: <ul style="list-style-type: none"> La cubierta de dosel de los árboles está entre 5 y 10 por ciento; los árboles deberían alcanzar una altura superior a cinco metros o ser capaces de alcanzar esta altura <i>in situ</i>. <p>o bien</p> <ul style="list-style-type: none"> La cubierta de dosel de los árboles es inferior a 5 por ciento pero la cubierta mixta de arbustos, matorrales y árboles es superior a 10 por ciento. Incluye las áreas cubiertas de arbustos y matorrales que no presentan árboles. Incluye las áreas con árboles que no podrán alcanzar los cinco metros de altura <i>in situ</i> y con una cubierta de dosel de 10 por ciento o superior, por ej. algunas formas de vegetación alpina, manglares de zonas áridas, etc. Incluye las áreas cubiertas de bambúes y palmeras siempre que cumplan con los criterios y límites establecidos de uso de la tierra, altura y de cubierta de dosel.
<p>Otras tierras</p>	<p>Toda la tierra que no ha sido clasificada como “bosque” u “otras tierras boscosas”.</p> <p><u>Notas explicativas</u></p> <ol style="list-style-type: none"> Incluye tierras agrícolas, llanuras y pastizales, áreas edificadas, tierras baldías, tierras cubiertas de hielo permanente, etc. Incluye las áreas clasificadas bajo la subcategoría “otras tierras con cubierta de árboles”.
<p>Otras tierras con cubierta de árboles (subcategoría de “otras tierras”)</p>	<p>Tierras clasificadas como “otras tierras” que se extienden por más de 0,5 hectáreas con una cubierta de dosel de más de 10 por ciento de árboles capaces de alcanzar una altura de 5 metros en la madurez.</p> <p><u>Notas explicativas</u></p> <ol style="list-style-type: none"> La diferencia entre “bosque” y “otras tierras con cubierta de árboles” es el criterio de uso de la tierra. Incluye grupos de árboles y árboles dispersos en zonas agrícolas, parques, jardines y cerca de los edificios siempre que éstos alcancen los límites mínimos establecidos en cuanto a superficie, altura y cubierta de dosel. Incluye formaciones de árboles en sistemas de producción agrícola, tales como plantaciones de árboles frutales y sistemas agroforestales con cultivos bajo una cubierta forestal. Incluye también las plantaciones de

	<p>árboles principalmente establecidas principalmente para propósitos diferentes de la producción de madera, tales como las plantaciones de palmas aceiteras.</p> <p>4. <u>Excluye</u> árboles dispersos con una cubierta de dosel inferior a 10 por ciento, pequeños grupos de árboles que se extienden por una superficie menor de 0,5 hectáreas y franjas de árboles de anchura inferior a 20 metros.</p>
Aguas continentales	Las aguas continentales incluyen generalmente los ríos principales, lagos y embalses.

Modelo de tabla informativa

Categorías de FRA	Área (1000 hectáreas)			
	1990	2000	2005	2010
Bosque				
Otras tierras boscosas				
Otras tierras				
...de las cuales con cubierta de árboles				
Aguas continentales				
TOTAL				

Nota: Si no es posible reclasificar los datos nacionales según las definiciones de FRA para obtener una serie cronológica coherente, los países pueden utilizar los valores umbrales nacionales en cuanto a superficie, cubierta de dosel y altura mínima de árboles, siempre que los valores umbrales utilizados sean documentados en los comentarios de la tabla.

Coherencia interna

La suma de las áreas de las cuatro categorías principales constituye el área total del país o territorio y debe coincidir con el área del país/territorio recopilada y convalidada a nivel internacional, tal como mantenida y guardada por la División de estadísticas de la ONU (véanse las directrices para la elaboración de los informes). Asimismo, la suma de las áreas de los bosques, otras tierras boscosas y otras tierras constituye el superficie de tierra y debe corresponder a los datos oficiales mantenidos y guardados por FAOSTAT.

El área de bosque presentada en esta tabla constituye la base para la elaboración de muchas de las otras tablas informativas. Para la coherencia interna, el área de bosque debe coincidir con las cifras correspondientes en las tablas T2a, T3a y T4a.

T 2 Propiedad y derechos de manejo y uso de los bosques

T2.1 Fundamento

La asignación de propiedad y derechos de manejo y uso de los bosques define quien ejerce el control sobre los recursos forestales, por cuanto tiempo, y bajo que condiciones. Por tanto, la información sobre esta variable es importante para fines políticos, institucionales y de ordenación forestal.

T2.2 Especificaciones

Unidad, áreas y años de referencia

Unidad de los datos	1000 hectáreas
Área de referencia de los datos	Área clasificada como bosque en la tabla T1
Años de referencia	1990, 2000 y 2005

Definiciones generales

Término	Definición
Propiedad de los bosques	<p>Se refiere generalmente al derecho jurídico de libremente y exclusivamente utilizar, controlar, transferir o beneficiarse de cualquier otro modo del bosque. La propiedad se puede adquirir por transferencias, tales como ventas, donaciones y herencia.</p> <p><u>Nota explicativa</u></p> <p>1. Para esta tabla informativa, la propiedad de los bosques se refiere a la propiedad de los <u>árboles</u> en las tierras clasificadas como bosque, a pesar de que la propiedad de los árboles coincida o no con la propiedad de la tierra.</p>
Derechos de manejo y uso de los bosques públicos	<p>Se refiere al derecho de manejar y utilizar los bosques de propiedad pública durante un período de tiempo específico.</p> <p><u>Notas explicativas</u></p> <p>1. Generalmente incluye los acuerdos que regulan el derecho de cosechar o recolectar productos, pero también incluye la responsabilidad del manejo forestal para obtener beneficios a largo plazo.</p> <p>2. Generalmente <u>excluye</u> las licencias de explotación, los permisos y derechos de recolección de los productos forestales no maderables cuando estos derechos de aprovechamiento no están vinculados a una responsabilidad de manejo forestal a largo plazo.</p>

Categorías y definiciones

Categoría	Definición
Propiedad pública	<p>Bosque perteneciente al Estado; o a unidades administrativas de la Administración Pública; o a instituciones o sociedades de propiedad de la Administración Pública.</p> <p><u>Notas explicativas</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Incluye todos los niveles jerárquicos de la Administración Pública dentro de un país, por ej. el Estado, Provincia y Municipio. 2. Las sociedades anónimas parcialmente estatales se consideran como propiedad pública cuando el Estado es accionista mayoritario. 3. Propiedad pública puede excluir la posibilidad de transferir el derecho de propiedad.
Propiedad privada	<p>Bosque perteneciente a individuos, familias, comunidades, cooperativas, sociedades y otras entidades comerciales privadas, instituciones religiosas privadas, centros privados de enseñanza y fondos privados de pensión o de inversión, organizaciones no gubernamentales (ONG), asociaciones para la conservación de la naturaleza y otras instituciones privadas.</p>
Individuos <i>(subcategoría de Propiedad privada)</i>	<p>Bosque perteneciente a individuos y familias.</p>
Entidades comerciales e instituciones privadas <i>(subcategoría de Propiedad privada)</i>	<p>Bosque perteneciente a sociedades, cooperativas, empresas y otras entidades comerciales privadas, además de instituciones privadas tales como las ONG, asociaciones para la conservación de la naturaleza, instituciones religiosas privadas, centros privados de enseñanza, etc.</p> <p><u>Nota explicativa</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Incluye tanto las organizaciones e instituciones con fines de lucro como las sin fines de lucro.
Comunidades locales <i>(subcategoría de Propiedad privada)</i>	<p>Bosque perteneciente a un grupo de individuos dentro de una misma comunidad que vive al interior o en proximidad de un área forestal. Los miembros de la comunidad son copropietarios que comparten derechos y deberes exclusivos, y los beneficios contribuyen al desarrollo de la comunidad.</p> <p><u>Nota explicativa</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Para esta tabla, los bosques pertenecientes a comunidades locales se diferencian de los bosques pertenecientes a comunidades indígenas o tribales.
Comunidades indígenas / tribales <i>(subcategoría de Propiedad privada)</i>	<p>Bosque perteneciente a comunidades indígenas o tribales.</p> <p><u>Notas explicativas</u></p> <p>Las comunidades indígenas o tribales incluyen:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Las personas consideradas como indígenas a causa de su descendencia de la población que habitaba el país, o una región geográfica a la que pertenece el país, en la época de la conquista o colonización o el establecimiento de las actuales fronteras nacionales y que, sin tener en cuenta su estatuto jurídico, conservan una parte o todas sus propias instituciones sociales, económicas, culturales y políticas. 2. Comunidades tribales cuyas condiciones sociales, culturales y económicas los diferencian de otros segmentos de la población nacional y cuya situación es regulada, total o parcialmente, por sus propias costumbres o tradiciones, o bien por leyes y normas especiales.

Otras formas de propiedad	Otras formas de propiedad no cubiertas por las categorías mencionadas anteriormente. Incluye también las áreas cuya propiedad no es clara o es disputada.
Categorías relacionadas al titular de los derechos de manejo y uso de los recursos forestales públicos	
Administración pública	La Administración Pública (o instituciones o sociedades pertenecientes a la Administración Pública) mantiene los derechos y las responsabilidades de manejo y uso forestal dentro de los límites indicados por la legislación.
Individuos/familias	Los derechos y las responsabilidades de manejo y uso forestal son transferidos de la Administración Pública a individuos o familias a través de arriendos a largo plazo o acuerdos de manejo y uso.
Instituciones privadas	Los derechos y las responsabilidades de manejo y uso forestal han sido transferidos de la Administración Pública a sociedades, otras entidades comerciales, cooperativas privadas, instituciones y asociaciones privadas sin fines de lucro, etc. a través de arriendos a largo plazo o acuerdos de manejo y uso.
Comunidades	Los derechos y las responsabilidades de manejo y uso forestal han sido transferidos de la Administración Pública a las comunidades locales (incluso los pueblos indígenas y las comunidades tribales) a través de arriendos a largo plazo o acuerdos de manejo y uso.
Otras formas de derechos de manejo y uso	Los bosques cuya transferencia de los derechos de manejo y uso no entra en ninguna de las categorías mencionadas anteriormente.

