



Crterios e indicadores revisados de la OIMT para la ordenación sostenible de los bosques tropicales con *inclusión de un formato de informes*

**Criterios e indicadores revisados de la OIMT para la
ordenación sostenible de los bosques tropicales
*con inclusión de un formato de informes***

Serie OIMT de políticas forestales N° 15



Criterios e indicadores revisados de la OIMT para la ordenación sostenible de los bosques tropicales con inclusión de un formato de informes

Serie OIMT de políticas forestales N° 15

La **Organización Internacional de las Maderas Tropicales** (OIMT) es una organización intergubernamental que promueve la conservación y la ordenación, la utilización y el comercio sostenibles de los recursos de los bosques tropicales. Sus 59 miembros poseen más del 75 por ciento de los bosques tropicales del mundo y representan el 90 por ciento del comercio mundial de maderas tropicales.

Esta publicación forma parte de una serie de documentos normativos preparados por la OIMT y acordados a nivel internacional para fomentar la ordenación sostenible y la conservación de los bosques. La OIMT ayuda a sus países miembros tropicales a adaptar tales normativas a las circunstancias locales y llevarlas a la práctica a través de proyectos. Además, la OIMT recopila, analiza y distribuye datos sobre la producción y el comercio de maderas tropicales y financia una diversidad de proyectos y actividades para el desarrollo de industrias tanto a escala artesanal como industrial. Todos los proyectos se financian mediante contribuciones voluntarias de los miembros, principalmente de los países miembros consumidores. Desde que inició sus actividades en 1987, la OIMT ha financiado más de 700 proyectos, anteproyectos y actividades con un valor total de más de 250 millones de dólares estadounidenses. Los principales donantes son los gobiernos de Japón, Suiza y Estados Unidos de América. La dirección de la OIMT aparece en la contraportada.

El presente documento constituye una versión revisada y corregida del documento ITTC(XXXVII)/17 del Consejo Internacional de las Maderas Tropicales (CIMT), examinado y aprobado por el CIMT en diciembre de 2004. Publicado en español, francés e inglés.

Fotografías de portada y contraportada:

PORTADA, SEGUNDA FOTO DESDE LA DERECHA: Miembro de la comunidad Ashaninka Sargento Lorenz cerca de Puerto Bermúdez en la Selva Central del Perú. Ésta y otras comunidades vecinas se están beneficiando con un proyecto de la OIMT (PD 14/98 Rev.1 (F)), que las está ayudando a adquirir la capacidad técnica necesaria para manejar sus recursos forestales de conformidad con los C&I para la ordenación forestal sostenible. PORTADA, PRIMERA FOTO DESDE LA DERECHA: Un grupo de trabajadores comunitarios y el personal del proyecto planean un inventario del bosque comunal en la comunidad Ashaninka de Belén, que comprende más de 7.000 hectáreas de monte, en su mayor parte, no intervenido. Fotografías: R. Guevara

PORTADA, TERCERA FOTO DESDE LA DERECHA: Jóvenes forestales de Indonesia aprenden acerca de los criterios e indicadores de la OIMT como parte del proyecto PD 42/00 Rev.1 (F). Fotografía: Rukmantara

CENTRO: Una quebrada de la Cordillera del Cóndor, donde se están realizando dos proyectos de conservación transfronteriza entre Ecuador y Perú (PD 3/00 Rev. 2 (F) y PD 2/00 Rev. 2 (F)). CONTRAPORTADA, SEGUNDA FOTO DESDE LA IZQUIERDA: Inventario de insectos llevado a cabo en la Cordillera del Cóndor a través de los dos proyectos de la OIMT. Fotografías: C. Vega/Conservación Internacional

CONTRAPORTADA, TERCERA FOTO DESDE LA IZQUIERDA: Un grupo de niños escolares participan de una lección sobre el control de la biodiversidad en la zona amortiguadora del Parque Nacional Kaeng Krachan en Tailandia. El Instituto Tailandés del Medio Ambiente y las comunidades locales están llevando a cabo el proyecto OIMT PD 16/97 en la zona con el fin de mejorar los medios comunitarios de sustento y proteger y restaurar el bosque adyacente al parque nacional. Fotografía: A. Compost/OIMT

CONTRAPORTADA, PRIMERA FOTO DESDE LA IZQUIERDA: Dos instructores del Centro de Capacitación de Industrias Madereras recopilan datos sobre las pequeñas y medianas empresas en Kumasi (Ghana) como parte del proyecto OIMT PD 13/95 Rev.3 (I). Fotografía: J. Kiuru

© Organización Internacional de las Maderas Tropicales 2005

Reservados todos los derechos. Con excepción del logotipo de la OIMT, se autoriza la reproducción total o parcial del material gráfico o texto contenido en esta publicación, siempre que se cite la fuente de procedencia y no se utilice con ningún propósito comercial.

ISBN 4 902045 22 2

Impreso en papel reciclado

Índice

Siglas	4
Prefacio	5
1 Introducción	7
2 Los criterios e indicadores	10
3 Formato de informes sobre C&I	14
Criterio 1: Condiciones propicias para la ordenación forestal sostenible.	14
• <i>Marco jurídico-normativo y de gobernabilidad</i>	14
• <i>Marco económico</i>	15
• <i>Marco institucional</i>	16
• <i>Marco de planificación</i>	17
Criterio 2: Extensión y estado del bosque	18
Criterio 3: Salud del ecosistema forestal.	20
Criterio 4: Producción forestal.	21
• <i>Evaluación de recursos</i>	21
• <i>Procedimientos de planificación y control</i>	23
• <i>Lineamientos silviculturales y directrices de aprovechamiento forestal</i>	24
Criterio 5: Diversidad biológica.	25
• <i>Diversidad ecosistémica</i>	25
• <i>Diversidad de especies</i>	26
• <i>Diversidad genética</i>	27
• <i>Medidas para la conservación de la biodiversidad en los bosques de producción</i>	27
Criterio 6: Protección de suelos y recursos hídricos	28
• <i>Grado de protección</i>	28
• <i>Funciones protectoras en los bosques de producción</i>	28
Criterio 7: Aspectos económicos, sociales y culturales	30
• <i>Aspectos socioeconómicos</i>	30
• <i>Aspectos culturales</i>	33
• <i>Derechos y participación de las comunidades locales y los pueblos indígenas</i>	33
Anexo 1 Representación esquemática de los criterios revisados de la OIMT para la ordenación sostenible de los bosques tropicales	34
Anexo 2 Definiciones	35
Anexo 3 Definiciones de las categorías de áreas protegidas de la UICN	37
Anexo 4 Categorías de estado de conservación de la UICN	39
Anexo 5 Categorías de tenencia de tierras	40

Siglas

C&I	Criterios e indicadores
CIMT	Consejo Internacional de las Maderas Tropicales
FAO	Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación
MCPFE	Conferencia Ministerial sobre la Protección de Bosques en Europa
OIMT	Organización Internacional de las Maderas Tropicales
PIB	Producto interno bruto
UICN	Unión Mundial para la Naturaleza
UOF	Unidad de ordenación forestal
ZFP	Zona forestal permanente

Prefacio

Los criterios e indicadores (C&I) de la Organización Internacional de las Maderas Tropicales (OIMT) se publicaron inicialmente en 1992 como *Criterios para la evaluación de la ordenación sostenible de los bosques tropicales*. Estos C&I se enmendaron en 1998 para incorporar los numerosos avances alcanzados por la OIMT y la comunidad internacional después de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo celebrada en 1992, inclusive la publicación de una serie de directrices de políticas forestales de la OIMT y el desarrollo de procesos paralelos de C&I para los bosques templados y boreales. A partir de 1998, la OIMT ha emprendido una iniciativa sin precedentes orientada a ofrecer capacitación a los sectores gubernamental y privado de sus países miembros mediante talleres y proyectos nacionales sobre el uso de los C&I para el seguimiento, la evaluación y la información en el proceso de ordenación forestal, con el objetivo general de fomentar la amplia aplicación de prácticas de ordenación forestal sostenible en los países miembros de los trópicos. Estos países actualmente presentan información a la OIMT sobre el estado de su ordenación forestal utilizando los C&I en formatos de informes (a nivel nacional y de la unidad de ordenación forestal [UOF]), elaborados y aprobados en 2001. La OIMT ha copatrocinado también, conjuntamente con la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) y otros organismos, una serie de reuniones internacionales de expertos sobre los C&I con el fin de fomentar su adopción en el ámbito mundial.

En 2003, el Consejo Internacional de las Maderas Tropicales (CIMT), teniendo en cuenta todos estos avances, solicitó al Director Ejecutivo, a través de la Decisión 4(XXXIV), que convocara a un grupo de expertos para evaluar los resultados de los talleres nacionales de capacitación, la reunión internacional de expertos y otros foros pertinentes, y presentar recomendaciones en el trigésimo sexto período de sesiones del Consejo para la revisión de los C&I y los formatos para la presentación de informes.

El presente documento contiene los C&I revisados y el formato de informes derivados de dos reuniones de ese grupo de expertos y el posterior examen del documento preliminar por parte del Consejo. En esta evaluación y revisión de los C&I se tuvieron en cuenta diversos adelantos recientes, inclusive el trabajo en curso sobre el informe de la OIMT relativo a la situación de la ordenación de los bosques tropicales, cuya publicación se prevé para fines de 2005, basado en un conjunto simplificado de indicadores para estructurar los perfiles de los países. El proceso de evaluación siguió asimismo otros avances similares del Proceso de Montreal y el Proceso de la Conferencia Ministerial sobre la Protección de Bosques en Europa (MCPFE) (los únicos otros procesos de C&I en los que se recopilaron datos de los países), que estaban considerando (Montreal) o ya habían emprendido (MCPFE) revisiones y la racionalización de los indicadores. El proceso de revisión siguió a las reuniones de expertos sobre C&I convocadas por la OIMT, la FAO y otros organismos en las ciudades de Guatemala (Guatemala) y Cebú (Filipinas) en 2002 y 2004 respectivamente. Las principales recomendaciones formuladas en estas reuniones de expertos fueron que los países deberían comenzar a presentar información con un conjunto racionalizado de indicadores para los cuales ya se contara con datos disponibles, y que se debería adoptar un conjunto mundial de áreas temáticas comunes relacionadas con la ordenación forestal sostenible que estuvieran estrechamente vinculadas a los siete criterios de la OIMT.

Por último, en el proceso de revisión se tuvieron en cuenta los diversos conjuntos nacionales de C&I de los países miembros productores de la OIMT basados en el marco de la Organización (muchos de ellos desarrollados a través de proyectos de la OIMT), inclusive la aplicación de la serie armonizada de *Principios, criterios e indicadores de la OAM/OIMT para la ordenación sostenible de los bosques tropicales naturales de África*. La OIMT es consciente de los impactos potenciales de las revisiones de sus C&I, que necesitarán incorporarse también en los conjuntos nacionales basados sobre los mismos. Por lo tanto, los C&I revisados y el formato de informes aquí presentados, no incluyen cambios radicales o drásticos, sino que pretenden simplemente reducir la duplicación, racionalizar su definición y mejorar su claridad.

El objetivo general de la revisión de los C&I de la OIMT era mejorar su eficacia como herramienta para el seguimiento, la evaluación y la información en el proceso de ordenación forestal en los países miembros productores de la Organización, tanto a nivel nacional como a nivel de la unidad de ordenación forestal. Considero que hemos conseguido este objetivo y exhorto a todos los miembros de la OIMT a incorporar los C&I revisados en sus propios marcos normativos de ordenación forestal.

Manoel Sobral Filho

Director Ejecutivo

1 Introducción

Los C&I de la OIMT se publicaron inicialmente en 1992 como *Criterios para la evaluación de la ordenación sostenible de los bosques tropicales*. Estos C&I se enmendaron en 1998 para incorporar los numerosos avances alcanzados por la OIMT y la comunidad internacional después de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo celebrada en 1992, inclusive la publicación de una serie de directrices de políticas forestales de la OIMT y el desarrollo de procesos paralelos de C&I para los bosques templados y boreales. A partir de 1998, la OIMT ha emprendido una iniciativa sin precedentes orientada a ofrecer capacitación a sus países miembros mediante talleres y proyectos nacionales sobre el uso de los C&I para el seguimiento, la evaluación y la información en el proceso de ordenación forestal, con el objetivo general de fomentar la amplia aplicación de prácticas de ordenación forestal sostenible en los países miembros de los trópicos. Estos países actualmente presentan información a la OIMT sobre el estado de su ordenación forestal utilizando los C&I en formatos de informes [a nivel nacional y de la unidad de ordenación forestal (UOF)], elaborados y aprobados en 2001. La OIMT ha copatrocinado también, conjuntamente con la FAO y otras entidades, una serie de reuniones internacionales de expertos sobre los C&I con el fin de fomentar su adopción en el ámbito mundial.