Modelo de tabla informativa

Tabla 2a – Propiedad de los bosques

Categorías de FRA	Área de bosque (1000 hectáreas)		
	1990	2000	2005
Propiedad pública			
Propiedad privada			
...de la cual perteneciente a individuos			
...de la cual perteneciente a entidades comerciales e instituciones privadas			
...de la cual perteneciente a comunidades locales			
...de la cual perteneciente a comunidades indígenas / tribales			
Otros tipos de propiedad			
TOTAL			

Nota: Si se presenta información sobre “otros tipos de propiedad”, sírvase indicar los detalles en los comentarios bajo la tabla.

¿La propiedad de los árboles coincide con la propiedad de la tierra sobre la que están situados?	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
En caso de NO , sírvase describir más abajo como las dos son distintas:		

Tabla 2b – Titular de los derechos de manejo y uso de los bosques públicos

Categorías de FRA	Área de bosque (1000 hectáreas)		
	1990	2000	2005
Administración Pública			
Individuos			
Sociedades e instituciones privadas			
Comunidades			
Otros			
TOTAL			

Coherencia interna

La suma de todas las principales categorías de propiedad (publica, privada y otro) en la tabla 2a debe coincidir con el área de bosque indicada en la tabla T1.

La suma de las áreas indicadas en las categorías “derechos de manejo y uso” de la tabla 2b debe coincidir con el área indicada en la categoría “propiedad publica” de la tabla 2a.

T 3 Funciones designadas de los bosques y ordenación forestal

T3.1 Fundamento

La información sobre la designación de funciones a los bosques y la ordenación forestal es esencial para planificar, elaborar y ejecutar políticas forestales eficientes, y para evaluar los impactos intersectoriales. Esta información describe como se planea ordenar y aprovechar el bosque, y está relacionada con los elementos temáticos comunes de la ordenación forestal sostenible adoptados como marco informativo del FRA.

Muchas de estas categorías están directamente relacionadas con las exigencias de información de otras organizaciones y acuerdos internacionales como el CDB, el FNUB, la MCPFE y la OIMT.

T3.2 Especificaciones

Unidades, áreas y años de referencia

Unidad de los datos	1000 hectáreas
Área de referencia de los datos	Área clasificada como bosque en T1
Años de referencia	1990, 2000, 2005 y 2010

Definiciones generales

Término	Definición
Función primaria designada	<p>La función primaria u objetivo de ordenación designado a una unidad de manejo forestal por prescripción legal, decisión documentada del propietario/gerente, o por evidencias documentadas en estudios de las prácticas de ordenación forestal y uso consuetudinario.</p> <p><u>Notas explicativas</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Para ser considerada primaria, la función designada debería ser significativamente más importante que otras funciones designadas. 2. Las funciones de aplicación nacional establecidas en las cláusulas generales de la legislación o de las políticas nacionales (por ej. <i>“toda la tierra forestal debe ser manejada con fines de producción, de conservación y de beneficios sociales”</i>) no se consideran como designaciones.
Áreas protegidas	<p>Áreas especialmente dedicadas a la protección y la preservación de la diversidad biológica y de los recursos naturales y culturales asociados, y bajo ordenación mediante instrumentos legales u otros instrumentos eficaces.</p>

Categorías y definiciones

Categoría	Definición
Producción	<p>Área de bosque principalmente designada para la producción de madera, fibras, bioenergía y/o productos forestales no madereros.</p> <p><u>Nota explicativa</u></p> <ol style="list-style-type: none"> Incluye las zonas destinadas para la recolección de subsistencia de productos forestales madereros y/o productos forestales no madereros.
Protección de suelos y recursos hídricos	<p>Área de bosque principalmente designada para la protección de los suelos y los recursos hídricos.</p> <p><u>Notas explicativas</u></p> <ol style="list-style-type: none"> El aprovechamiento de productos madereros y no madereros puede (a veces) ser autorizada, pero con restricciones específicas con objeto de preservar la cubierta forestal y no dañar la vegetación que protege los suelos. La legislación nacional puede prever la preservación de franjas de protección a lo largo de los ríos y restringir la explotación de madera en laderas con pendientes empinadas. Estas zonas se deben considerar como designadas para la protección de suelos y recursos hídricos. Incluye las áreas de bosque manejadas para la lucha contra la desertificación.
Conservación de la biodiversidad	<p>Área de bosque principalmente designada para la conservación de la diversidad biológica. Incluye, pero no se limita a, las áreas designadas para la conservación de la biodiversidad dentro de las áreas protegidas.</p>
Servicios sociales	<p>Área de bosque principalmente designada para la provisión de servicios sociales.</p> <p><u>Notas explicativas</u></p> <ol style="list-style-type: none"> Incluye los siguientes servicios sociales: actividades recreativas, turismo, educación, investigación y/o conservación de centros de importancia cultural/espiritual. <u>Excluye</u> las zonas designadas para la recolección de subsistencia de productos forestales madereros y/o no madereros, excepto si estas han sido también designadas para uno de los servicios sociales mencionados anteriormente.
Multiuso	<p>Área de bosque principalmente designada para más de una función y que ninguna de estas funciones puede considerarse como función predominante.</p> <p><u>Notas explicativas</u></p> <ol style="list-style-type: none"> Incluye cualquier combinación de las siguientes funciones: producción de bienes; protección de suelos y recursos hídricos; conservación de la biodiversidad y provisión de servicios sociales; y que ninguna de estas se puede considerar como función predominante. Las cláusulas de la legislación o de las políticas nacionales que estipulan la función multiuso como un objetivo genérico (por ej. “<i>toda la tierra forestal debe ser ordenada con fines de producción, de conservación y provisión de servicios sociales</i>”) generalmente no se debe considerar como designado para una función multiuso.
Otras	<p>Áreas forestales principalmente designadas para una función que no sea de producción, protección, conservación, provisión de servicios sociales o multiuso.</p> <p><u>Nota explicativa</u></p> <ol style="list-style-type: none"> Los países deben especificar en los comentarios bajo la tabla cuales áreas han sido incluidas en esta categoría.
Sin función / función desconocida	<p>Sin función específica designada o cuya función designada es desconocida.</p>

Categorías especiales de designación y manejo

Zona forestal permanente (ZFP)	<p>Área de bosque destinada a ser preservada como bosque y que no puede ser convertida a otro uso.</p> <p><u>Nota explicativa</u></p> <p>1. Si la ZFP contiene áreas forestales y áreas no forestales, la información deberá referirse solamente a las áreas de bosque situadas dentro de la zona forestal permanente.</p>
Área de bosque dentro de áreas protegidas	<p>Área de bosque situada dentro de áreas protegidas oficialmente establecidas, sin importar los fines por los que estas áreas protegidas han sido establecidas.</p> <p><u>Notas explicativas</u></p> <p>1. Incluye las categorías I- IV de la UICN</p> <p>2. <u>Excluye</u> las categorías V-VI de la UICN</p>
Área de bosque bajo ordenación forestal sostenible	<p>Por ser definida y documentada por el país.</p> <p>Los países deben aplicar su propia definición nacional o descripción de ordenación forestal sostenible y documentar en el informe la definición, los criterios y los procedimientos adoptados para determinar el área bajo ordenación forestal sostenible.</p> <p>En caso de ausencia de definición o de criterios nacionales, los países podrán usar los criterios de OFS más abajo (OIMT, 2006):</p> <p>Áreas de bosque que cumplen con uno de los requisitos siguientes:</p> <ol style="list-style-type: none"> i. que han sido certificadas por una entidad independiente o en las cuales se están haciendo adelantos para la certificación; ii. que tienen planes de manejo forestal totalmente desarrollados y a largo plazo (de diez años o más) con información firme de que estos planes efectivamente se están poniendo en práctica; iii. que se consideran como bosque modelo dentro del país y se dispone de información sobre la calidad del manejo forestal; iv. que son unidades comunitarias con tenencia segura y un manejo forestal de alta calidad; v. que son áreas protegidas que tienen límites seguros y un plan de manejo, que por lo general tanto el país como otros observadores consideran que están correctamente manejadas y que no se encuentran bajo ninguna amenaza importante de agentes destructores.
Área de bosque con plan de manejo	<p>Área de bosque con un plan de manejo a largo plazo (diez años o más) documentado, con objetivos de manejo determinados, y que es revisado periódicamente.</p> <p><u>Notas explicativas</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El área de bosque con plan de manejo puede referirse al nivel de la unidad de manejo o bien a un nivel agregado de unidades de manejo (zonas forestales, propiedades agrícolas, empresas, cuencas hidrográficas, municipios o cualquiera unidad más grande). 2. El plan de manejo puede incluir detalles sobre operaciones planeadas para unidades operativas individuales (rodales) pero puede también limitarse a proporcionar estrategias generales y actividades planeadas para realizar los objetivos de manejo. 3. Incluye el área de bosque en las áreas protegidas con un plan de manejo.