Por intermedio de su Decisión 4(XXXIV) de 2003, el Consejo Internacional de las Maderas Tropicales (CIMT) solicitó al Director Ejecutivo de la OIMT que convocara a un grupo de expertos para evaluar los resultados de los talleres nacionales de capacitación sobre C&I, la reunión internacional de expertos y otros foros pertinentes, y presentar recomendaciones en el trigésimo sexto período de sesiones del CIMT para la revisión de los C&I y los formatos para la presentación de informes. El Consejo examinó el informe de este grupo de expertos durante su trigésimo sexto período de sesiones [documento ITTC(XXXVI)/11] en julio de 2004 y adjudicó fondos adicionales para volver a convocar al grupo con el fin de completar un texto revisado de los C&I y un formato de informes de la OIMT sobre la base de las recomendaciones contenidas en el documento ITTC(XXXVI)/11.

El grupo de expertos se reunió en Arbon (Suiza) del 5 al 7 de noviembre de 2004. El presente documento contiene los resultados de la labor de ese grupo: una revisión exhaustiva de los C&I de la OIMT. El formato de informes fue simplificado y abreviado y se adjunta al documento corregido. El objetivo general del grupo era aumentar la eficacia de los C&I de la OIMT como herramienta para el seguimiento, la evaluación y la información en el proceso de ordenación forestal en los países miembros productores.

En el Capítulo 2 de este documento se presenta un panorama general de los C&I, mientras que el Capítulo 3 contiene un formato corregido y exhaustivo para la presentación de informes. En los cuadros se incluyen instrucciones para la presentación de información sobre los distintos indicadores y se presentan tablas para facilitar la elaboración de los informes.

Propósito de los criterios e indicadores

El propósito de estos criterios e indicadores de la OIMT es facilitar a los países miembros una herramienta para evaluar y seguir las tendencias y los cambios observados en las condiciones del bosque y los sistemas de ordenación y manejo a nivel nacional y a nivel de la unidad de ordenación forestal (UOF) y presentar información al respecto. Al identificar los principales elementos de la ordenación forestal sostenible, los C&I ofrecen un medio para evaluar el progreso realizado en la consecución de la ordenación forestal sostenible y del Objetivo 2000 de la OIMT, consistente en “aumentar la capacidad de los miembros para aplicar una estrategia para conseguir que para el año 2000 las exportaciones de maderas y productos de maderas tropicales provengan de recursos forestales ordenados de forma sostenible”.

La información generada con el empleo de estos C&I ayudará a comunicar más eficientemente el progreso alcanzado en materia de ordenación forestal sostenible. Asimismo, ayudará en la formulación de estrategias para la ordenación forestal sostenible, concentrando la investigación en aquellas áreas en que los conocimientos aún sean limitados e identificando las deficiencias existentes.

Al poner en práctica los indicadores, se creará una base sólida para la evaluación, el seguimiento y la información dentro del proceso de ordenación forestal sostenible. Los C&I de la OIMT servirán de marco de referencia para que cada país pueda elaborar su propio sistema a fin de determinar el grado de sustentabilidad a nivel nacional y de la UOF.

Los C&I de la OIMT deben seguir revisándose y depurándose a fin de incorporar la experiencia adquirida y reflejar los nuevos conceptos de la ordenación forestal sostenible. En estas revisiones se deberán tener en cuenta los conocimientos que se vayan adquiriendo en relación con el funcionamiento de los ecosistemas forestales, las intervenciones humanas en los bosques, ya sea planificadas o no planificadas, y las necesidades cambiantes de la sociedad en relación con los bienes y servicios del bosque. Además, la capacidad para medir los indicadores en el futuro aumentará, como también se mejorarán los conocimientos con respecto a los “mejores” indicadores para la evaluación, el seguimiento y la información en el proceso de ordenación forestal.

Niveles de aplicación

El presente documento define los C&I a nivel nacional y al nivel en que se maneja el bosque. Si bien la sustentabilidad general de los bosques de una nación depende en gran parte de las medidas que se tomen a nivel nacional (tales como las decisiones sobre el equilibrio entre los bosques y otros usos de la tierra dentro del ordenamiento territorial y, en las tierras forestales, entre los bosques de producción, conservación y protección), el análisis a nivel de la UOF es la clave para el seguimiento, la evaluación y la información dentro del proceso de ordenación forestal sostenible. El análisis a nivel nacional para muchos indicadores se lleva a cabo sumando los resultados de los indicadores correspondientes a la UOF. Dada la amplia variedad de tamaños y estructuras administrativas o sistemas de tenencia de las UOF, el grado de agrupación de los resultados o la forma en que se realicen estos cálculos variará enormemente de un país a otro. Por lo tanto, es importante que los países presenten una descripción clara de sus sistemas para definir las UOF.

Todos los criterios son válidos a nivel nacional y a nivel de la UOF. En el caso de los indicadores, el nivel en que se aplica un indicador dado está señalado con el signo ‘✓’; si el indicador no se aplica a ese nivel, se lo indica con el signo ‘✗’.

Los criterios

Un criterio se define como un aspecto considerado importante respecto del cual se puede evaluar la ordenación forestal sostenible. Cada criterio está caracterizado por una serie de indicadores conexos y describe las condiciones que se deben satisfacer para cumplir con la ordenación forestal sostenible. Esta definición debería reflejarse en la forma en que se formulan los criterios.

En este documento se especifican siete criterios que constituyen los elementos esenciales de la ordenación forestal sostenible. El primer criterio (*Condiciones propicias para la ordenación forestal sostenible*) se relaciona con el marco jurídico, económico e institucional general, sin el cual no se podrán aplicar eficazmente las medidas incluidas en los otros criterios. Los criterios 2 y 3 (*Extensión y estado del bosque* y *Salud del ecosistema forestal* respectivamente) se relacionan con la cantidad, seguridad y calidad de los recursos forestales. Los cuatro criterios restantes tratan sobre los diversos productos y servicios provistos por el bosque e incluyen: *Producción forestal*, *Diversidad biológica*, *Protección de suelos y recursos hídricos* y *Aspectos económicos, sociales y culturales*. Los criterios se presentan siguiendo una secuencia lógica, pero esto no refleja ningún orden de prioridades ni su importancia relativa. Los criterios definidos guardan estrecha relación con un conjunto global de “áreas temáticas comunes” de la ordenación forestal sostenible acordadas en 2002 y 2004 durante dos conferencias internacionales sobre C&I copatrocinadas por la OIMT y la FAO. Estas áreas temáticas comunes son:

- extensión de los recursos forestales;
- diversidad biológica;
- salud y vitalidad del bosque;
- funciones productivas de los recursos forestales;
- funciones protectoras de los recursos forestales;
- funciones socioeconómicas; y
- marco jurídico, normativo e institucional.

En el Anexo 1 se presenta un esquema de los siete criterios de la OIMT y su relación con estas áreas temáticas comunes.

Los indicadores

Un indicador se define como un atributo cuantitativo, cualitativo o descriptivo que, si se mide o controla periódicamente, permite indicar la dirección de los cambios producidos en un criterio dado.

Los indicadores identifican la información necesaria para seguir los cambios, no sólo en el bosque mismo (indicadores de resultados) sino también como parte de los sistemas de gestión ambiental y forestal utilizados (indicadores de insumos y procesos). Si los valores de un indicador dado se colocan en secuencia temporal, proporcionan información sobre la dirección del cambio, que puede ser a favor o en contra de la ordenación forestal sostenible. Sin embargo, los indicadores no pueden, por sí solos, determinar si la ordenación es o no es sostenible.

Los indicadores aquí presentados se identificaron y formularon cuidadosamente de modo que los cambios producidos en relación con cada uno de ellos muestren la información necesaria e importante para evaluar el progreso hacia la ordenación forestal sostenible. Asimismo, se han definido de manera tal que resulten claros, prácticos y fáciles de controlar, y en la medida de lo posible se basan en los conocimientos y estadísticas disponibles. Por lo tanto, los países podrán brindar información sobre muchos de ellos.

En la actualidad, los países deben presentar un volumen considerable de informes sobre distintos aspectos de la ordenación forestal a diferentes organizaciones internacionales. Esto se puede facilitar asegurando que el tipo de datos requeridos por las diferentes entidades sea lo más semejante posible. Por lo tanto, en la mayor medida posible, se han elegido los indicadores de manera que sean compatibles con los parámetros y definiciones ya acordados en el ámbito internacional.

Para que los indicadores proporcionen un panorama preciso de las tendencias registradas, es importante utilizar métodos comparables entre una evaluación y la siguiente, y es necesario contar además con un medio para estimar el grado de precisión de los datos presentados. Lo ideal sería que todos los países utilizaran el mismo método de medición y evaluación a lo largo del tiempo. Sin embargo, las técnicas de recopilación y análisis de datos son dinámicas. Por lo tanto, en cada informe, los países deberían describir los métodos empleados con una estimación de la precisión de sus datos, así como las dificultades encontradas en la recopilación de los mismos.

Términos y definiciones

En el Anexo 2 se incluyen las definiciones de los términos y conceptos técnicos utilizados en este documento. Para la aplicación de los criterios e indicadores, es esencial entender cabalmente el significado de muchos de estos conceptos (p.ej. UOF; zona forestal permanente [ZFP], ordenación forestal sostenible). Si las definiciones utilizadas actualmente por los países en sus informes difieren de las presentadas en el Anexo 2, tales países deberían incluir referencias o citar sus propias definiciones.

2 Los criterios e indicadores

Criterio 1: Condiciones propicias para la ordenación forestal sostenible

Marco jurídico-normativo y de gobernabilidad

- 1.1 Existencia y aplicación de políticas, leyes y reglamentos que rigen la ordenación forestal
- 1.2 Tenencia y propiedad de bosques

Marco económico

- 1.3 Cantidad de financiación adjudicada para la ordenación, administración e investigación forestal y para el desarrollo de recursos humanos en el sector forestal
- 1.4 Existencia y aplicación de instrumentos económicos y otros incentivos para fomentar la ordenación forestal sostenible

Marco institucional

- 1.5 Estructura y personal de las instituciones responsables de la ordenación forestal sostenible
- 1.6 Número de personal profesional y técnico en todos los niveles para llevar a cabo y apoyar actividades de ordenación y manejo forestal
- 1.7 Existencia de estrategias de comunicación y mecanismos de intercambio de información para aumentar la concientización sobre la ordenación forestal sostenible
- 1.8 Existencia de tecnologías adecuadas para la práctica de la ordenación forestal sostenible y la eficiente utilización y comercialización de productos forestales, y capacidad para aplicar dichas tecnologías

Marco de planificación

- 1.9 Capacidad y mecanismos para planificar la ordenación forestal sostenible y para el seguimiento, la evaluación y el intercambio de información periódicos sobre el progreso realizado
- 1.10 Participación pública en la planificación de la ordenación y el manejo forestal, la adopción de decisiones, la recopilación de datos, y los procesos de seguimiento y evaluación
- 1.11 Existencia de planes de ordenación y manejo forestal

Criterio 2: Extensión y estado del bosque

- 2.1 Extensión (superficie) y porcentaje del territorio total bajo planes integrales de uso de suelos
- 2.2 Extensión (superficie) de bosques dedicados a la producción y protección
- 2.3 Extensión (superficie) y porcentaje del territorio total bajo cada tipo de bosque
- 2.4 Porcentaje de la ZFP con límites físicamente definidos
- 2.5 Cambios en la superficie forestal
- 2.6 Estado del bosque

Criterio 3: Salud del ecosistema forestal

- 3.1 Grado y naturaleza de la invasión, degradación y alteración del bosque causada por actividades humanas, y procedimientos de control aplicados
- 3.2 Grado y naturaleza de la degradación forestal y alteración del bosque causada por agentes naturales, y procedimientos de control aplicados