Modelo de tabla informativa

Tabla 3a – Función primaria designada

Categorías de FRA	Área de bosque (1000 hectáreas)			
	1990	2000	2005	2010
Producción				
Protección de suelos y recursos hídricos				
Conservación de la biodiversidad				
Servicios sociales				
Multiuso				
Otras (sírvase especificar en los comentarios bajo la tabla)				
Sin función / función desconocida				
TOTAL				

Tabla 3b – Categorías especiales de designación y manejo

Categorías de FRA	Área de bosque (1000 hectáreas)			
	1990	2000	2005	2010
Área de zona forestal permanente				
Área de bosque dentro de áreas protegidas				
Área de bosque bajo ordenación forestal sostenible ¹⁾				
Área de bosque con un plan de manejo				

¹⁾ Los países deben documentar las definiciones utilizadas y los criterios e indicadores adoptados para calcular el área forestal bajo ordenación forestal sostenible.

Coherencia interna

El total de las funciones primarias designadas según la tabla 3a debe coincidir con el total de área de bosque indicada en la tabla T1.

Las otras categorías en la tabla 3b son no-exclusivas y pueden ser parcialmente superpuestas. Sin embargo, ninguno de los valores individuales debe ser más grande que el total del área de bosque indicada en la tabla T1.

T 4 Características de los bosques

T4.1 Fundamento

La información sobre las características de los bosques es esencial para entender la extensión y el grado del impacto humano sobre los ecosistemas forestales. Las categorías en la tabla 4a representan un continuo desde los bosques primarios inalterados hasta los bosques plantados de especies introducidas. Las categorías de la tabla 4b son indispensables para consolidar las evaluaciones sobre el uso de la tierra y monitorear ecosistemas forestales particulares.

T4.2 Especificación

Unidades, áreas y años de referencia

Unidad de los datos	1000 hectáreas
Área de referencia de los datos	Área clasificada como bosque y otras tierras boscosas en T1 (para las categorías manglares y bambúes) Área clasificada como bosque en T1 (para todas las demás categorías)
Años de referencia	1990, 2000, 2005 y 2010

Términos generales y definiciones

Término	Definición
Bosque regenerado de manera natural	Bosque predominantemente compuesto de árboles establecidos mediante regeneración natural. <u>Notas explicativas</u> 1. En este contexto, con el término “predominantemente” se supone que los árboles establecidos mediante regeneración natural constituyan más del 50% de las existencias en formación al alcanzar madurez. 2. Incluye el rebrote de o de árboles que fueron establecidos mediante regeneración natural. 3. Incluye los árboles naturalmente regenerados de especies introducidas.
Especie introducida	Una especie, subespecie o taxón inferior que se manifiesta <u>fuera</u> de su área de distribución natural (pasada o presente) y de dispersión potencial (o sea fuera del área que naturalmente ocupa o podría ocupar sin una introducción directa o indirecta y sin una intervención del hombre).

Categorías y definiciones

Categoría	Definición
Bosque primario	Bosque regenerado de manera natural, compuesto de especies indígenas y en el cual no existen indicios evidentes de actividades humanas y donde los procesos ecológicos no han sido alterados de manera significativa.

	<p><u>Nota explicativa</u></p> <p>1. Algunas características clave de los bosques primarios son:</p> <ul style="list-style-type: none"> - muestran dinámicas forestales naturales, tales como una composición natural de especies arbóreas, la presencia de madera muerta, una estructura natural por edades y procesos naturales de regeneración; - el área es suficientemente grande para preservar sus características naturales; - no presentan intervenciones significativas del hombre, o bien la última intervención significativa del hombre tuvo lugar mucho tiempo atrás habiendo permitido el reestablecimiento de la composición natural de las especies arbóreas y de los procesos naturales.
Otros bosques regenerados de manera natural	<p>Bosque regenerado de manera natural en el cual existen indicios evidentes de actividad humana.</p> <p><u>Notas explicativas</u></p> <p>1. Incluye las áreas de aprovechamiento selectivo, áreas que están regenerándose con bosque después de un uso agrícola, áreas que están recuperándose después de incendios de origen humano, etc.</p> <p>2. Incluye los bosques en los cuales no es posible distinguir si fuera plantado o regenerado de manera natural.</p> <p>3. Incluye los bosques con una mezcla de árboles regenerados de manera natural y de árboles plantados/sembrados, y donde se supone que los árboles regenerados de manera natural constituyan más del 50% de las existencias en formación al alcanzar madurez.</p>
Otros bosques regenerados de manera natural de especies introducidas <i>(sub-categoría)</i>	<p>Otros bosques regenerados de manera natural, en las cuales los árboles son predominantemente de especies introducidas.</p> <p><u>Nota explicativa</u></p> <p>1. En este contexto, con el término “predominantemente” se supone que los árboles de especies introducidas constituyan más del 50% de las existencias en formación al alcanzar madurez.</p>
Bosque plantado	<p>Bosque predominantemente compuesto de árboles establecidos por plantación y/o siembra deliberada.</p> <p><u>Notas explicativas</u></p> <p>1. En este contexto, con el término “predominantemente” se supone que los árboles plantados/sembrados constituyan más del 50% de las existencias en formación al alcanzar madurez.</p> <p>2. Incluye el rebrote de árboles que fueron originariamente plantados o sembrados.</p> <p>3. <u>Excluye</u> los árboles de especies introducidas regenerados de manera natural.</p>
Bosque plantado de especies introducidas <i>(sub-categoría)</i>	<p>Bosque plantado, en el cual los árboles plantados/sembrados son predominantemente de especies introducidas.</p> <p><u>Nota explicativa</u></p> <p>1. En este contexto, con el término “predominantemente” se supone que los árboles plantados/sembrados constituyan más del 50% de las existencias en formación al alcanzar madurez.</p>

Categorías específicas

Categoría	Definición
Plantación de caucho	Área con plantaciones de caucho.
Manglares	Área de bosque y otras tierras boscosas con vegetación de manglares.
Bambúes	Área de bosque y otras tierras boscosas con vegetación predominante de bambúes.

Modelo de Tabla

Tabla 4a - Características

Categorías de FRA	Área de bosque (1000 hectáreas)			
	1990	2000	2005	2010
Bosque primario				
Otros bosques regenerados de manera natural				
...de los cuales con especies introducidas				
Bosque plantado				
...de los cuales con especies introducidas				
TOTAL				

Tabla 4b – Categorías especiales

Categorías de FRA	Área (1000 hectáreas)			
	1990	2000	2005	2010
Plantación de caucho (bosque)				
Manglares (bosque y OTB)				
Bambúes (bosque y OTB)				

Coherencia interna

El total de las categorías de la tabla 4a debe coincidir con el total del área de bosque indicada en la tabla T1.

T 5 Establecimiento de bosques y reforestación

T5.1 Fundamento

La información sobre el establecimiento de bosques y la reforestación es esencial para seguir los progresos hacia la ordenación forestal sostenible y el logro de los Objetivos mundiales en materia de bosques establecidos por el Foro de las Naciones Unidas sobre los Bosques.

T5.2 Especificación

Unidades, áreas y años de referencia

Unidad de los datos	Hectáreas por año
Área de referencia de los datos	Área clasificada como bosque en T1
Años de referencia	1990, 2000 y 2005

Categorías y definiciones

Categorías	Definición
Forestación	<p>Establecimiento de bosque mediante plantación y/o siembra deliberada en tierra que, hasta ese momento, no ha sido clasificada como bosque.</p> <p><u>Nota explicativa</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Implica la transformación de uso de la tierra de no-bosque a bosque.
Reforestación	<p>Reestablecimiento de bosque mediante plantación y/o siembra deliberada en tierra clasificada como bosque.</p> <p><u>Notas explicativas</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Implica ningún cambio en el uso de la tierra. 2. Incluye la plantación o siembra de áreas de bosque temporalmente sin cubierta de árboles, así como también la plantación o siembra en áreas de bosque con cubierta de árboles. 3. Incluye rebrote de árboles originariamente plantados o sembrados. 4. <u>Excluye</u> la regeneración natural del bosque
Expansión natural del bosque	<p>Expansión del bosque a través de la sucesión natural en tierras que, hasta ese momento, pertenecía a otra categoría de uso (por ej. la sucesión forestal en tierras previamente utilizadas para la agricultura).</p> <p><u>Nota explicativa</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Implica la transformación de uso de la tierra de no-bosque a bosque.

Modelo de tabla informativa

Categorías de FRA	Establecimiento de bosque anual ¹⁾ (hectáreas/año)			...del cual de especies introducidas ¹⁾ (hectáreas/año)		
	1990	2000	2005	1990	2000	2005
Forestación						
Reforestación						
...de la cual en áreas plantadas anteriormente ²⁾						
Expansión natural del bosque						

Notas: ¹⁾ Las cifras de los años de referencia corresponden a los promedios para los periodos de cinco años 1988-1992, 1998-2002 y 2003-2007 respectivamente.

²⁾ En este contexto, “anteriormente” refiere a la mas reciente cubierta de bosque. Para la definición de bosque plantado, véase tabla T4.

T 6 Existencias en formación

T6.1 Fundamento

La información sobre las existencias en formación es esencial para entender las dinámicas y la capacidad productiva de los bosques y de las otras tierras boscosas con el fin de formular políticas o estrategias nacionales para el uso sostenible de los recursos forestales.