Criterio 4: Producción forestal

Evaluación de recursos

- 4.1 Extensión y porcentaje de bosques donde se han realizado inventarios y levantamientos para determinar la cantidad de los principales productos forestales
- 4.2 Nivel de extracción real y sostenible de productos forestales maderables y no maderables
- 4.3 Composición de la cosecha
- 4.4 Cantidad total de carbono almacenado en las masas forestales

Procedimientos de planificación y control

- 4.5 Existencia y aplicación de:
 - (a) planes operativos/de aprovechamiento forestal (comprendidos dentro de los planes de ordenación forestal); y
 - (b) otros permisos de aprovechamiento forestal (permisos de pequeña, mediana y gran escala sin planes de ordenación forestal)
- 4.6 Extensión de compartimientos/cuarteles de corta aprovechados conforme a:
 - (a) planes operativos/de aprovechamiento forestal; y
 - (b) cualquier otro permiso de corta/extracción
- 4.7 Existencia de un sistema de rastreo de trozas u otros mecanismos de control similares
- 4.8 Proyecciones, estrategias y planes de producción forestal a largo plazo
- 4.9 Disponibilidad de registros históricos sobre la extensión, el tipo y la ordenación de bosques

Lineamientos silviculturales y directrices de aprovechamiento forestal

- 4.10 Existencia y aplicación de lineamientos silviculturales para productos forestales maderables y no maderables
- 4.11 Existencia y aplicación de directrices para el aprovechamiento de productos forestales maderables y no maderables
- 4.12 Área donde se aplican eficazmente lineamientos silviculturales y directrices de aprovechamiento forestal

Criterio 5: Diversidad biológica

Diversidad ecosistémica

- 5.1 Áreas protegidas con bosques
- 5.2 Áreas protegidas conectadas por corredores o “puentes” biológicos

Diversidad de especies

- 5.3 Existencia y aplicación de procedimientos para identificar y proteger especies de flora y fauna forestal en peligro de extinción, raras o amenazadas
- 5.4 Número de especies forestales raras, amenazadas o en peligro de extinción

Diversidad genética

- 5.5 Medidas para la conservación in situ y/o ex situ de la diversidad genética de especies de flora y fauna forestal comerciales, raras, amenazadas o en peligro de extinción

Medidas para la conservación de la biodiversidad en los bosques de producción

- 5.6 Existencia y aplicación de procedimientos para la protección y control de la biodiversidad en los bosques de producción mediante:
 - (a) la retención de áreas inalteradas;
 - (b) la protección de especies raras, amenazadas o en peligro de extinción;
 - (c) la protección de bienes de especial interés biológico (p.ej. sitios de nidificación, árboles semilleros, nichos ecológicos, especies clave, etc.); y
 - (d) la evaluación de cambios recientes en los puntos (a), (b) y (c) anteriores, a través de inventarios, programas de seguimiento/evaluación y comparaciones con zonas de control
- 5.7 Extensión y porcentaje del bosque de producción reservado para la conservación de la biodiversidad

Criterio 6: Protección de suelos y recursos hídricos

Grado de protección

- 6.1 Extensión y porcentaje del área forestal total manejada exclusivamente para la protección de suelos y recursos hídricos
- 6.2 Medidas para asegurar la protección de las fuentes de captación de agua corriente abajo

Funciones protectoras en los bosques de producción

- 6.3 Medidas para proteger la productividad del suelo y la capacidad de retención de agua en los bosques de producción
- 6.4 Medidas para obras de ingeniería forestal, inclusive:
 - (a) sistemas de drenaje;
 - (b) conservación de zonas amortiguadoras a lo largo de ríos y cauces;
 - (c) protección de suelos contra la compactación causada por la maquinaria de extracción; y
 - (d) protección de suelos contra la erosión producida durante las operaciones de extracción

- 6.5 Extensión y porcentaje de áreas en los bosques de producción de la ZFP que han sido definidas como ecológicamente vulnerables (p.ej. terrenos de pendiente pronunciada o suelos erosionables) y protegidas

Criterio 7: Aspectos económicos, sociales y culturales

Aspectos socioeconómicos

- 7.1 Valor y porcentaje de la contribución del sector forestal al producto interno bruto (PIB)
- 7.2 Valor de las maderas, productos forestales no madereros y servicios ambientales de producción nacional en:
- (a) los mercados nacionales;
 - (b) los mercados de exportación; y
 - (c) los mercados informales, inclusive actividades ilegales y de subsistencia (estimación)
- 7.3 Estructura y eficiencia de la industria de productos forestales
- 7.4 Existencia y aplicación de mecanismos para la distribución equitativa de los costos y beneficios de la ordenación forestal
- 7.5 Existencia y aplicación de mecanismos de resolución de conflictos para dirimir las disputas entre las partes interesadas del ámbito forestal
- 7.6 Número de personas que dependen del bosque para su sustento
- 7.7 Programas de formación, capacitación y desarrollo de mano de obra para los trabajadores forestales
- 7.8 Existencia y aplicación de medidas para garantizar la salud y seguridad de los trabajadores forestales
- 7.9 Superficie de bosque del que dependen las comunidades para su subsistencia y para sus costumbres y estilos de vida tradicionales
- 7.10 Número y extensión de áreas forestales disponibles fundamentalmente para:
- (a) investigación y educación; y
 - (b) recreación

Aspectos culturales

- 7.11 Número de sitios arqueológicos, culturales y espirituales importantes que se han identificado y protegido

Derechos y participación de las comunidades locales y los pueblos indígenas

- 7.12 Grado en que los derechos de tenencia y uso de las comunidades locales y los pueblos indígenas se reconocen y ejercen en los bosques públicos
- 7.13 Grado en que los conocimientos de los pueblos indígenas se utilizan en la planificación y ejecución de la ordenación forestal
- 7.14 Grado de participación de los pueblos indígenas, las comunidades locales y otros pobladores del bosque en el desarrollo de capacidad, procesos consultivos y decisorios, e implementación en materia de ordenación y manejo forestal

3 Formato de informes sobre C&I

Criterio 1: Condiciones propicias para la ordenación forestal sostenible

Este criterio cubre los factores institucionales generales necesarios para asegurar la ordenación forestal sostenible. La mayoría de los indicadores relacionados con este criterio abarcan las estructuras jurídico-normativas e institucionales y son fundamentalmente descriptivos. En conjunto, la información recabada en relación con este criterio indica el grado de compromiso político de un país con respecto a la ordenación forestal sostenible.

Indicadores		Nivel nacional*	Nivel de la UOF*																																
<p>Marco jurídico-normativo y de gobernabilidad</p> <p>A fin de garantizar la ordenación forestal sostenible, es importante asegurar y proteger los recursos forestales, especialmente la zona forestal permanente (ZFP), y manejarlos siguiendo las mejores prácticas de ordenación con la participación de todas las partes interesadas, en particular las comunidades locales que dependen del bosque.</p>																																			
1.1	Existencia y aplicación de políticas, leyes y reglamentos que rigen la ordenación forestal	✓	✗																																
<p>Cuadro 1: Presencia (✓) o ausencia (✗) de leyes, políticas y reglamentos</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Marco normativo:</th> <th>Políticas</th> <th>Leyes</th> <th>Reglamentos</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>(a) objetivos nacionales en relación con los bosques, inclusive producción, conservación, protección e inversiones</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>(b) establecimiento y seguridad de la ZFP</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>(c) tenencia de bosques y derechos de propiedad en relación con los bosques</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>(d) participación de las comunidades locales y otras partes interesadas en la ordenación y el manejo forestal</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>(e) control de actividades ilegales en las zonas forestales</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>(f) control de la ordenación y el manejo forestal</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>(g) salud y seguridad de los trabajadores forestales</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		Marco normativo:	Políticas	Leyes	Reglamentos	(a) objetivos nacionales en relación con los bosques, inclusive producción, conservación, protección e inversiones				(b) establecimiento y seguridad de la ZFP				(c) tenencia de bosques y derechos de propiedad en relación con los bosques				(d) participación de las comunidades locales y otras partes interesadas en la ordenación y el manejo forestal				(e) control de actividades ilegales en las zonas forestales				(f) control de la ordenación y el manejo forestal				(g) salud y seguridad de los trabajadores forestales					
Marco normativo:	Políticas	Leyes	Reglamentos																																
(a) objetivos nacionales en relación con los bosques, inclusive producción, conservación, protección e inversiones																																			
(b) establecimiento y seguridad de la ZFP																																			
(c) tenencia de bosques y derechos de propiedad en relación con los bosques																																			
(d) participación de las comunidades locales y otras partes interesadas en la ordenación y el manejo forestal																																			
(e) control de actividades ilegales en las zonas forestales																																			
(f) control de la ordenación y el manejo forestal																																			
(g) salud y seguridad de los trabajadores forestales																																			
<ul style="list-style-type: none"> • Enumere todas las leyes, políticas y reglamentos pertinentes. • Para cada una de las leyes, políticas y reglamentos, incluya una breve descripción de las secciones que sean significativas en relación con las categorías (a) a (g). • Describa cualquier brecha significativa en la cobertura de las leyes, políticas y reglamentos e indique cómo se propone subsanar esas brechas. • Señale cualquier cambio significativo efectuado en las leyes, políticas y reglamentos enumerados en su último informe e indique la fecha de cada cambio. 																																			

* Todos los criterios son válidos a nivel nacional y a nivel de la UOF. En el caso de los indicadores, el nivel en que se aplica un indicador dado está señalado con el signo '✓'; si el indicador no se aplica a ese nivel, se lo indica con el signo '✗'.

Indicadores		Nivel nacional	Nivel de la UOF			
1.2	Tenencia y propiedad de bosques ¹	✓	✓			
	Cuadro 2: Extensión de la tenencia y propiedad de los bosques					
	<i>Clase</i>			<i>Categoría</i>	<i>Extensión (ha)</i>	
	ZFP			Bosques públicos - Estatales/federales (incl. concesiones) - Municipales (incl. concesiones) - Otros bosques públicos		
				Bosques privados - Compañías, asociaciones - Particulares, familias		
				Comunidades indígenas		
	Fuera de la ZFP			Bosques públicos - Estatales/federales (incl. concesiones) - Municipales (incl. concesiones) - Otros bosques públicos		
				Bosques privados - Compañías, asociaciones - Particulares, familias		
				Comunidades indígenas		
	<ul style="list-style-type: none"> Especifique la situación de la tenencia y propiedad de los bosques conforme a las leyes del país. 					
<p>Marco económico</p> <p>Uno de los requisitos más importantes para lograr la ordenación forestal sostenible es la disponibilidad de recursos financieros, así como la provisión de incentivos e instrumentos económicos apropiados que promuevan y apoyen el proceso de ordenación forestal sostenible.</p>						
1.3	Cantidad de financiación adjudicada para la ordenación, administración e investigación forestal y para el desarrollo de recursos humanos en el sector forestal	✓	✓			
	Cuadro 3: Cantidad de financiación para el último año disponible					
	<i>Fuente</i>			<i>Año</i>	<i>Financiación (US\$ '000)</i>	<i>Comentarios</i>
	Fuentes gubernamentales - Gobierno nacional - Gobierno subnacional					
	Organismos internacionales para el desarrollo - Subvenciones /donaciones - Préstamos					
	Fuentes privadas - Nacionales - Extranjeras					
	<ul style="list-style-type: none"> Indique el tipo de cambio si se citan las cantidades en moneda nacional. Indique si la financiación es anual o plurianual. 					

¹ El Anexo 5 contiene más información sobre las categorías de tenencia de tierras.