T6.2 Especificaciones

Unidades, áreas y años de referencia

Unidad de los datos	Millones de metros cúbicos sobre la corteza
Área de referencia de los datos	Tabla 6a: Área clasificada como bosque y otras tierras boscosas en T1 Tabla 6b: Área clasificada como bosque en T1
Años de referencia	Tabla 6a: 1990, 2000, 2005 y 2010 Tabla 6b: 1990, 2000 y 2005

Categorías y definiciones

Categoría	Definición
Existencias en formación	<p>Volumen sobre la corteza de todos los árboles vivos de más de X cm. de diámetro a la altura del pecho (o por encima del tocón si este es más alto). Esto incluye el tronco desde el nivel del suelo o la altura del tocón hasta un diámetro mínimo de la parte superior de Y cm., y puede también incluir las ramas hasta un diámetro mínimo de W cm.</p> <p><u>Notas explicativas</u></p> <ol style="list-style-type: none"> Los países deben indicar los tres valores límites (X, Y, W en cm.) e indicar las partes del árbol que no han sido incluidas en el volumen. Los países deben también indicar si las cifras se refieren al volumen por encima del suelo o por encima del tocón. Estas especificaciones se deben aplicar de manera coherente a lo largo de toda la serie cronológica. Incluye los árboles vivos caídos a causa del viento. <u>Excluye</u> ramas pequeñas, hojas, flores, semillas y raíces.
Existencias en formación de especies comerciales	<p>Existencias en formación (véase definición anterior) de las especies comerciales.</p> <p><u>Notas explicativas</u></p> <ol style="list-style-type: none"> Las especies comerciales son todas las especies que están actualmente comercializadas en los mercados locales y/o internacionales. Incluye todos los árboles de especies comerciales dentro de los valores límites declarados para las existencias en formación, independientemente si hayan o no alcanzado dimensiones comerciales.

Modelo de tabla informativa

Tabla 6a – Existencias en formación

Categoría de FRA	Volumen (millones de metros cúbicos sobre la corteza)							
	Bosque				Otras tierras boscosas			
	1990	2000	2005	2010	1990	2000	2005	2010
Total existencias en formación								
... de las cuales coníferas								
... de las cuales latifoliadas								
Existencias en formación de especies comerciales								

Tabla 6b – Existencias en formación: las diez especies más comunes

Categoría de FRA / Nombre de la especie ¹⁾			Existencias en formación en el bosque (millones de metros cúbicos)		
Rango ²⁾	Nombre científico	Nombre común	1990	2000	2005
1°					
2°					
3°					
...					
10°					
Restante					
TOTAL					

Notas:

- 1) Cada especie debe ser especificada con su nombre científico y su nombre común. Los países pueden reportar sobre géneros, en vez de especies, si sus datos de inventario no permiten distinguir las especies individuales dentro de ciertos grupos de especies.
- 2) El rango se refiere a la orden de importancia en términos de existencias en formación. Por ej. el primer rango (1°) indica la especie con las más grandes existencias en formación. El año 2000 es el año de referencia para definir la lista de las especies y el rango de cada especie.

Tabla 6c – Especificaciones de los valores límites

Rubro	Valor	Información complementaria
Diámetro mínimo (cm.) a la altura del pecho ¹⁾ de los árboles incluidos en las existencias en formación (X)		
Diámetro mínimo (cm.) en la parte superior del tronco para calcular las existencias en formación (Y)		
Diámetro mínimo (cm.) de las ramas incluidas en las existencias en formación (W)		
El volumen se refiere a “por encima del suelo” (ES) o “por encima del tocón” (ET)		

¹⁾ El diámetro a la altura del pecho (DAP) se refiere al diámetro sobre la corteza medido a la altura de 1,30 m por encima del nivel del suelo o de 30 cm por encima del tocón, si éste tiene una altura superior a un metro.

Coherencia interna

La tabla T6 está relacionada con las tablas informativas sobre la biomasa y el carbono (T7 y T8) ya que las cifras sobre las existencias en formación constituyen generalmente la base para calcular las existencias de biomasa y de carbono.

T 7 Existencias de biomasa

T7.1 Fundamento

La información sobre las existencias de biomasa es esencial para evaluar la cantidad de carbono que existe en la vegetación leñosa del bosque o de las otras tierras boscosas. Esta información está directamente vinculada a los procesos internacionales para la elaboración de informes sobre los gases de efecto invernadero y el cambio climático. La información recopilada también es interesante desde el punto de vista dendroenergético.

T7.2 Especificaciones

Unidades, áreas y años de referencia

Unidad de los datos	Millones de toneladas métricas (peso seco)
Área de referencia de los datos	Área clasificada como bosque y otras tierras boscosas en T1
Años de referencia	1990, 2000, 2005 y 2010

Categorías y definiciones

Con el fin de armonizar con otros procesos internacionales en curso, y de reducir la carga de elaboración de informes, las categorías y definiciones utilizadas en FRA 2010 corresponden a las categorías y definiciones establecidas por el Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio climático (IPCC).

Categoría	Definición
Biomasa por encima del suelo	<p>Toda la biomasa viva por encima del suelo incluyendo el tronco, el tocón, las ramas, la corteza, semillas y las hojas.</p> <p><u>Nota explicativa</u></p> <p>1. En los casos en que el sotobosque es un componente relativamente exiguo de las existencias de biomasa por encima del suelo, es aceptable excluirlo, siempre que esto se haga de manera coherente a lo largo de la serie cronológica del inventario.</p>
Biomasa por debajo del suelo	<p>Toda la biomasa de las raíces vivas. Las raíces pequeñas de menos de 2 mm de diámetro están excluidas porque éstas a menudo, no pueden distinguirse, de manera empírica, de la materia orgánica del suelo u hojarasca.</p> <p><u>Notas explicativas</u></p> <p>1. Incluye la parte del tocón que se encuentra por debajo del suelo.</p> <p>2. El país puede utilizar otro valor límite diferente al de 2 mm para las raíces pequeñas pero, en este caso, el valor límite utilizado debe ser documentado.</p>
Madera muerta	<p>Toda la biomasa leñosa muerta que no forma parte de la hojarasca, ya sea en pie, sobre el suelo y dentro del suelo. La madera muerta incluye la madera que yace en la superficie, las raíces muertas y los tocones de un diámetro igual o superior a 10 cm. o cualquier otro diámetro utilizado por el país.</p> <p><u>Nota explicativa</u></p> <p>1. El país puede utilizar otro valor límite diferente al de 10 cm. siempre y cuando el valor límite utilizado sea documentado en el informe.</p>

Modelo de tabla informativa

Categoría de FRA	Biomasa (millones de toneladas de peso seco)							
	Bosque				Otras tierras boscosas			
	1990	2000	2005	2010	1990	2000	2005	2010
Biomasa por encima del suelo								
Biomasa por debajo del suelo								
Madera muerta								
TOTAL								

Coherencia interna

Las cifras sobre la biomasa son generalmente obtenidas de las cifras sobre las existencias en formación recopiladas en la tabla T6, utilizando los factores de expansión de la biomasa. El factor de expansión de la biomasa es un coeficiente de multiplicación con el cual se convierte las existencias en formación a los diferentes componentes de la biomasa como ramas, hojas y raíces.

T 8 Existencias de carbono

T8.1 Fundamento

La información sobre las existencias de carbono muestra la contribución que los bosques y las otras tierras boscosas aportan al ciclo del carbono. Esta información es utilizada por los procesos internacionales que monitorean los gases de efecto invernadero y el cambio climático.

T8.2 Especificaciones

Unidades, áreas y años de referencia

Unidad de los datos	Millones de toneladas métricas
Área de referencia de los datos	Área clasificada como bosque y otras tierras boscosas en T1
Años de referencia	1990, 2000, 2005 y 2010

Categorías y definiciones

Con el fin de armonizar con otros procesos internacionales en curso, y para reducir la carga de elaboración de informes, las categorías y definiciones utilizadas en FRA 2010 corresponden a las categorías y definiciones establecidas por el Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC).

Categoría	Definición
Carbono en la biomasa por encima del suelo	Carbono en toda la biomasa viva por encima de suelo, incluyendo el tronco, el tocón, las ramas, la corteza, las semillas y las hojas. <u>Nota explicativa</u> 1. En los casos en que el sotobosque es un componente relativamente exiguo de la reservas de carbono en la biomasa por encima del suelo, es aceptable excluirlo, siempre que esto se realice de manera coherente a lo largo de toda la serie cronológica del inventario.
Carbono en la biomasa por debajo del suelo	Carbono en toda la biomasa de las raíces vivas. Las raíces pequeñas de menos de 2 mm de diámetro están excluidas porque éstas a menudo, no pueden distinguirse, de manera empírica, de la materia orgánica del suelo u hojarasca. <u>Notas explicativas</u> 1. Incluye la parte del tocón que se encuentra por debajo del suelo. 2. El país puede utilizar otro valor límite diferente al de 2 mm para las raíces pequeñas, siempre y cuando el valor límite utilizado sea documentado en el informe.
Carbono en la madera muerta	Carbono en toda la biomasa leñosa muerta que no forma parte de la hojarasca, en pie, sobre el suelo o en el suelo. La madera muerta incluye la madera que yace en la superficie, las raíces muertas y los tocones con diámetro igual o superior a 10 cm. o cualquier otro diámetro utilizado por el país. <u>Nota explicativa</u> 1. El país puede utilizar otro valor límite diferente al de 10 cm. siempre y cuando el valor límite utilizado sea documentado en el informe.

Carbono en la hojarasca	<p>Carbono en toda la biomasa muerta, con un diámetro inferior al diámetro mínimo elegido por el país para medir la madera muerta (por ej. 10 cm.), en varios estados de descomposición por encima del suelo mineral u orgánico.</p> <p><u>Nota explicativa</u></p> <p>1. Las raíces pequeñas vivas de un diámetro inferior a 2 mm (u otro valor seleccionado por el país como diámetro límite para la biomasa por debajo del suelo) están incluidas en la hojarasca cuando éstas no se pueden distinguir, de manera empírica, de la misma.</p>
Carbono en el suelo	<p>Carbono orgánico en los suelos minerales y orgánicos (incluye la turba) a una profundidad especificada por el país y aplicada de manera coherente en todas las series cronológicas.</p> <p><u>Nota explicativa</u></p> <p>1. Las raíces pequeñas vivas de un diámetro inferior a 2 mm (u otro valor seleccionado por el país como diámetro límite para la biomasa por debajo del suelo) están incluidas junto con la materia orgánica cuando éstas no se pueden distinguir, de manera empírica, de la misma.</p>

Modelo de tabla informativa

Categoría de FRA	Carbono (Millones toneladas métricas)							
	Bosque				Otras tierras boscosas			
	1990	2000	2005	2010	1990	2000	2005	2010
Carbono en la biomasa por encima del suelo								
Carbono en la biomasa por debajo del suelo								
Subtotal: Carbono en la biomasa viva								
Carbono en la madera muerta								
Carbono en la hojarasca								
Subtotal: Carbono en madera muerta y hojarasca								
Carbono en el suelo								
TOTAL								

Profundidad del suelo (cm.) utilizada para calcular el carbono en el suelo	
--	--

Coherencia interna

El contenido de carbono en la biomasa se calcula generalmente aplicando factores de conversión. Las cifras sobre las existencias de carbono están, por lo tanto, íntimamente relacionadas con las correspondientes cifras sobre las existencias de biomasa en la tabla T7 y sobre las existencias en formación de la tabla T6.

T 9 Incendios forestales

T9.1 Fundamento

En muchos ecosistemas, los fuegos naturales son esenciales para preservar las dinámicas del ecosistema, su biodiversidad y su capacidad productiva. Sin embargo el fuego también puede causar daños a los bosques, a las otras tierras boscosas y a otros tipos de vegetación. El disponer de información sobre la extensión, las causas y los daños provocados por incendios es importante para planificar medidas de prevención o extinción, y para verificar los efectos de estas medidas.

T9.2 Especificaciones

Unidades, áreas y años de referencia

Unidad de los datos	Tabla 9a: Número de incendios y área (1000 hectáreas) Tabla 9b: Porcentaje
Área de referencia de los datos	Tabla 9a: Toda la superficie de tierra Tabla 9b: Área clasificada como bosque en T1
Años de referencia	1990, 2000 y 2005

Categorías y definiciones

Categoría	Definición
Número de incendios	Número promedio anual de incendios de vegetación en el país.
Área afectada por incendios	Área promedio anual afectada por incendios de vegetación en el país.
Incendio de vegetación <i>(término complementario)</i>	Cualquier incendio de vegetación independientemente de la fuente de ignición, de los daños o de los beneficios.
Incendio forestal	Cualquier incendio de vegetación no programado y/o incontrolado. <u>Notas explicativas</u> 1. Incluye los incendios de vegetación que son prendidos como acción de manejo pero sobrepasan las restricciones establecidas en el plan de fuego y por tanto requieren medidas de extinción. 2. <u>Excluye</u> los incendios de vegetación no programados que están en conformidad con los objetivos de manejo.
Fuego programado	Un fuego de vegetación que, independientemente de la fuente de ignición, está en conformidad con los objetivos de manejo y que requiere ninguna o limitada acción de extinción. <u>Notas explicativas</u> 1. Incluye los incendios de vegetación no programados que están en conformidad con los objetivos de manejo y por tanto no sujetos a acciones de extinción. 2. <u>Excluye</u> los incendios de vegetación que son prendidos como acción de manejo pero sobrepasan las restricciones establecidas en el plan de fuego.

Modelo de tabla informativa**Tabla 9a - Área y número de incendios**

Categoría de FRA	Promedio anual sobre un periodo de 5 años					
	1990		2000		2005	
	hectáreas	número de incendios	hectáreas	número de incendios	hectáreas	número de incendios
Area de tierra afectada por incendios						
... de las cuales en áreas de bosque						
... de las cuales en áreas de otras tierras boscosas						
... de las cuales de otras tierras						

Notas: Las cifras de los años de referencia corresponden a los promedios de las áreas afectadas anualmente para los periodos de cinco años 1988-1992, 1998-2002 y 2003-2007 respectivamente.

El área total afectada por incendios es la estimación principal que debe ser apoyada por datos nacionales cuando sea posible. El desglose por área de bosque, otras tierras boscosas y otras tierras puede ser estimaciones aproximadas de expertos si no se dispone de datos.

Tabla 9b – Proporción de fuegos programados e incendios forestales

Categoría de FRA	Proporción de área de bosque afectada por los incendios (%)		
	1990	2000	2005
Incendio forestal			
Fuego programado			

T 10 Otras perturbaciones que afectan a la salud y vitalidad de los bosques

T10.1 Fundamento

Las perturbaciones causadas por agentes bióticos o factores abióticos afectan a la salud y vitalidad de los recursos forestales. La información sobre el tipo, la magnitud y la periodicidad de estas perturbaciones es esencial para desarrollar regímenes de gestión apropiados con el fin de controlar y mitigar sus impactos sobre la salud y vitalidad de los bosques.

T10.2 Especificaciones

Unidades, áreas y años de referencia

Unidad de los datos	1000 hectáreas
Área de referencia de los datos	Área clasificada como bosque en T1
Años de referencia	1990, 2000 y 2005

Términos generales y definiciones

Término	Definición
Perturbación	Alteración causada por cualquier factor (biótico o abiótico) que afecta negativamente al vigor y a la capacidad productiva del bosque, y que no es el resultado directo de actividades por parte del hombre. <u>Nota explicativa</u> 1. Para los fines de esta tabla, se excluyen los incendios forestales ya que estos se han recopilado en una tabla informativa separada.
Especie invasiva	Especie que es no indígena para un ecosistema determinado y cuya introducción y propagación causa, o puede causar, perjuicios socioculturales, económicos o medioambientales, o bien puede perjudicar la salud del hombre. <u>Nota explicativa</u> 1. Para los fines de esta tabla, la recopilación se restringe a las especies invasivas leñosas.

Categorías y definiciones

Categoría	Definición
Perturbación debida a insectos	Perturbación provocada por plagas de insectos.
Perturbación debida a enfermedades	Perturbación provocada por enfermedades atribuibles a agentes patógenos, como las bacterias, los hongos, los fitoplasmas o los virus.
Perturbación debida a otros agentes bióticos	Perturbación provocada por agentes bióticos que no sean insectos o enfermedades, tales como el ramoneo por animales salvajes, pastoreo, daños físicos causados por animales, etc.
Perturbación causada por factores abióticos	Perturbación provocada por factores abióticos tales como la contaminación del aire, la nieve, las tormentas, la sequía, etc.

Para que sea contabilizada e incluida en las cifras recopiladas, una perturbación tiene que abarcar un área de por lo menos 0,5 hectáreas y generar un impacto que afecte a la salud y la vitalidad del bosque de manera significativa. Las categorías en esta tabla no se excluyen mutuamente: por lo tanto, un área que presenta dos o más tipos de perturbaciones que afectan a la salud y vitalidad del bosque, será contabilizado bajo cada tipo de perturbación. Una lista de los mayores brotes de insectos y enfermedades ocurridos desde 1990 debería recopilarse en la tabla 10b.

Si las especies invasivas leñosas constituyen, o pueden constituir, un problema para la salud y vitalidad del ecosistema forestal, se debe indicar el nombre científico de las especies invasivas consideradas como las más significativas en la tabla 10c.

Modelo de tabla informativa

Tabla 10a – Perturbaciones

Categoría de FRA	Área de bosque afectada (hectáreas) ¹⁾		
	1990	2000	2005
Perturbación debida a insectos			
Perturbación debida a enfermedades			
Perturbación debida a otros agentes bióticos			
Perturbación causada por factores abióticos			
Área total afectada por las perturbaciones ²⁾			

Notas: ¹⁾ Las cifras para los años de referencia corresponden a los promedios de las áreas afectadas anualmente para los periodos de cinco años 1988-1992, 1998-2002 y 2003-2007 respectivamente.

²⁾ El área total afectada no corresponde necesariamente a la suma de las perturbaciones individuales ya que estas pueden superponerse.

Tabla 10b – Mayores brotes de insectos y enfermedades que afectan a la salud y vitalidad del bosque

Descripción / Nombre ¹⁾	Especie de árbol o genero afectado (nombre científico)	Año(s) del último brote	Área afectada ²⁾ (1000 hectáreas)	Si cíclico, ciclo aprox. (años)
Perturbación 1				
Perturbación 2				
Perturbación 3				
Perturbación 4				
Perturbación 5				
Perturbación 6				
Perturbación 7				
Perturbación 8				
Perturbación 9				
Perturbación 10				

Notas: ¹⁾ Proporcionar el nombre científico del insecto o de la enfermedad causa del brote.

²⁾ El área afectada se refiere al área total afectada durante un brote.

Tabla 10c – Área de bosque afectada por especies invasivas leñosas

Nombre científico de la especie invasiva leñosa	Área de bosque afectada 2005 (1000 hectáreas)
Esp.1	
Esp.2	
Esp.3	
Esp.4	
Esp.5	
Total área de bosque afectada por especies invasivas leñosas	

Nota: El área forestal total afectada por especies invasivas leñosas no corresponde necesariamente a la suma de los valores mencionados anteriormente ya que estos pueden superponerse.