Indicadores		Nivel nacional	Nivel de la UOF																								
1.4	Existencia y aplicación de instrumentos económicos y otros incentivos para fomentar la ordenación forestal sostenible	✓	✓																								
	<ul style="list-style-type: none"> • ¿Se están aplicando instrumentos económicos u otros incentivos para fomentar la ordenación forestal sostenible? • Si la respuesta es afirmativa, indique el nombre de cada instrumento / incentivo económico con una breve descripción y una explicación de su uso y las principales instituciones encargadas de su aplicación. 																										
<p>Marco institucional</p> <p>Además de la disponibilidad de recursos financieros, se debe contar con instituciones y personal adecuados para llevar a cabo las prácticas de ordenación forestal sostenible. Entre éstos se incluyen organismos ejecutores eficientes, instituciones de investigación y personal correctamente capacitado para asegurar que la ordenación se realice sobre la base de los conocimientos técnicos y científicos disponibles.</p>																											
1.5	Estructura y personal de las instituciones responsables de la ordenación forestal sostenible	✓	✗																								
	Cuadro 4: Instituciones a cargo de la ordenación forestal sostenible																										
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Nombre</th> <th>Responsabilidades</th> <th>Personal (número)</th> <th>Punto de contacto (sitio web/e-mail)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Principal ministerio responsable</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Otras instituciones</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			Nombre	Responsabilidades	Personal (número)	Punto de contacto (sitio web/e-mail)	Principal ministerio responsable				Otras instituciones															
	Nombre			Responsabilidades	Personal (número)	Punto de contacto (sitio web/e-mail)																					
	Principal ministerio responsable																										
	Otras instituciones																										
1.6	Número de personal profesional y técnico en todos los niveles para llevar a cabo y apoyar actividades de ordenación y manejo forestal	✓	✓																								
	Cuadro 5: Personal encargado de ejecutar y apoyar actividades de ordenación y manejo forestal																										
	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Categoría de personal</th> <th colspan="2">Número</th> </tr> <tr> <th>Gubernamental</th> <th>No gubernamental</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Profesionales (educación universitaria o técnica)</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Trabajadores forestales capacitados, de medio tiempo o tiempo completo</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Otros</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			Categoría de personal	Número		Gubernamental	No gubernamental	Profesionales (educación universitaria o técnica)			Trabajadores forestales capacitados, de medio tiempo o tiempo completo			Otros			Total									
	Categoría de personal				Número																						
				Gubernamental	No gubernamental																						
	Profesionales (educación universitaria o técnica)																										
	Trabajadores forestales capacitados, de medio tiempo o tiempo completo																										
Otros																											
Total																											
1.7	Existencia de estrategias de comunicación y mecanismos de intercambio de información para aumentar la concientización sobre la ordenación forestal sostenible	✓	✓																								

Indicadores		Nivel nacional	Nivel de la UOF			
1.8	Existencia de tecnologías adecuadas para la práctica de la ordenación forestal sostenible y la eficiente utilización y comercialización de productos forestales, y capacidad para aplicar dichas tecnologías	✓	✓			
	<ul style="list-style-type: none"> • Describa las tecnologías (especialmente tecnologías de extracción e ingeniería forestal) empleadas para mejorar la ordenación forestal sostenible y los efectos del uso de tales tecnologías. • Describa los cambios introducidos recientemente en las tecnologías utilizadas. • ¿Se han propuesto mejoras? • ¿Existe alguna limitación para introducir estas mejoras? 					
<p>Marco de planificación</p> <p>Para conseguir la ordenación forestal sostenible es esencial contar con una planificación adecuada, utilizar tecnologías apropiadas y aplicar un seguimiento y control eficaces.</p>						
1.9	Capacidad y mecanismos para planificar la ordenación forestal sostenible y para el seguimiento, la evaluación y el intercambio de información periódicos sobre el progreso realizado	✓	✓			
	<ul style="list-style-type: none"> • Describa los mecanismos utilizados para planificar la ordenación forestal sostenible (inclusive el proceso de seguimiento, evaluación e intercambio de información sobre el progreso realizado). • Describa la capacidad disponible y las instituciones responsables. • Enumere las principales limitaciones que obstaculizan la planificación. 					
1.10	Participación pública en la planificación de la ordenación y el manejo forestal, la adopción de decisiones, la recopilación de datos, y los procesos de seguimiento y evaluación	✓	✓			
	<ul style="list-style-type: none"> • Enumere las instituciones responsables de estos procesos. • Describa los procesos de participación pública, indicando las partes participantes y su nivel de participación. • ¿Se han propuesto mejoras? ¿Existen limitaciones para aplicarlas? 					
1.11	Existencia de planes de ordenación y manejo forestal	✓	✓			
	Cuadro 6: Planes de ordenación y manejo forestal					
				<i>ZFP</i>	<i>Fuera de la ZFP</i>	Total
	Bosques de producción - Número de planes de ordenación/manejo - Superficie (ha)					
	Bosques protegidos - Número de planes de ordenación/manejo - Superficie (ha)					
<ul style="list-style-type: none"> • Describa la eficacia de la aplicación de los planes de ordenación/manejo forestal. • ¿Se han propuesto mejoras? ¿Existen limitaciones para aplicarlas? 						

Criterio 2: Extensión y estado del bosque

La ordenación forestal sostenible es una empresa a largo plazo y depende de forma crítica de la estabilidad y seguridad de la cobertura boscosa de una nación. Por lo tanto, este criterio sienta las bases fundamentales para la ordenación forestal sostenible en los bosques de producción y protección. Tiene en cuenta la extensión y el porcentaje de tierras bajo bosques naturales y plantados, las necesidades de conservación de la diversidad biológica a través del mantenimiento de una amplia gama de tipos de bosques, y la integridad y el estado de los recursos forestales.

Indicadores		Nivel nacional*	Nivel de la UOF*				
2.1	Extensión (superficie) y porcentaje del territorio total bajo planes integrales de uso de suelos	✓	✓				
	<ul style="list-style-type: none"> Indique la superficie (ha) y el porcentaje del territorio total bajo planes integrales de uso de suelos. 						
2.2	Extensión (superficie) de bosques dedicados a la producción y protección	✓	✓				
	Cuadro 7: Extensión (superficie) de bosques naturales y plantados con fines de producción y protección*						
				<i>Producción (ha)</i>	<i>Protección (ha)</i>		
	Bosques naturales, total - ZFP - Fuera de la ZFP						
	Bosques plantados, total - ZFP - Fuera de la ZFP						
	Total - ZFP - Fuera de la ZFP						
	*Indique fuente y año de referencia						
2.3	Extensión (superficie) y porcentaje del territorio total bajo cada tipo de bosque	✓	✓				
	Cuadro 8: Superficie y porcentaje del territorio total bajo cada tipo de bosque						
	<i>Tipo de bosque</i>			<i>Total (ha)</i>	<i>%</i>	<i>ZFP (ha)</i>	<i>Fuera de la ZFP (ha)</i>
	Total				100		
<ul style="list-style-type: none"> Describa la clasificación de tipos de bosque utilizada. La clasificación de tipos de bosque basada en la composición de especies, si se encuentra disponible, es más útil que la basada en la estructura forestal. 							
2.4	Porcentaje de la ZFP con límites físicamente definidos	✓	✓				
	Cuadro 9: Límites externos de la ZFP						
	<i>Clase de ZFP</i>			<i>Superficie (ha)</i>	<i>Porcentaje demarcado (%)</i>	<i>Comentarios sobre la eficacia de la demarcación</i>	
	Producción						
	Protección						

* El nivel en que se aplica un indicador dado está señalado con el signo '✓'; si el indicador no se aplica a ese nivel, se lo indica con el signo '✗'.

Indicadores		Nivel nacional	Nivel de la UOF		
2.5	Cambios en la superficie forestal	✓	✓		
	Cuadro 10: Cambios en la superficie forestal				
				<i>ZFP (ha)</i>	<i>Fuera de la ZFP (ha)</i>
	Área citada en el último informe (indicar fecha)				
	Área convertida oficialmente para fines agrícolas				
	Área convertida oficialmente para asentamientos humanos y desarrollo de infraestructura				
	Área convertida oficialmente para otros fines (especificar)				
	Área agregada oficialmente				
	Área convertida ilegalmente (estimación)				
<ul style="list-style-type: none"> El período para el cual se describen los cambios debe coincidir con el período cubierto por el informe. En el primer informe, incluya información sobre los períodos correspondientes a todos los datos. 					
2.6	Estado del bosque	✓	✓		
	Cuadro 11: Estado del bosque				
				<i>ZFP (ha)</i>	<i>Fuera de la ZFP (ha)</i>
	Área de bosque primario				
	Área de bosque primario manejado				
	Área de bosque primario degradado				
	Área de bosque secundario				
Área de tierras forestales degradadas					

Criterio 3: Salud del ecosistema forestal

Este criterio está relacionado con el funcionamiento biológico sano de los ecosistemas forestales, el cual puede verse afectado por diversas actividades humanas, tales como las invasiones, la extracción ilegal, los incendios y contaminación inducidos por el hombre, el pastoreo de ganado, la minería, la caza ilegal, etc., así como fenómenos naturales tales como incendios, ataques de insectos, enfermedades, severos vientos y lluvias, inundaciones, sequías, etc.

Indicadores					Nivel nacional*	Nivel de la UOF*	
3.1	Grado y naturaleza de la invasión, degradación y alteración del bosque causada por actividades humanas, y procedimientos de control aplicados					✓	✓
	Cuadro 12: Cinco actividades humanas más perjudiciales en la ZFP y fuera de la ZFP						
	<i>Cinco actividades principales</i>	<i>Área afectada (ha)</i>	<i>Procedimientos de control</i>	<i>Área de control (ha)</i>	<i>Eficacia estimada</i>		
<ul style="list-style-type: none"> Indique las instituciones responsables de aplicar los procedimientos de control. Enumere las limitaciones que obstaculizan la aplicación de los procedimientos de control y cualquier mejora propuesta. 							
3.2	Grado y naturaleza de la degradación y alteración del bosque causada por agentes naturales, y procedimientos de control aplicados					✓	✓
	Cuadro 13: Cinco causas naturales más perjudiciales en la ZFP y fuera de la ZFP						
	<i>Cinco causas principales</i>	<i>Área afectada (ha)</i>	<i>Procedimientos de control</i>	<i>Área de control (ha)</i>	<i>Eficacia estimada</i>		
<ul style="list-style-type: none"> Indique las instituciones responsables de aplicar los procedimientos de control. Enumere las limitaciones que obstaculizan la aplicación de los procedimientos de control y cualquier mejora propuesta. 							

* El nivel en que se aplica un indicador dado está señalado con el signo '✓'; si el indicador no se aplica a ese nivel, se lo indica con el signo '✗'.

Criterio 4: Producción forestal

Este criterio se relaciona con la ordenación del bosque para la producción de madera y de productos forestales no maderables. Esta producción sólo podrá sustentarse en el largo plazo si es viable desde el punto de vista económico y financiero, ecológicamente racional y socialmente aceptable.

Los bosques designados para la producción de madera pueden cumplir muchas otras funciones forestales importantes, tales como la protección del medio ambiente, el almacenamiento de carbono y la conservación de especies y ecosistemas. Estas funciones múltiples del bosque deben salvaguardarse mediante la aplicación de prácticas racionales de ordenación y manejo que mantengan el potencial de los recursos forestales para producir una serie completa de beneficios para la sociedad.