T 11 Volumen y valor de las extracciones de productos madereros

T11.1 Fundamento

La tabla suministra información sobre la extracción de madera de los bosques, las otras tierras boscosas y las otras tierras, y sobre el valor de la extracción. Esta indica la utilidad económica y social de los recursos forestales para la economía nacional y las comunidades locales que dependen de ellos.

T11.2 Especificaciones

Unidades, áreas y años de referencia

Unidades de los datos	1000 m ³ de madera en rollo (medida sobre la corteza) Valor unitario (valor medio por m ³ c.c. de madera en rollo en la moneda nacional)
Área de referencia de los datos	Toda la superficie de tierra
Años de referencia	1990, 2000 y 2005

Categorías y definiciones

Categoría	Definición
Extracción de madera industrial	<p>La madera extraída (volumen de madera en rollo sobre la corteza) para la producción de bienes y servicios que no sean la producción de energía (leña).</p> <p><u>Notas explicativas</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El término “extracción” difiere del término “corta” ya que excluye los árboles talados pero no extraídos. 2. Incluye la extracción de madera proveniente de cortas hechas en un periodo anterior y de árboles muertos o dañados por causas naturales.
Extracción de combustibles de madera	<p>La madera extraída para la producción de energía ya sea para uso industrial, comercial o doméstico.</p> <p><u>Notas explicativas</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Incluye toda la madera recolectada o extraída con fines energéticos, tal como leña, madera para producir carbono, residuos de aprovechamiento forestal, tocones, etc. 2. Incluye la extracción de madera proveniente de cortas hechas en un periodo anterior y de árboles muertos o dañados por causas naturales. 3. <u>Excluye</u> la leña como producto secundario o material residuo procedente de la transformación industrial de madera en rollo.

Modelo de tabla informativa

Categoría de FRA	Extracción de madera industrial			Extracción de combustibles de madera		
	1990	2000	2005	1990	2000	2005
Total extracciones (1000 m ³ c.c.)						
... de las cuales procedente del bosque						
Valor unitario (moneda nacional/m ³ c.c.)						
Valor total (1000 moneda nacional)						

Nota: Las cifras de los años de referencia corresponden a los promedios para los periodos de cinco años 1988-1992, 1998-2002 y 2003-2007 respectivamente.

	1990	2000	2005
Nombre de la moneda nacional			

T 12 Cantidad y valor de las extracciones de productos forestales no madereros

T12.1 Fundamento

La información sobre la extracción y el valor de los productos forestales no madereros (PFNM) procedentes del bosque muestra el potencial de los bosques de suministrar los PFNM, ya sea como productos destinados a los mercados nacionales e internacionales o para la subsistencia de las poblaciones locales y autóctonas que dependen de ellos. Esta información es importante para indicar que los PFNM merecen a menudo ser prioritarios en el desarrollo de políticas nacionales y de estrategias de ordenación forestal.

Los datos cuantitativos sobre la producción y el valor de todos los PFNM pueden ser difíciles de obtener ya que, frecuentemente, una amplia gama de PFNM es producido y consumido en los países con fines comerciales o de subsistencia. Por esta razón, la información de esta tabla se centra en los PFNM más importantes en términos de valor total de las extracciones.

T12.2 Especificaciones

Esta tabla informativa se centra en una lista de los diez productos forestales no madereros más importantes en orden de importancia. La importancia deberá basarse en el valor (o valor estimado) de las extracciones. Los países deben hacer una lista de los productos más importantes aunque no haya datos sobre la cantidad y el valor de las extracciones. En caso de datos ausentes, los países deben proporcionar estimaciones de experto.

Unidades, áreas y años de referencia

Unidad de los datos	Para la cantidad de extracciones, la unidad debe ser una de las siguientes: <ul style="list-style-type: none"> • número (por ej. número de cueros y pieles) • toneladas o Kg. (cuando el peso es la medida más importante) • m³ o litros (cuando el volumen es la medida más importante) Para el valor de las extracciones: 1000 moneda nacional.
Área de referencia de los datos	Área clasificada como bosque T1
Años de referencia	2005

Términos y definiciones

Término	Definición
Productos forestales no madereros (PFNM)	<p>Bienes obtenidos de los bosques que son objetos físicos y tangibles de origen biológico que no sea la madera.</p> <p><u>Notas explicativas</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Incluye generalmente los productos vegetales y animales no madereros recolectados en áreas clasificadas como bosque (véase la definición de bosque en la tabla T1). 2. Incluye específicamente los siguientes productos: <ul style="list-style-type: none"> - la goma arábica, el caucho/látex y la resina; - árboles de Navidad, el corcho, el bambú y el junco. 3. <u>Excluye</u> generalmente los productos obtenidos de formaciones de árboles en los sistemas de producción agrícola, tales como plantaciones de frutales, plantaciones de palmas aceiteras y los sistemas agroforestales con cultivos bajo una cubierta de árboles. 4. <u>Excluye</u> específicamente: <ul style="list-style-type: none"> - productos y materias primas leñosos, tales como la madera de construcción, astillas, carbón vegetal, leña y madera utilizada para herramientas, enseres domésticos y tallados; - pastoreo en el bosque; - el pescado y los mariscos.
Valor de las extracciones de PFNM	<p>Para los fines de esta tabla, el valor es definido como el valor de mercado en el lugar de recolección o al linde del bosque.</p> <p><u>Notas explicativas</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Si los valores se han obtenido en una etapa más avanzada de la cadena de producción, los costos de transporte y los posibles costos de manipulación y/o transformación deben ser descontados cuando sea posible. 2. Cuando los PFNM se extraen para usos de subsistencia, su valor se debe calcular basándolo en el valor de mercado local.

Modelo de tabla informativa

Rango	Nombre del producto	Especies claves	Unidad	Extracción de PFMN 2005		Categoría de PFMN
				Cantidad	Valor (1000 moneda nacional)	
1°						
2°						
3°						
4°						
5°						
6°						
7°						
8°						
9°						
10°						
Todos los demás productos vegetales						
Todos los demás productos animales						
TOTAL						

	2005
Nombre de la moneda nacional	

Nota: Sírvase utilizar la marca o denominación comercial para la lista de los productos y el nombre científico para las especies claves.

Categorías de PFMN

Categoría
<u>Productos vegetales/Materia prima</u>
1. Alimentos
2. Forraje
3. Materia prima para la preparación de medicamentos y productos aromáticos
4. Materia prima para la preparación de colorantes y tintes
5. Materia prima para la fabricación de utensilios, artesanías y para la construcción
6. Plantas ornamentales
7. Exudados
8. Otros productos vegetales
<u>Productos animales/Materia prima</u>
9. Animales vivos
10. Cueros, pieles y trofeos
11. Miel silvestre y cera de abeja
12. Carne silvestre
13. Materia prima para la preparación de medicamentos
14. Materia prima para la preparación de colorantes
15. Otros productos animales comestibles
16. Otros productos animales no comestibles

T 13 Empleo

T13.1 Fundamento

La información sobre los empleos forestales es útil para identificar tendencias, especialmente en el contexto de las expectativas públicas, de las políticas del Estado, del desarrollo industrial, y de la importancia socioeconómica.

T13.2 Especificaciones

Unidades y años de referencia

Unidad de los datos	1000 en empleo equivalente dedicación completa (EDC)
Años de referencia	1990, 2000 y 2005

Términos generales y definiciones

Categoría	Definición
Empleo equivalente dedicación completa (EDC)	<p>Unidad de medida equivalente a una persona trabajando a jornada completa durante un periodo de referencia específico.</p> <p><u>Nota explicativa</u></p> <p>1. Un empleado a jornada completa equivale a un EDC, dos empleados a media jornada también equivalen a un EDC.</p>
Empleo	<p>Incluye a todas las personas con un empleo asalariado o empleo independiente.</p> <p><u>Nota explicativa</u></p> <p>1. Las definiciones completas, en inglés, de los términos “empleo”, “empleo asalariado” y “empleo independiente” usadas por la División de estadísticas de la ONU se pueden consultar en: http://unstats.un.org/unsd/cdb/cdb_dict_xrxx.asp?def_code=388</p>
Empleo asalariado	<p>Personas que, durante un periodo de referencia específico, hayan realizado algún trabajo en cambio de un <u>suelo o salario</u> en efectivo o en especie.</p> <p><u>Nota explicativa</u></p> <p>1. Incluye los periodos limitados de ausencia de un trabajo en curso por causa de enfermedad o accidente, días festivos o vacaciones, huelga o paro de empleadores, licencia de estudios o de formación profesional, licencia de maternidad o paternidad.</p>
Empleo independiente	<p>Personas que, durante un periodo de referencia específico, hayan realizado algún trabajo para obtener <u>beneficios o ganancia familiar</u> en efectivo o en especie (por ej. los empleadores, los trabajadores por cuenta propia, los miembros de cooperativas de producción y los trabajadores familiares no remunerados).</p> <p><u>Nota explicativa</u></p> <p>1. Incluye las personas con una empresa (sea comercial, de explotación agrícola o de prestación de servicios) que durante el periodo de referencia estaban temporalmente ausentes del trabajo por cualquier razón.</p>

Categorías y definiciones

Categoría	Definición
Empleo en la producción primaria de bienes²	<p>Empleo en actividades relacionadas con la producción de bienes obtenidos de los bosques.</p> <p><u>Notas explicativas</u></p> <ol style="list-style-type: none"> Incluye el empleo en actividades de producción de madera industrial, de combustibles de madera y de PFMN (véase definición en T11 y T12). Incluye el empleo en actividades de silvicultura tales como la reforestación, la forestación, el aclareo, la poda, las actividades en los viveros forestales, etc. Incluye el empleo en las plantaciones de árboles de Navidad, de caucho y de bambúes. Incluye el empleo asociado a servicios de apoyo de las actividades mencionadas anteriormente, como: <ul style="list-style-type: none"> los inventarios forestales los servicios de consultoría en ordenación forestal la valoración del bosque y la madera la lucha y la protección contra los incendios forestales la lucha contra las plagas forestales el aprovechamiento forestal y transporte de troncos dentro del bosque <u>Excluye</u> el empleo en: <ul style="list-style-type: none"> la administración y ordenación de áreas protegidas la educación e investigación forestal la transformación posterior de bienes obtenidos del bosque, ya sea industrial o artesanal
Empleo en la ordenación de áreas protegidas	Empleo en actividades asociadas a la ordenación de áreas protegidas con bosque.

Modelo de tabla informativa

Categoría de FRA	Empleo (1000 años EDC)		
	1990	2000	2005
Empleo en la producción primaria de bienes			
...del cual empleo asalariado			
... del cual empleo independiente			
Empleo en la ordenación de áreas protegidas			

² Esta categoría corresponde a la actividad A02 de la clasificación CIIU/NACE (Silvicultura y extracción de madera) excepto las actividades de “cultivo de árboles de Navidad” y de “cultivo del caucho” que han sido incluidas en la definición de FRA pero que no forman parte de la actividad CIIU A02.

En caso de estadísticas nacionales basadas en revisiones anteriores de la clasificación CIIU/NACE, se debe notar que, aparte las excepciones mencionadas anteriormente, la recolección de hongos, trufas, bayas y nueces tampoco no forman parte de la actividad CIIU/NACE A02.

T 14 Marco político y legal

T14.1 Fundamento

El marco político y legal relativo a los bosques proporciona la base fundamental para la ordenación forestal sostenible. La información requerida sobre los programas forestales nacionales indica el estado de integración del sector forestal en la sociedad. Se requiere información adicional a los países que hayan descentralizado toda o parte de las responsabilidades de ordenación forestal a regiones/estados/provincias.

T14.2 Especificaciones

Unidades y años de referencia

Unidad de los datos	No aplicable
Años de referencia	Toda la información en esta tabla informativa debe referirse a la situación en el año 2008

Términos generales y definiciones

Término	Definición
Política forestal	Un conjunto de orientaciones y principios de acción adoptados por las autoridades públicas en armonía con las políticas socioeconómicas y medioambientales nacionales en un país determinado, y destinados a dirigir las futuras decisiones en relación con la ordenación, el aprovechamiento y la conservación del bosque y de recursos arbóreos en beneficio de la sociedad.
Declaración de política forestal	Un documento que describe los objetivos, las prioridades y las medidas de implementación de la política forestal.
Programa forestal nacional (pfn)	Una expresión genérica que se refiere a un vasto ámbito de enfoques hacia la formulación, la planificación y la implementación de la política forestal a nivel nacional y subnacional. El programa forestal nacional también proporciona el marco y la orientación para un desarrollo del sector forestal dirigido por el país con la participación de todas las partes interesadas, y en coherencia con las políticas de otros sectores y las políticas internacionales.
Ley (Decreto o Código) en materia de bosques	Un conjunto de reglas promulgadas por la autoridad legislativa de un país que regulan el acceso, la ordenación, la conservación y el aprovechamiento de los recursos forestales.

Modelo de tabla informativa

Indique la existencia de lo siguiente (2008):		
Declaración de política forestal de ámbito nacional		<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No
En caso de SI, proporcione:	Año de aprobación ¹⁾	
	Referencia al documento	
Programa forestal nacional (pfn)		<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No
En caso de SI, proporcione:	Nombre del pfn en el país	
	Año de comienzo	
	Estado actual	<input type="checkbox"/> En formulación <input type="checkbox"/> En implementación <input type="checkbox"/> En revisión <input type="checkbox"/> Proceso temporalmente suspendido
	Referencia al documento o sitio Web	
Ley (Decreto o Código) de ámbito nacional en materia de bosques		<input type="checkbox"/> Si, existe una ley forestal específica <input type="checkbox"/> Si, pero las reglas en materia de bosques son incorporadas en otra ley (más amplia) <input type="checkbox"/> No, los temas forestales no son reguladas por la legislación nacional
En caso de SI, proporcione:	Año de promulgación ²⁾	
	Año de la última enmienda	
	Referencia al documento	

En caso de que la responsabilidad para la política forestal y/o la elaboración de leyes forestales sea descentralizada, sírvase indicar la existencia de lo siguiente y explique en los comentarios bajo la tabla como la responsabilidad para la política forestal y elaboración de leyes es organizada en el país.	
Declaraciones subnacionales de política forestal	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No
En caso de SI, indique el número de regiones/estados/provincias con declaraciones de política forestal	
Leyes subnacionales (Decretos o Códigos) en materia de bosques	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No
En caso de SI, indique el número de regiones/estados/provincias con leyes en materia de bosques	

Notas

1. La declaración de política forestal nacional se considera promulgada cuando es oficialmente reconocida como una política o instrucción del Estado. La aprobación es formalizada mediante un documento firmado y fechado.
2. La Ley se considera promulgada cuando el texto ha sido adoptado por la autoridad legislativa.

T 15 Marco institucional

T15.1 Fundamento

La formulación eficaz de la política forestal, y su implementación, depende de la capacidad institucional de los organismos forestales nacionales y subnacionales. Muchas de estos organismos forestales también son responsables de la aplicación de las leyes y normas forestales. Esta tabla proporciona información sobre las capacidades técnicas y de gestión de las principales instituciones públicas relacionadas con los bosques en el país para implementar la ordenación forestal sostenible. La información comunicada incluye el número y la cantidad de empleados, además del desglose por género.

T15.2 Especificaciones

Unidades y años de referencia

Unidad de los datos	Tabla 15a: No aplicable Tabla 15b: Número de personas, porcentaje de mujeres
Años de referencia	Tabla 15a: 2008 Tabla 15b: 2000, 2005 y 2008

Categorías y definiciones

Término	Definición
Ministro responsable de la formulación de la política forestal	Ministro que tiene la responsabilidad principal de los temas forestales y la formulación de la política forestal. <u>Nota explicativa</u> 1. El título incluye el nombre completo del Ministerio y traduce a menudo la orientación de desarrollo dada al sector forestal.
Director Forestal	El Director Forestal es el funcionario responsable de implementar el mandato de la administración pública en materia de bosques. <u>Nota explicativa</u> 1. El Director Forestal puede ser un funcionario de alto rango dentro de un Ministerio, pero también puede ser el Director de un organismo forestal público.
Nivel de subordinación	Número de niveles administrativos entre el Director Forestal y el Ministro. <u>Ejemplos</u> 1. Nivel 1: El Director Forestal depende directamente del Ministro. 2. Nivel 2: El Director Forestal depende de un viceministro (o equivalente) que a su vez depende del Ministro. 3. Nivel 3: El Director Forestal depende de un Director de Departamento (o equivalente). El Director de Departamento depende del viceministro que, a su vez, depende del Ministro.
Título universitario	Título académico expedido por una universidad después de un mínimo de tres años de educación postsecundaria.

Modelo de tabla informativa**Tabla 15a – Instituciones**

Categoría de FRA	2008
Ministro responsable de la formulación de la política forestal: sírvase proporcionar título completo	
Nivel de subordinación del Director Forestal dentro del Ministerio	<input type="checkbox"/> 1 ^{er} nivel de subordinación respecto al Ministro <input type="checkbox"/> 2 ^o nivel de subordinación respecto al Ministro <input type="checkbox"/> 3 ^o nivel de subordinación respecto al Ministro <input type="checkbox"/> 4 ^o nivel, o más bajo, de subordinación respecto al Ministro
Otros organismos forestales públicos a nivel nacional	
Institución(-es) responsable(-s) de la aplicación de la ley forestal	

Notas:

1. Si más de un Ministro es responsable de asuntos forestales y la formulación de la política forestal, sírvase explicar en los comentarios como las responsabilidades están repartidas.
2. Si más de una institución es responsable de la aplicación de la ley forestal, sírvase proporcionar una explicación en los comentarios bajo la tabla sobre la manera en que están repartidas las responsabilidades.

Tabla 15b – Recursos humanos

Categoría de FRA	Recursos humanos en las instituciones forestales públicas					
	2000		2005		2008	
	Número	% mujeres	Número	% mujeres	Número	% mujeres
Total empleados						
...de los cuales con título universitario o equivalente						

Notas:

1. Incluye los recursos humanos en las instituciones forestales públicas a nivel sub-nacional.
2. Excluye las personas trabajando en empresas estatales, en la enseñanza y la investigación, además de los trabajadores temporales.

T 16 Educación e investigación

T16.1 Fundamento

Para realizar una ordenación forestal sostenible, se necesitan capacidades y programas de educación e investigación forestal. Esta tabla proporcionará una serie cronológica, desglosado por género, del número y título académico de investigadores y estudiantes egresados en ciencias forestales, indicando así las capacidades nacionales para realizar una ordenación forestal sostenible.