Indicadores		Nivel nacional*	Nivel de la UOF*																																									
<p>Evaluación de recursos</p> <p>Es vital llevar a cabo evaluaciones periódicas de los recursos forestales con el fin de asegurar la producción sostenible de bienes y servicios forestales para la sociedad. Estas evaluaciones suministrarán la información necesaria, no sólo con respecto a las cantidades que se pueden obtener, sino también el tipo y la calidad de productos forestales que pueden extraerse.</p>																																												
4.1	<p>Extensión y porcentaje de bosque donde se han realizado inventarios y levantamientos para determinar la cantidad de los principales productos forestales</p> <p>Cuadro 14: Áreas forestales inventariadas por productos</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Producto</th> <th colspan="2">ZFP</th> <th colspan="2">Fuera de la ZFP</th> <th colspan="2">Total</th> </tr> <tr> <th>ha</th> <th>%</th> <th>ha</th> <th>%</th> <th>ha</th> <th>%</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Madera en rollo industrial</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Leña</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Productos forestales no maderables</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>100</td> </tr> </tbody> </table>	Producto	ZFP		Fuera de la ZFP		Total		ha	%	ha	%	ha	%	Madera en rollo industrial							Leña							Productos forestales no maderables							Total						100	✓	✓
Producto	ZFP		Fuera de la ZFP		Total																																							
	ha	%	ha	%	ha	%																																						
Madera en rollo industrial																																												
Leña																																												
Productos forestales no maderables																																												
Total						100																																						
4.2	<p>Nivel de extracción real y sostenible de productos forestales maderables y no maderables</p> <p>Cuadro 15: Nivel de extracción de los principales productos forestales</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Producto</th> <th>Área forestal total</th> <th colspan="2">ZFP</th> <th colspan="2">Fuera de la ZFP</th> </tr> <tr> <th>Número total de especies explotadas</th> <th>Extracción total anual</th> <th>Extracción anual sostenible</th> <th>Extracción total anual</th> <th>Extracción anual sostenible</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Madera en rollo industrial</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Leña</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Productos forestales no maderables</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> Indique los niveles de extracción promedio del último trienio junto con la fuente de datos y la unidad de medida utilizada. Describa el método para calcular el nivel sostenible de extracción (p.ej. posibilidad de corta anual para la madera en rollo industrial). 	Producto	Área forestal total	ZFP		Fuera de la ZFP		Número total de especies explotadas	Extracción total anual	Extracción anual sostenible	Extracción total anual	Extracción anual sostenible	Madera en rollo industrial						Leña						Productos forestales no maderables						✓	✓												
Producto	Área forestal total		ZFP		Fuera de la ZFP																																							
	Número total de especies explotadas	Extracción total anual	Extracción anual sostenible	Extracción total anual	Extracción anual sostenible																																							
Madera en rollo industrial																																												
Leña																																												
Productos forestales no maderables																																												

* El nivel en que se aplica un indicador dado está señalado con el signo '✓'; si el indicador no se aplica a ese nivel, se lo indica con el signo '✗'.

Indicadores				Nivel nacional	Nivel de la UOF	
4.3	Composición de la cosecha			✓	✓	
	Cuadro 16: Especies o grupos de especies explotadas más importantes					
	<i>Productos</i>	<i>Volumen extraído</i>				<i>Bosques donde se realiza la extracción</i>
		<i>ZFP</i>	<i>Fuera de la ZFP</i>			
	Madera en rollo industrial:					
	1					
	2					
	3					
	4					
	5					
	Leña:					
	1					
	2					
	3					
	4					
	5					
	Productos forestales no maderables:					
	1					
	2					
	3					
	4					
	5					
	<ul style="list-style-type: none"> Indique las cinco especies o grupos de especies más importantes. Indique los niveles de extracción promedio del último trienio junto con la fuente de datos y la unidad de medida utilizada. Los bosques donde se realiza la extracción incluyen los tipos de bosque natural especificados en el Cuadro 8 así como las plantaciones forestales. 					
4.4	Cantidad total de carbono almacenado en las masas forestales			✓	✓	
	Cuadro 17: Estimación del carbono almacenado en los bosques					
		<i>ZFP</i> (‘000 tn)	<i>Fuera de la ZFP</i> (‘000 tn)			
	Sobre la superficie (carbono almacenado en la vegetación forestal)					
	Carbono almacenado en el suelo					
	<ul style="list-style-type: none"> Describa los métodos de medición. Las cantidades deben expresarse en miles de toneladas de carbono elemental. Indique el año de referencia. 					

Indicadores		Nivel nacional	Nivel de la UOF																																								
<p>Procedimientos de planificación y control</p> <p>Los procedimientos de planificación deben ser sólidos y eficaces porque la producción de bienes y servicios forestales suele requerir un largo período de gestación. Las inversiones en la actividad forestal sólo producirán los rendimientos deseados para la sociedad con una planificación y un control adecuados.</p>																																											
4.5	<p>Existencia y aplicación de:</p> <p>(a) planes operativos/de aprovechamiento forestal (comprendidos dentro de los planes de ordenación/manejo forestal); y</p> <p>(b) otros permisos de aprovechamiento forestal (permisos de pequeña, mediana y gran escala sin planes de ordenación/manejo forestal)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Describa los procedimientos y procesos para formular planes y evaluar la eficacia de la aplicación de: <ul style="list-style-type: none"> (a) planes operativos/de aprovechamiento forestal; y (b) cualquier otro tipo de permisos de aprovechamiento/corta dentro y fuera de la ZFP. 	✓	✓																																								
4.6	<p>Extensión de compartimientos/cuarteles de corta aprovechados conforme a:</p> <p>(a) planes operativos/de aprovechamiento forestal; y</p> <p>(b) cualquier otro permiso de corta/extracción</p> <p>Cuadro 18: Superficie media anual de aprovechamiento forestal</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Tipo de permiso</th> <th colspan="2">ZFP</th> <th colspan="2">Fuera de la ZFP</th> <th rowspan="2">Total (ha)</th> </tr> <tr> <th>Número de permisos</th> <th>ha</th> <th>Número de permisos</th> <th>ha</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Planes operativos (comprendidos en un PMF)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Permiso tipo 1 (especificar)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Permiso tipo 2 (especificar)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Permiso tipo 3 (especificar)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> • Calcule el promedio del último trienio. • Especifique los distintos tipos de permisos y describa sus efectos en la sustentabilidad del bosque. 	Tipo de permiso	ZFP		Fuera de la ZFP		Total (ha)	Número de permisos	ha	Número de permisos	ha	Planes operativos (comprendidos en un PMF)						Permiso tipo 1 (especificar)						Permiso tipo 2 (especificar)						Permiso tipo 3 (especificar)						Total						✓	✓
Tipo de permiso	ZFP		Fuera de la ZFP		Total (ha)																																						
	Número de permisos	ha	Número de permisos	ha																																							
Planes operativos (comprendidos en un PMF)																																											
Permiso tipo 1 (especificar)																																											
Permiso tipo 2 (especificar)																																											
Permiso tipo 3 (especificar)																																											
Total																																											
4.7	<p>Existencia de un sistema de rastreo de trozas u otros mecanismos de control similares</p> <ul style="list-style-type: none"> • Describa el tipo de sistema(s) y su aplicación (inclusive las partes responsables). 	✓	✓																																								
4.8	<p>Proyecciones, estrategias y planes de producción forestal a largo plazo</p> <ul style="list-style-type: none"> • Describa las proyecciones (a cinco o más años), estrategias o planes de producción (incluido un mayor uso de bosques de plantación) para ajustar las prácticas y patrones actuales de aprovechamiento a los objetivos de la ordenación forestal sostenible. 	✓	✓																																								
4.9	<p>Disponibilidad de registros históricos sobre la extensión, el tipo y la ordenación de bosques</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Se dispone de registros históricos sobre la extensión, tipo u ordenación de los bosques? Describir el tipo de registros disponibles. • ¿Se cuenta con archivos de datos forestales (p.ej. crecimiento, rendimiento, salud, usos, etc.) y están accesibles para la planificación y ordenación forestal? • ¿Se han utilizado estos registros/datos? ¿Han resultado útiles? 	✓	✓																																								

Indicadores		Nivel nacional	Nivel de la UOF																				
<p>Lineamientos silviculturales y directrices de aprovechamiento forestal</p> <p>Con directrices y lineamientos claros se asegurará un alto nivel de calidad en todas las operaciones forestales. Estas directrices y lineamientos pueden incluir inventarios previos a la tala para determinar los niveles de corta sostenibles, inventarios posteriores a la tala para evaluar las condiciones de los bosques intervenidos y el tipo de tratamiento silvícola necesario, técnicas de aprovechamiento forestal para reducir los daños causados al ecosistema forestal, normas silvícolas para las plantaciones forestales, y procedimientos para el control y evaluación periódicos de las prácticas de ordenación y manejo forestal.</p>																							
4.10	<p>Existencia y aplicación de lineamientos silviculturales para productos forestales maderables y no maderables</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Tiene el país sistemas y/o lineamientos silviculturales recomendados? ¿Cuáles son? • ¿Se los está aplicando? • ¿Se está controlando su eficacia? ¿En qué escala geográfica? Describa los levantamientos posteriores al aprovechamiento para evaluar la eficacia de las operaciones silviculturales. • ¿Se están archivando los datos de control para evaluar los efectos acumulativos de los tratamientos silvícolas a lo largo del tiempo? • ¿Los tratamientos silvícolas aplicados incluyen el uso de sustancias químicas? Si la respuesta es afirmativa, especifique y describa los riesgos existentes. 	✓	✓																				
4.11	<p>Existencia y aplicación de directrices para el aprovechamiento de productos forestales maderables y no maderables</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Tiene el país sistemas y/o directrices de aprovechamiento forestal recomendados? ¿Cuáles son? • ¿Se los está aplicando? • ¿Se está controlando su eficacia? ¿En qué escala geográfica? Describa los levantamientos posteriores al aprovechamiento para evaluar la eficacia de las prácticas de extracción, el establecimiento y control de tratamientos silvícolas y parcelas de regeneración, etc. • ¿Se están archivando los datos de control para evaluar los efectos acumulativos de los sistemas de aprovechamiento forestal a lo largo del tiempo? 	✓	✓																				
4.12	<p>Área donde se aplican eficazmente lineamientos silviculturales y directrices de aprovechamiento forestal</p> <p>Cuadro 19: Aplicación de procedimientos silviculturales y de aprovechamiento forestal</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th><i>Procedimientos silviculturales y de aprovechamiento forestal</i></th> <th><i>ZFP (ha)</i></th> <th><i>Fuera de la ZFP (ha)</i></th> <th><i>Total (ha)</i></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	<i>Procedimientos silviculturales y de aprovechamiento forestal</i>	<i>ZFP (ha)</i>	<i>Fuera de la ZFP (ha)</i>	<i>Total (ha)</i>													Total				✓	✓
<i>Procedimientos silviculturales y de aprovechamiento forestal</i>	<i>ZFP (ha)</i>	<i>Fuera de la ZFP (ha)</i>	<i>Total (ha)</i>																				
Total																							

Criterio 5: Diversidad biológica

Este criterio se relaciona con la conservación y el mantenimiento de la diversidad biológica, inclusive los ecosistemas, las especies y la diversidad genética. Los principios generales y definiciones utilizados aquí son los establecidos por el Convenio sobre la Diversidad Biológica y la Unión Mundial para la Naturaleza (UICN).

Indicadores		Nivel nacional*	Nivel de la UOF*				
<p>Diversidad ecosistémica</p> <p>La mejor forma de lograr la conservación de la diversidad ecosistémica es mediante el establecimiento y la ordenación de un sistema de áreas protegidas (combinaciones de las categorías I a VI de la UICN)² que contenga muestras representativas de todos los tipos de bosque, vinculados, en la medida de lo posible, por corredores o “puentes” biológicos. Esto se puede asegurar mediante políticas eficaces de uso de suelos y sistemas para seleccionar y establecer áreas protegidas y mantener su integridad a través de consultas con las comunidades locales y con su participación.</p>							
5.1	Áreas protegidas con bosques	✓	✗				
	Cuadro 20: Áreas forestales protegidas						
				<i>Categoría de áreas protegidas de la UICN</i>			
				<i>I-II</i>	<i>III-IV</i>	<i>V-VI</i>	<i>Total</i>
	Número de áreas forestales protegidas						
	Extensión (ha)						
	Escala de tamaños (ha)						
	Límites demarcados (%)						
	Tipos de bosques representados (especificar)						
Tipos de bosques no representados (especificar)							
5.2	Áreas protegidas conectadas por corredores o “puentes” biológicos	✓	✗				
	Cuadro 21: Áreas forestales protegidas conectadas por corredores o puentes						
	<i>Categoría de la UICN</i>			<i>Número de áreas conectadas</i>	<i>% del número total de áreas forestales protegidas</i>		
	I-II						
	III-IV						
V-VI							

* El nivel en que se aplica un indicador dado está señalado con el signo '✓'; si el indicador no se aplica a ese nivel, se lo indica con el signo '✗'.

² Ver Anexo 3.