T16.2 Especificaciones

Unidades y años de referencia

Unidad de los datos	Número de personas
Años de referencia	2000, 2005 y 2008

Categorías y definiciones

Educación forestal	Programa de educación postsecundaria enfocado a bosques y materias relacionadas.
Doctorado	Educación universitaria (o equivalente) cuya duración total es aproximadamente de ocho años. <u>Notas explicativas</u> 1. Corresponde al segundo ciclo de la educación terciaria (nivel 6 de la CINE). 2. Por lo general se requiere presentar una tesis o disertación que se pueda publicar, sea fruto de una investigación original y represente una contribución significativa al conocimiento. 3. Habitualmente dos a tres años de estudios de post-grado después de un grado de maestría.
Maestría o equivalente	Educación universitaria (o equivalente) cuya duración total es aproximadamente de cinco años. <u>Notas explicativas</u> 1. Corresponde al primer ciclo de la educación terciaria (nivel 5 de la CINE). 2. Habitualmente dos años de estudios de post-grado después de una licenciatura.
Licenciatura o equivalente	Educación universitaria (o equivalente) cuya duración es aproximadamente de tres años. <u>Nota explicativa</u> 1. Corresponde a la educación postsecundaria no terciaria (nivel 4 de la CINE).
Certificado o diploma de técnico	Título académico expedido por un centro de enseñanza técnico que consiste en uno a tres años de educación postsecundaria.
Centros de investigación forestal con financiación pública	Centros de investigación que principalmente ejecutan programas de investigación sobre temas forestales. La financiación es en su mayoría pública o canalizada a través de instituciones públicas.

Modelo de tabla informativa

Categoría de FRA	Graduación ¹⁾ de estudiantes de educación forestal					
	2000		2005		2008	
	Número	% mujeres	Número	% mujeres	Número	% mujeres
Maestría o equivalente						
Licenciatura o equivalente						
Certificado/diploma de técnico						
Categoría de FRA	Profesionales trabajando en los centros de investigación forestal con financiación pública ²⁾					
	2000		2005		2008	
	Número	% mujeres	Número	% mujeres	Número	% mujeres
Doctorado						
Maestría o equivalente						
Licenciatura o equivalente						

Notas:

1. Graduación refiere al número de estudiantes que hayan completado con éxito la licenciatura o cualquier diploma más alto, o que hayan obtenido un certificado o diploma de técnico forestal.
2. Incluye profesionales con grados académicos de todas las ciencias, no solo de ciencias forestales.

T 17 Ingresos y egresos públicos

T17.1 Fundamento

Los ingresos públicos recaudados provenientes del sector forestal indican la contribución de este sector a los recursos financieros del Estado e, inversamente, los egresos del sector público en favor de los bosques indican el apoyo que el gobierno brinda al sector forestal. Se dispone de poca información sobre el flujo financiero entre el sector forestal y el gobierno, en particular sobre los egresos del gobierno en favor de la ordenación forestal sostenible. Esta tabla proporcionará información sobre el monto total de dinero recaudado por el gobierno a través del sector forestal y los egresos públicos totales en favor de actividades forestales.

Los egresos totales del Estado incluyen los egresos en favor de las actividades forestales de todas las instituciones pertinentes (excepto las entidades comerciales públicas)³ y se dividen en egresos operativos y pagos de transferencia (pagos para apoyar a ciertas actividades de organizaciones no gubernamentales y del sector privado relacionadas con el bosque, por ej. subvenciones). Estos dos tipos de egresos se subdividen por fuente de financiación (interna o externa). Se recopila la información de 2000 y 2005 para indicar las tendencias en el monto total y la estructura de los egresos del Estado en favor del sector forestal.

T17.2 Especificaciones

Unidades y años de referencia

Unidad de los datos	1000 moneda nacional
Años de referencia	2000 y 2005

Categorías y definiciones

Categoría	Definición
Ingresos forestales	<p>Cualquier ingreso recaudado del Estado proveniente de la producción doméstica y del comercio de productos y servicios forestales. Con este fin, los productos forestales incluyen: la madera en rollo, madera aserrada, los tableros de madera, la pasta y el papel, y los PFNM. En lo posible, se deben incluir los ingresos recaudados por todos los niveles del Estado (o sea central, regional/provincial y municipal) pero se deben excluir los ingresos de las entidades comerciales públicas.</p> <p><u>Notas explicativas</u></p> <p>1. Incluye: todas las cargas recaudadas <u>específicamente</u> provenientes de particulares o empresas dedicadas a la producción de servicios y productos forestales (por ej. tasas y cánones de concesión, impuestos de tala, ingresos sobre la venta de madera pública, impuestos y cargas sobre el área forestal y su rendimiento, impuestos sobre el comercio doméstico y la exportación de productos forestales, aranceles sobre actividades forestales y pagos a fondos</p>

³ Cuando es imposible o inapropiado separar las actividades de las entidades comerciales públicas de otras actividades del sector público que obran en el sector forestal, esto se debe señalar en los comentarios y e incluir los ingresos y egresos de estas entidades en la tabla informativa.

	<p>relacionados con los bosques, otras verificaciones, tasas y comisiones administrativas exigidas por las administraciones forestales, licencias y permisos de caza, para actividades recreativas y otras actividades forestales relacionadas).</p> <p>2. Excluye: los impuestos y cargas recaudados generalmente provenientes de cualquier particular o empresa (por ej. impuestos sobre las sociedades, impuestos sobre las remuneraciones, impuestos sobre la renta, impuestos sobre la tierra y la propiedad, impuestos al consumo o sobre el valor agregado); los impuestos y derechos de importación sobre los productos forestales; el reembolso de préstamos del Estado a particulares y a empresas implicadas en la producción de servicios y productos forestales.</p>
Egresos públicos	<p>Cualquier egreso del Estado en favor de actividades relacionadas con el bosque (definido más abajo).</p> <p><u>Notas explicativas</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Corresponde al presupuesto total asignado y desembolsado por todas las instituciones concernientes. 2. Incluye los egresos para funciones administrativas, fondos de reforestación, de apoyo directo al sector forestal (por ej. ayudas y subvenciones) y de apoyo a otras instituciones (por ej. centros de formación y de investigación). 3. Excluye los egresos de las empresas comerciales públicas.
Egresos operativos (subcategoría de Egresos públicos)	<p>Cualquier egreso del Estado en instituciones públicas exclusivamente involucradas en el sector forestal. Cuando la administración forestal forma parte de una entidad pública más grande (por ej. departamento o ministerio), se debe solamente incluir el componente “sector forestal” de los egresos totales de la entidad. En lo posible, se deben también incluir otras instituciones (por ej. de investigación, formación y comercialización) exclusivamente involucradas en el sector forestal, pero se deben excluir los egresos de las empresas comerciales públicas.</p> <p><u>Notas explicativas</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Incluye los egresos para: el personal; los materiales; los costes de funcionamiento; y las inversiones de capitales (por ej. inmuebles, equipo, herramientas, vehículos y materiales mecánicos), ya sea la fuente de financiación interna o externa. Incluye los egresos para contratos o actividades subcontratadas. Incluye también los egresos funcionales asociados a sistemas de incentivos del sector forestal. 2. Excluye los gastos para: la comercialización; la facilitación del comercio; la investigación y la formación de nivel general; o para proyectos de desarrollo cuyas actividades no están centradas en los bosques.
Pagos de transferencia (subcategoría de Gastos públicos)	<p>Cualquier egreso del Estado en incentivos financieros pagados directamente a instituciones no gubernamentales y al sector privado, empresas, comunidades o individuos que obran en el sector forestal para implementar actividades relacionadas con los bosques.</p> <p><u>Notas explicativas</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Incluye: las subvenciones en efectivo 2. Excluye: los incentivos fiscales; los préstamos del Estado; la remuneración en especie (materiales gratuitos o subvencionados y/o consejos). Excluye también los incentivos financieros directos disponibles para los particulares o las empresas, o no específicamente asociados a actividades relacionadas con los bosques (por ej. préstamos de reasentamiento, fomento del empleo, ayudas de formación a un nivel general).
Financiación interna	Egresos públicos financiados con recursos financieros internos públicos, incluyendo: ingresos forestales retenidos, fondos relacionados con los bosques; y asignaciones en el presupuesto nacional (por ej. provenientes de ingresos públicos de sectores no forestales).
Financiación externa	Egresos públicos financiados con donaciones y préstamos de donantes,

	<p>organizaciones no gubernamentales, organismos internacionales de financiación y organizaciones internacionales cuando estos fondos están canalizados a través de instituciones nacionales públicas.</p> <p><u>Nota explicativa</u></p> <p>1. En lo posible, se deben <u>excluir</u> los gastos de asistencia técnica directamente financiados por una entidad externa y la financiación externa que no ha sido canalizada a través del Estado (por ej. la financiación externa canalizada a través de entidades no gubernamentales y del sector privado).</p>
--	---

Modelo de tabla informativa

Tabla 17a – Ingresos forestales

Categorías de FRA	Ingreso (1000 moneda nacional)	
	2000	2005
Ingresos forestales		

Tabla 17b - Egresos públicos del sector forestal por fuente de financiación

Categorías de FRA	Financiación interna (1000 moneda nacional)		Financiación externa (1000 moneda nacional)		Total (1000 moneda nacional)	
	2000	2005	2000	2005	2000	2005
Egresos operativos						
Pagos de transferencia						
Total egresos públicos						
Si los pagos de transferencia se han hecho en favor de la ordenación y conservación de los bosques, indique para que objetivo(s) específico(s) – Sírvase marcar las casillas aplicables.			<input type="checkbox"/> Reforestación <input type="checkbox"/> Forestación <input type="checkbox"/> Inventario forestal y/o plan de manejo <input type="checkbox"/> Conservación de la biodiversidad forestal <input type="checkbox"/> Protección de los suelos y de recursos hídricos <input type="checkbox"/> Mejoramiento de rodales forestales <input type="checkbox"/> Establecimiento o preservación de las áreas protegidas <input type="checkbox"/> Otros, indique más abajo			