Indicadores				Nivel nacional	Nivel de la UOF
<p>Diversidad de especies</p> <p>Si bien la mejor forma de asegurar la diversidad biológica es impedir que las especies se vuelvan amenazadas, raras o en peligro de extinción, también es importante contar con disposiciones nacionales para controlar y proteger eficazmente tales especies.</p>					
5.3	Existencia y aplicación de procedimientos para identificar y proteger especies de flora y fauna forestal en peligro de extinción, raras o amenazadas			✓	✓
Cuadro 22: Superficie forestal inventariada para evaluar la biodiversidad					
	<i>ZFP – Producción (ha)</i>	<i>ZFP – Protección (ha)</i>	<i>Fuera de la ZFP (ha)</i>		
Flora					
Fauna					
<ul style="list-style-type: none"> • Describa los procedimientos aplicados para identificar, enumerar y proteger las especies de flora y fauna forestal raras, amenazadas o en peligro de extinción. • Indique las instituciones responsables. • Describa cualquier cambio introducido recientemente en los procedimientos aplicados. • ¿Existen limitaciones para introducir mejoras? 					
5.4	Número de especies forestales raras, amenazadas o en peligro de extinción ³			✓	✓
Cuadro 23: Número de especies raras, amenazadas o en peligro de extinción que dependen del bosque					
		<i>De las cuales</i>			
<i>Grupo de especies dependientes del bosque</i>	<i>Número total de especies</i>	<i>en peligro de extinción</i>	<i>protegidas legalmente a nivel nacional</i>	<i>especies endémicas</i>	<i>Indique las cinco especies más importantes</i>
Árboles					
Plantas fanerógamas					
Helechos					
Mamíferos					
Aves					
Reptiles					
Anfibios					
Peces de agua dulce					
Mariposas					
Otros (especificar)					

³ Durante muchos años, el grado de peligro de las especies se describió con tres categorías: “amenazadas”, “raras” y “en peligro de extinción”. Éstos son los términos utilizados en el indicador 5.3. Sin embargo, desde 1994, la UICN ha adoptado una nueva serie de categorías más precisas, las cuales se presentan en el Anexo 4. En la medida de lo posible, los países deberían utilizar las nuevas categorías, pero si el país aún no ha aprobado estas nuevas categorías, se deberán usar las categorías empleadas antes de 1994. En el texto de estos C&I, por “especies en peligro de extinción” se entenderá las siguientes tres nuevas categorías de especies: “en peligro crítico”, “en peligro” y “vulnerable”.

Indicadores		Nivel nacional	Nivel de la UOF				
<p>Diversidad genética</p> <p>Para asegurar la conservación eficaz de la diversidad biológica es preciso preservar la diversidad genética de todas las especies de flora y fauna. Si bien este objetivo puede ser difícil de lograr en la práctica, sería adecuado concentrar los limitados recursos disponibles en las especies raras, amenazadas o en peligro de extinción, así como en aquellas especies con un valor comercial reconocido.</p>							
5.5	<p>Medidas para la conservación in situ y/o ex situ de la diversidad genética de especies de flora y fauna forestal comerciales, raras, amenazadas o en peligro de extinción</p> <ul style="list-style-type: none"> • Describa las medidas aplicadas para conservar la diversidad genética, tanto in situ como ex situ, de las especies dependientes del bosque en peligro de extinción. 	✓	✗				
<p>Medidas para la conservación de la biodiversidad en los bosques de producción</p> <p>Con ciertas medidas de ordenación en los bosques de producción se puede contribuir significativamente a la conservación de la biodiversidad mejorando la calidad del bosque y aumentando la eficacia de los esfuerzos de conservación en las áreas protegidas vecinas. En las acciones recomendadas 8-17 de la Serie de políticas forestales N° 5 de la OIMT (Directrices de la OIMT para la conservación de la diversidad biológica en los bosques tropicales de producción) se incluyen directrices detalladas.</p>							
5.6	<p>Existencia y aplicación de procedimientos para la protección y control de la biodiversidad en los bosques de producción mediante:</p> <p>(a) la retención de áreas inalteradas;</p> <p>(b) la protección de especies raras, amenazadas o en peligro de extinción;</p> <p>(c) la protección de bienes de especial interés biológico (p.ej. sitios de nidificación, árboles semilleros, nichos ecológicos, especies clave, etc.); y</p> <p>(d) la evaluación de cambios recientes en los puntos (a), (b) y (c) anteriores, a través de inventarios, programas de seguimiento/ evaluación y comparaciones con zonas de control</p> <ul style="list-style-type: none"> • Describa los procedimientos aplicados. • ¿Se está controlando su eficacia? ¿En qué escala geográfica? • Describa los procedimientos aplicados para evaluar los cambios ocurridos en las zonas de producción en comparación con las áreas de control. • ¿Se mantienen registros a lo largo del tiempo? 	<p>✓</p> <p>✓</p> <p>✓</p> <p>✓</p>	<p>✓</p> <p>✓</p> <p>✓</p> <p>✗</p>				
5.7	<p>Extensión y porcentaje del bosque de producción reservado para la conservación de la biodiversidad</p> <p>Cuadro 24: Área reservada para la conservación de la biodiversidad en los bosques de producción</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Superficie (ha)</th> <th>%</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Superficie (ha)	%			✓	✓
Superficie (ha)	%						

Criterio 6: Protección de suelos y recursos hídricos

Este criterio tiene una importancia doble. En primer lugar, se relaciona con el mantenimiento de la productividad y la calidad de los recursos de suelo y agua en el bosque y los ecosistemas acuáticos relacionados (y, por lo tanto, influye en la salud y el estado del bosque – Criterio 3); y, en segundo lugar, cumple también un papel crucial fuera del bosque, en el mantenimiento de la calidad del agua y el caudal de los cauces corriente abajo y en la reducción de inundaciones y sedimentación.

Los indicadores cuantitativos de los efectos de la ordenación forestal en los recursos de suelo y agua incluyen valores tales como la productividad del suelo en el bosque y los datos sobre la calidad del agua y los caudales medios y máximos de los cauces que nacen del bosque. La recopilación de esta información es un proceso difícil y costoso, ya que en general no se encuentra disponible más que para un número limitado de áreas, puesto que cada unidad de ordenación tiene sus propias características específicas (p.ej. pendiente, estructura geológica y susceptibilidad a la erosión inherente a cada tipo de suelo).

La mejor forma de asegurar la protección de los suelos y recursos hídricos es, por lo tanto, con directrices específicas para las diferentes situaciones, y éstas solamente pueden basarse en la experiencia y la investigación. Sólo es posible derivar indicadores nacionales válidos a partir de la suma de los datos de los indicadores a nivel de la unidad de ordenación forestal (UOF), o si existen directrices nacionales adecuadas que se aplican correctamente conforme a la variación de las condiciones locales.

Indicadores		Nivel nacional*	Nivel de la UOF*
Grado de protección			
6.1	Extensión y porcentaje del área forestal total manejada exclusivamente para la protección de suelos y recursos hídricos	✓	✗
	Cuadro 25: Área forestal manejada exclusivamente para la protección de los recursos de suelo y agua		
	<i>Bosque</i>	<i>Superficie (ha)</i>	<i>%</i>
	Área forestal total (ZFP y fuera de la ZFP)		
	Área forestal manejada exclusivamente para la protección de suelos y recursos hídricos		
	- superficie del total anterior comprendida dentro de la ZFP de protección		
	Total		100
6.2	Medidas para asegurar la protección de las fuentes de captación de agua corriente abajo	✓	✓
	<ul style="list-style-type: none"> • ¿Existen procedimientos para asegurar la protección de las fuentes de captación de agua corriente abajo? • ¿Se están aplicando? • ¿Se está controlando su eficacia? ¿En qué escala geográfica? 		
Funciones protectoras en los bosques de producción			
6.3	Medidas para proteger la productividad del suelo y la capacidad de retención de agua en los bosques de producción	✓	✓
	<ul style="list-style-type: none"> • ¿Existen procedimientos para proteger la productividad del suelo y la capacidad de retención de agua en los bosques de producción? • ¿Existen disposiciones para prevenir la contaminación de los suelos y recursos hídricos del bosque? • ¿Se están aplicando? • ¿Se está controlando su eficacia? ¿En qué escala geográfica? 		

* El nivel en que se aplica un indicador dado está señalado con el signo '✓'; si el indicador no se aplica a ese nivel, se lo indica con el signo '✗'.

Indicadores		Nivel nacional	Nivel de la UOF		
6.4	Medidas para obras de ingeniería forestal, inclusive: (a) sistemas de drenaje; (b) conservación de zonas amortiguadoras a lo largo de ríos y cauces; (c) protección de suelos contra la compactación causada por la maquinaria de extracción; y (d) protección de suelos contra la erosión producida durante las operaciones de extracción	✓	✓		
	<ul style="list-style-type: none"> • ¿Existen procedimientos recomendados para las obras de ingeniería forestal con respecto a la protección de suelos y recursos hídricos? • ¿Se están aplicando? • ¿Se está controlando su eficacia? ¿En qué escala geográfica? 				
6.5	Extensión y porcentaje de áreas en los bosques de producción de la ZFP que han sido definidas como ecológicamente vulnerables (p.ej. terrenos de pendiente pronunciada o suelos erosionables) y protegidas	✓	✓		
	Cuadro 26: Áreas definidas como ecológicamente vulnerables				
	<i>Características del área</i>			<i>Superficie (ha)</i>	<i>%</i>
	Pendiente > x%*				
	Drenaje deficiente				
	Franjas amortiguadoras				
	Otras características, especificar				
	* Conforme a las normas especificadas en el país				

Criterio 7: Aspectos económicos, sociales y culturales

Este criterio se relaciona con los aspectos económicos, sociales y culturales del bosque. Un bosque correctamente manejado es un recurso renovable que produce múltiples beneficios que van desde madera de alta calidad hasta productos y servicios para satisfacer las necesidades de las comunidades que viven en él o en zonas aledañas. Asimismo, contribuye al bienestar de la población y mejora su calidad de vida ofreciendo oportunidades de recreación y ecoturismo, además de generar empleo e inversiones para las industrias transformadoras. Por lo tanto, si se lo maneja de forma sostenible, el bosque tiene potencial para efectuar una contribución importante al desarrollo sostenible general del país.

Indicadores		Nivel nacional*	Nivel de la UOF*																																
<p>Aspectos socioeconómicos</p> <p>La mera existencia del bosque con frecuencia depende de su capacidad para generar suficientes recursos económicos que permitan asegurar su viabilidad económica como uso de la tierra, además de proporcionar empleos y otros beneficios sociales y ambientales para la sociedad.</p>																																			
7.1	<p>Valor y porcentaje de la contribución del sector forestal al PIB</p> <p>Cuadro 27: Contribución del sector forestal al PIB</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th><i>PIB total (US\$ '000)</i></th> <th><i>% del sector forestal</i></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Año de referencia: (especificar)</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Año de referencia menos cinco años</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> Indique/describa en qué medida el sector forestal informal contribuye al PIB. Indique las fuentes utilizadas. 		<i>PIB total (US\$ '000)</i>	<i>% del sector forestal</i>	Año de referencia: (especificar)			Año de referencia menos cinco años			✓	✗																							
	<i>PIB total (US\$ '000)</i>	<i>% del sector forestal</i>																																	
Año de referencia: (especificar)																																			
Año de referencia menos cinco años																																			
7.2	<p>Valor de las maderas, productos forestales no madereros y servicios ambientales de producción nacional en:</p> <p>(a) los mercados nacionales;</p> <p>(b) los mercados de exportación; y</p> <p>(c) los mercados informales, inclusive actividades ilegales y de subsistencia (estimación)</p> <p>Cuadro 28: Valor de mercado estimado para los productos y servicios forestales</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th colspan="3"><i>Mercado (US\$ '000)</i></th> </tr> <tr> <th><i>Productos y servicios</i></th> <th><i>Nacional</i></th> <th><i>Externo</i></th> <th><i>Informal</i></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Productos de madera</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Leña</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Productos forestales no maderables</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Agua</td> <td></td> <td></td> <td>N/C</td> </tr> <tr> <td>Carbono</td> <td></td> <td></td> <td>N/C</td> </tr> <tr> <td>Otros (especificar)</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> Indique el tipo de cambio si se utiliza una unidad de moneda nacional. Indique el año de referencia. Los productos de madera deben calcularse como la suma de los productos primarios y secundarios, incluyendo muebles de madera y otros productos secundarios de madera. 		<i>Mercado (US\$ '000)</i>			<i>Productos y servicios</i>	<i>Nacional</i>	<i>Externo</i>	<i>Informal</i>	Productos de madera				Leña				Productos forestales no maderables				Agua			N/C	Carbono			N/C	Otros (especificar)				✓	✓
	<i>Mercado (US\$ '000)</i>																																		
<i>Productos y servicios</i>	<i>Nacional</i>	<i>Externo</i>	<i>Informal</i>																																
Productos de madera																																			
Leña																																			
Productos forestales no maderables																																			
Agua			N/C																																
Carbono			N/C																																
Otros (especificar)																																			

* El nivel en que se aplica un indicador dado está señalado con el signo '✓'; si el indicador no se aplica a ese nivel, se lo indica con el signo '✗'.

Indicadores		Nivel nacional	Nivel de la UOF					
7.3	Estructura y eficiencia de la industria de productos forestales	✓	✓					
	Cuadro 29: Capacidad de producción forestal							
	<i>Sector de elaboración</i>			<i>Número de empresas</i>	<i>Insumo de trozas (m3)</i>	<i>Eficiencia de conversión (%)</i>	<i>Capacidad instalada</i>	<i>Empleo</i>
	Extracción de maderas							
	Transformación primaria							
	Transformación secundaria							
	Transformación terciaria							
	• Indique las unidades y fuentes utilizadas.							
7.4	Existencia y aplicación de mecanismos para la distribución equitativa de los costos y beneficios de la ordenación forestal	✓	✓					
	<ul style="list-style-type: none"> • Enumere los mecanismos existentes para la distribución de incentivos y la repartición justa y equitativa de los costos y beneficios entre las partes interesadas.⁴ • ¿Se están aplicando? • ¿Existen obstáculos para su aplicación? • ¿Se han propuesto mejoras? 							
7.5	Existencia y aplicación de mecanismos de resolución de conflictos para dirimir las disputas entre las partes interesadas del ámbito forestal	✓	✓					
	<ul style="list-style-type: none"> • Enumere los mecanismos existentes para la resolución de conflictos. • ¿Se están aplicando? • ¿Existen obstáculos para su aplicación? • ¿Se han propuesto mejoras? 							
7.6	Número de personas que dependen del bosque para su sustento	✓	✓					
	Cuadro 30: Personas dependientes del bosque							
				<i>Número total</i>	<i>Hombres</i>	<i>Mujeres</i>	<i>Trabajadores itinerantes</i>	
	Empleados en operaciones forestales							
	Empleados en la industria de productos forestales							
	Otros empleos indirectos							
Actividades de subsistencia								

⁴ Los factores que deben tenerse en cuenta incluyen los siguientes:

- el tratamiento equitativo de todas las partes interesadas en las actividades relacionadas con el uso y manejo de los bosques;
- la oportunidad para todas las partes de conseguir empleo en condiciones comparables con las de otros sectores económicos;
- la existencia de mecanismos eficaces para la comunicación y resolución de conflictos entre las partes interesadas;
- el derecho de la población a participar efectivamente en las decisiones relacionadas con la ordenación y el manejo forestal;
- una proporción razonable de ganancias recibidas por las empresas forestales en relación con los beneficios percibidos por las otras partes; y
- un rendimiento justo para los propietarios de los bosques o titulares de derechos (gobierno, sector privado, comunidad, etc.) por el uso de sus tierras forestales.

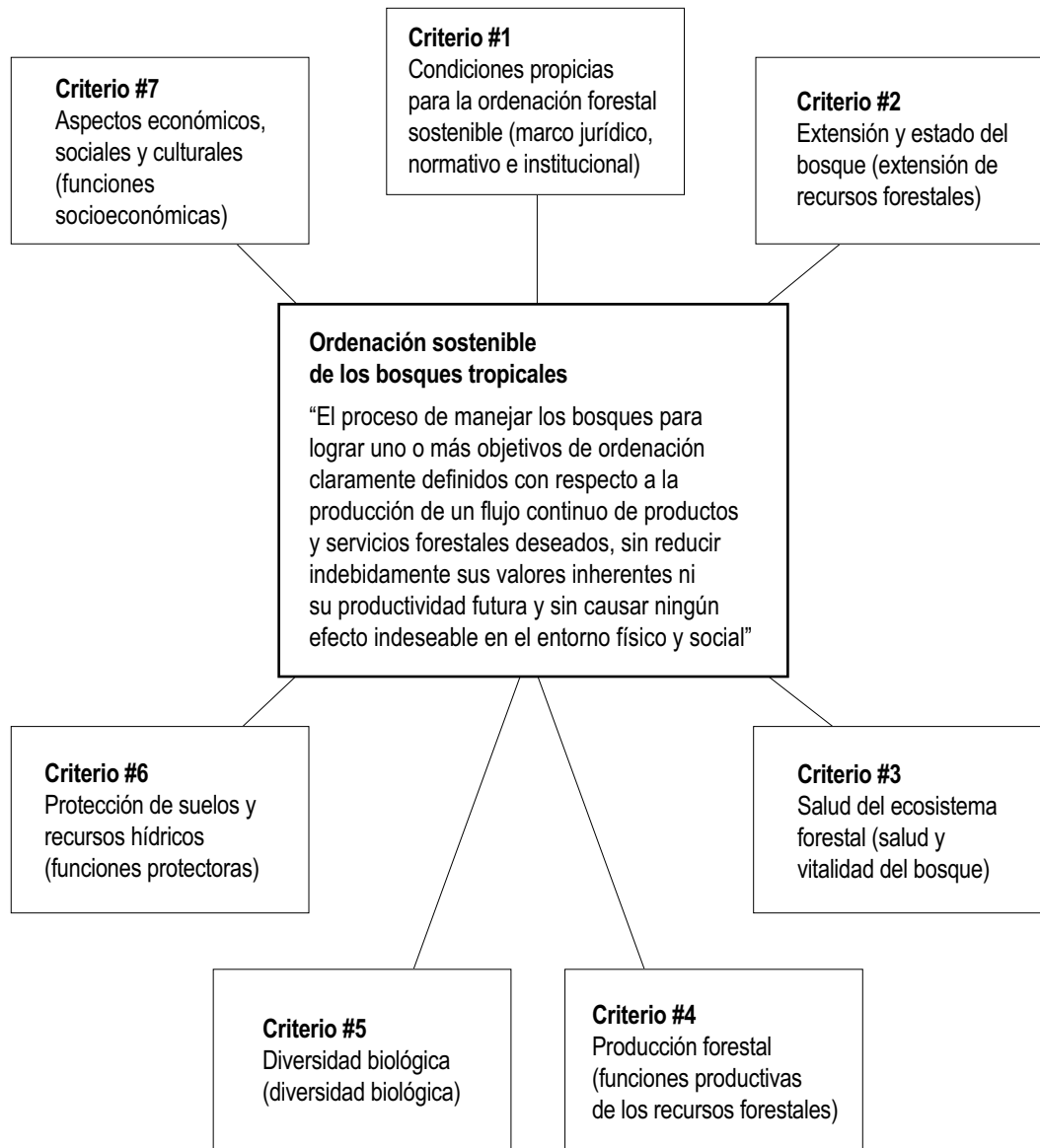
Indicadores	Nivel nacional	Nivel de la UOF																												
<p>7.7 Programas de formación, capacitación y desarrollo de mano de obra para los trabajadores forestales</p> <ul style="list-style-type: none"> Indique el número y la especialización de universidades, instituciones técnicas, etc. con programas forestales sobre ordenación forestal sostenible. Enumere los programas de capacitación a mediano y largo plazo disponibles para profesionales forestales en el último año. Enumere los programas de capacitación a mediano y largo plazo disponibles para concesionarios forestales en el último año. 	✓	✓																												
<p>7.8 Existencia y aplicación de medidas para garantizar la salud y seguridad de los trabajadores forestales</p> <ul style="list-style-type: none"> ¿Con qué mecanismos se cuenta para asegurar la salud y seguridad de los trabajadores forestales? ¿Se están aplicando estos mecanismos? Indique cualquier limitación existente. ¿Existen mecanismos de conformidad con la Resolución 169 de la Organización Internacional del Trabajo? Indique el número de accidentes graves (muerte, lesiones graves) ocurridos en las operaciones forestales durante los últimos tres años. Especifique las causas. 	✓	✓																												
<p>7.9 Superficie de bosque del que dependen las comunidades para su subsistencia y para sus costumbres y estilos de vida tradicionales</p> <p>Cuadro 31: Áreas forestales para actividades de subsistencia y usos tradicionales</p> <table border="1" data-bbox="323 1171 1062 1518"> <thead> <tr> <th></th> <th>ZFP (ha)</th> <th>Fuera de la ZFP (ha)</th> <th>Total (ha)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Reservas indígenas</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Bosques comunales</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Otras áreas reservadas</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Otras áreas boscosas</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Otros (especificar)</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> Especifique los tipos de bosques utilizados para actividades de subsistencia o para costumbres y estilos de vida tradicionales si son diferentes de los enumerados en el Cuadro 31. 		ZFP (ha)	Fuera de la ZFP (ha)	Total (ha)	Reservas indígenas				Bosques comunales				Otras áreas reservadas				Otras áreas boscosas				Otros (especificar)				Total				✓	✓
	ZFP (ha)	Fuera de la ZFP (ha)	Total (ha)																											
Reservas indígenas																														
Bosques comunales																														
Otras áreas reservadas																														
Otras áreas boscosas																														
Otros (especificar)																														
Total																														
<p>7.10 Número y extensión de áreas forestales disponibles fundamentalmente para:</p> <p>(a) investigación y educación; y</p> <p>(b) recreación</p> <p>Cuadro 32: Áreas forestales para fines de investigación y recreación</p> <table border="1" data-bbox="323 1776 1062 1937"> <thead> <tr> <th></th> <th>Número de áreas</th> <th>Superficie (ha)</th> <th>Promedio anual de usuarios (en los últimos tres años)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Investigación y educación</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Recreación</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		Número de áreas	Superficie (ha)	Promedio anual de usuarios (en los últimos tres años)	Investigación y educación				Recreación				✓	✗																
	Número de áreas	Superficie (ha)	Promedio anual de usuarios (en los últimos tres años)																											
Investigación y educación																														
Recreación																														

Indicadores		Nivel nacional	Nivel de la UOF	
<p>Aspectos culturales</p> <p>Los bosques suelen tener características naturales, arqueológicas o culturales de valor extraordinario o único. En muchos países los bosques cumplen también una importante función espiritual (p.ej. bosques sagrados).</p>				
7.11	Número de sitios arqueológicos, culturales y espirituales importantes que se han identificado y protegido	✓	✓	
	Cuadro 33: Bosques con valor espiritual y cultural			
	<i>Tipo</i>	<i>Número de bosques</i>	<i>Superficie (ha)</i>	<i>Clase de protección</i>
	Sitios arqueológicos			
	Sitios de valor cultural			
	Bosques sagrados			
	Otros (especificar)			
<ul style="list-style-type: none"> Incluya una evaluación general indicando si se protege la integridad de tales áreas y de qué forma. 				
<p>Derechos y participación de las comunidades locales y los pueblos indígenas</p> <p>La participación de la comunidad en todos los niveles de las operaciones forestales es esencial para asegurar la transparencia y responsabilidad en el proceso de ordenación, conservación y desarrollo forestal, así como para garantizar que se tengan en cuenta los intereses e inquietudes de todas las partes. Ello exige una actitud abierta por parte de los organismos forestales, propietarios de bosques y concesionarios.</p>				
7.12	Grado en que los derechos de tenencia y uso de las comunidades locales y los pueblos indígenas se reconocen y ejercen en los bosques públicos	✓	✓	
	<ul style="list-style-type: none"> ¿Se reconocen y ejercen tales derechos de tenencia y uso? De ser así, ¿cómo se los reconoce y ejerce? Describe las limitaciones existentes y las propuestas para mejorar la situación. 			
7.13	Grado en que los conocimientos de los pueblos indígenas se utilizan en la planificación y ejecución de la ordenación forestal	✓	✓	
	<ul style="list-style-type: none"> ¿Se utilizan los conocimientos indígenas? De ser así, ¿cómo se los utiliza? Describe las limitaciones existentes y las propuestas para mejorar la situación. 			
7.14	Grado de participación de los pueblos indígenas, las comunidades locales y otros pobladores del bosque en el desarrollo de capacidad, procesos consultivos y decisorios, e implementación en materia de ordenación y manejo forestal	✓	✓	
	<ul style="list-style-type: none"> Describe el grado de participación en los siguientes aspectos de la ordenación y el manejo forestal: <ul style="list-style-type: none"> - desarrollo de capacidad; - procesos consultivos; - procesos decisorios; e - implementación (p.ej. aspectos financieros y económicos de la utilización forestal). Indique las bases jurídicas de esta participación. Describe las deficiencias existentes y las propuestas para mejorar la situación. 			

Anexo 1

Representación esquemática de los criterios revisados de la OIMT para la ordenación sostenible de los bosques tropicales

El texto entre paréntesis se refiere a las áreas temáticas comunes de la ordenación forestal sostenible acordadas a nivel internacional.



Anexo 2

Definiciones

Actores forestales	Individuos o grupos directa o indirectamente relacionados con un recurso dado o con intereses en el mismo
Área protegida	Superficie de tierra y/o mar especialmente consagrada a la protección y el mantenimiento de la diversidad biológica, así como de los recursos naturales y culturales asociados, y administrada a través de medios jurídicos u otros medios eficaces
Biodiversidad	Ver <i>diversidad biológica</i>
Bosque plantado	Masa forestal establecida mediante plantaciones o siembras
Bosque primario	Bosque que nunca ha sido alterado por el hombre o que ha sido tan poco afectado por la caza, la recolección de productos y la tala de árboles que su estructura, funciones y dinámica naturales no han sufrido cambios que excedan la capacidad elástica del ecosistema
Bosque secundario	Vegetación leñosa que ha vuelto a crecer en un área donde la cobertura boscosa original fue en su mayor parte desmontada (dejando menos del 10% de la cobertura boscosa original). Los bosques secundarios por lo general se desarrollan naturalmente en tierras abandonadas después de cultivos migratorios, el asentamiento agrícola, pastizales, o después del fracaso de plantaciones de árboles
Criterio	Aspecto del manejo forestal considerado importante respecto del cual es posible evaluar la ordenación forestal sostenible
Degradación forestal	Reducción del potencial del bosque para producir bienes y servicios. Por “potencial” se entiende también la capacidad de mantener la estructura y funciones del ecosistema
Derechos de uso/usufructo	Derechos para el uso de recursos forestales definidos por costumbres locales, o en acuerdos, o prescritos por otras entidades con derechos de acceso. Estos derechos pueden limitar el uso de determinados recursos a niveles específicos de extracción/aprovechamiento o técnicas de extracción específicas
Diversidad biológica	Variedad de organismos vivos que existen en todas las fuentes, inclusive, entre otros, los ecosistemas terrestres y marinos y otros ecosistemas acuáticos, así como los complejos ecológicos de los cuales son parte. Esta definición abarca asimismo la diversidad dentro de una misma especie, entre las diferentes especies y en los ecosistemas
Especie dependiente del bosque	Especie que no puede completar al menos una parte de su ciclo de vida fuera del bosque
Especie nativa	Especie que crece naturalmente en una determinada región
Indicador	Atributo cuantitativo, cualitativo o descriptivo que, si se mide o controla periódicamente, indica la dirección de los cambios producidos en un criterio dado
Ordenación forestal sostenible	Proceso consistente en manejar un bosque para lograr uno o más objetivos de ordenación claramente definidos con respecto a la producción de un flujo continuo de productos y servicios forestales deseados, sin reducir indebidamente sus valores inherentes ni su productividad futura y sin causar ningún efecto indeseable en el entorno físico y social

Paisaje	Conjunto de distintos tipos de ecosistemas que interactúan entre sí
Partes interesadas	Individuos o grupos directa o indirectamente relacionados con un recurso dado o con intereses en el mismo. Se denominan también <i>actores forestales</i>
Posibilidad de corta anual	Volumen de madera que se permite extraer anualmente para mantener un rendimiento sostenido. Se denomina también <i>corta anual permisible</i>
Productos forestales no maderables	Todos los productos del bosque excepto la madera, inclusive los productos de los árboles, plantas y animales del área boscosa
Rehabilitación	Estrategia de manejo aplicada en tierras forestales degradadas con el fin de restablecer la capacidad del bosque para producir bienes y servicios
Rendimiento sostenido	Producción de productos forestales en perpetuidad, asegurando que la tasa de extracción no supere la tasa de reposición (natural y/o artificial) en un área dada en el largo plazo
Restauración	Estrategia de manejo aplicada en las áreas de bosque primario degradado. La restauración forestal tiene como objetivo restaurar el bosque a su estado previo a la degradación (con la misma función, estructura y composición)
Silvicultural	Relacionado con el arte y ciencia de producir y cuidar los bosques manipulando su establecimiento, composición de especies, estructura y dinámica con el fin de cumplir los objetivos de la ordenación forestal
Tenencia	Acuerdos establecidos con personas o grupos, reconocidos por estatutos legales y/o prácticas consuetudinarias, con respecto a los derechos y deberes relativos a la propiedad, ocupación, acceso y/o uso de una unidad de tierra específica o los recursos asociados a la misma (p.ej. árboles, especies vegetales, agua o minerales)
Tierras forestales degradadas	Tierras previamente boscosas que fueron severamente dañadas por la extracción excesiva de madera y productos forestales no maderables, prácticas deficientes de manejo, incendios reiterados, el pastoreo de ganado, u otras alteraciones o usos de la tierra que dañan el suelo y la vegetación en tal grado que se inhibe o retrasa seriamente el restablecimiento del bosque después de su abandono
Tipo de bosque	Comunidad natural de árboles y otras especies vegetales asociadas, de composición botánica definida y con una fisonomía (estructura) uniforme, que crece en condiciones ecológicas uniformes y cuya composición de especies se mantiene relativamente estable a lo largo del tiempo
Unidad de ordenación forestal (UOF)	Área boscosa claramente definida, manejada sobre la base de una serie de objetivos explícitos y de acuerdo con un plan de ordenación a largo plazo
Zona forestal permanente (ZFP)	Territorio, de propiedad pública o privada, asegurado por ley y mantenido bajo una cobertura boscosa permanente. Incluye tierras para la producción de madera y otros productos forestales, para la protección de suelos y recursos hídricos, y para la conservación de la diversidad biológica, así como también áreas destinadas a cumplir una combinación de estas funciones
ZFP de producción	Sector de la ZFP adjudicado a la producción de madera u otros usos extractivos
ZFP de protección	Sector de la ZFP donde se prohíbe la producción de madera (u otros usos extractivos)

Anexo 3

Definiciones de las categorías de áreas protegidas de la UICN

La UICN ha definido las siguientes seis categorías de áreas protegidas según sus objetivos de ordenación:

CATEGORÍA Ia: Reserva natural estricta: área protegida manejada principalmente con fines científicos. Superficie de tierra y/o mar que posee especies, características geológicas o fisiológicas y/o ecosistemas representativos o extraordinarios, disponibles fundamentalmente para la investigación científica y/o el control ambiental.

CATEGORÍA Ib: Zona silvestre: área protegida manejada principalmente para la protección de la naturaleza. Superficie extensa de tierra y/o mar inalterada o levemente modificada, que retiene su carácter o influencia natural, sin ocupación permanente o significativa, protegida y manejada con el fin de preservar su condición natural.

Las áreas de la Categoría I típicamente son remotas e inaccesibles y se caracterizan por no haber sido “alteradas” por la intervención humana. Se suelen considerar puntos o zonas de referencia y el acceso a ellas en general está restringido o totalmente prohibido. Su tamaño varía desde vastas extensiones hasta unidades muy pequeñas (normalmente constituyen el “núcleo central” de un área protegida más extensa). La selección de estas áreas debe basarse en su calidad e importancia.

CATEGORÍA II: Parque Nacional: área protegida manejada principalmente para la protección del ecosistema y con fines recreativos. Área natural terrestre y/o marina, designada para: (a) proteger la integridad ecológica de uno o más ecosistemas para las generaciones presentes y futuras; (b) excluir la explotación u ocupación desfavorables a los fines de clasificación del área; y (c) sentar las bases para crear oportunidades espirituales, científicas, educativas, recreativas y de visita, todas las cuales deben ser ecológica y culturalmente compatibles.

La Categoría II cubre los parques nacionales y reservas equivalentes. Estas áreas se caracterizan por sus “valores naturales”. Si bien el objetivo de su ordenación es proteger la integridad ecológica, estas áreas tienden a facilitar la valorización de los rasgos protegidos y en general se permite la presencia de visitantes. Su selección debe basarse en su carácter representativo o su especial trascendencia, y las superficies deben ser lo suficientemente extensas como para contener uno o más ecosistemas (relativamente intactos).

CATEGORÍA III: Monumento natural: área protegida manejada principalmente para la conservación de características naturales específicas. Área que contiene una o varias características naturales o naturales/culturales específicas de valor extraordinario o único debido a su rareza, representatividad o calidad estética intrínsecas, o su significado cultural.

La Categoría III abarca zonas que típicamente no son del nivel de las áreas de la Categoría II, pero pueden ser importantes como componentes de protección dentro de un paisaje más amplio manejado para la protección de comunidades o especies forestales. Su selección debe hacerse en base a la importancia de sus valores y a un nivel que permita proteger la integridad de tales valores y su entorno circundante.

CATEGORÍA IV: Área de manejo de hábitats o especies: área protegida manejada principalmente para la conservación con intervención a nivel de ordenación. Área de tierra y/o mar sujeta a la intervención activa con fines de ordenación para asegurar el mantenimiento de hábitats y/o satisfacer las necesidades de especies específicas.

La Categoría IV cubre zonas manejadas principalmente con fines de conservación mediante intervenciones a nivel de ordenación; los hábitats y otros valores pueden manipularse para favorecer la presencia de especies o comunidades de especies, por ejemplo, mediante la creación de humedales artificiales o la siembra de cultivos alimentarios apropiados. Las áreas de la Categoría IV no incluyen

unidades productivas utilizadas principalmente con fines de explotación, como las plantaciones forestales. Las áreas de esta categoría deben seleccionarse en base a su importancia como hábitats para la supervivencia de especies significativas a nivel local o nacional, donde la conservación de las especies o hábitats dependa de su intervención.

CATEGORÍA V: Paisaje terrestre o marino protegido: área protegida manejada principalmente para la conservación de paisajes terrestres o marinos y con fines recreativos. Área terrestre, con costa y mar según corresponda, donde la interacción del hombre y la naturaleza en el transcurso del tiempo ha producido un área de características especiales de significativo valor estético, ecológico y/o cultural, conteniendo frecuentemente una gran diversidad biológica. Salvaguardar la integridad de esta interacción tradicional es vital para la protección, el mantenimiento y la evolución de estas áreas.

Las áreas de la Categoría V se caracterizan por una larga interacción socioecológica compatible con importantes valores de biodiversidad. Estas áreas deben seleccionarse en base a la diversidad de hábitats con un alto valor escénico junto con la presencia de patrones únicos o tradicionales de uso de tierras y oportunidades para el esparcimiento del público mediante actividades recreativas y turismo.

CATEGORÍA VI: Área protegida con recursos manejados: área protegida manejada principalmente para el uso sostenible de los ecosistemas naturales. Área que contiene predominantemente sistemas naturales inalterados, administrada para asegurar la protección y el mantenimiento a largo plazo de la diversidad biológica, proporcionando a la vez un flujo sostenible de productos y servicios naturales para satisfacer las necesidades de la comunidad.

Las áreas de la Categoría VI se caracterizan por poseer “sistemas naturales” predominantemente inalterados que se manejan tanto para el mantenimiento de la diversidad biológica como para la producción sostenible de productos y servicios naturales. La expresión “sistema natural” se puede interpretar de diversas formas. A los efectos de las categorías de la UICN, por “sistema natural” se entiende: “los ecosistemas en los que desde la revolución industrial (1750), la intervención humana (a) no ha tenido un mayor impacto que el de las especies nativas, y (b) no ha afectado la estructura ecosistémica. Los cambios climáticos se excluyen de esta definición”. Para que un área se incluya en la Categoría VI, no sólo debe cumplir con la definición de área protegida, sino que por lo menos dos tercios de la misma deben hallarse en su estado natural y deben continuar en ese estado en el futuro. No se pueden incluir extensas plantaciones comerciales y, al igual que en las otras categorías, debe haber una autoridad de ordenación. Las áreas de la Categoría VI deben ser también lo suficientemente extensas como para absorber los usos sostenibles de los recursos sin perjudicar sus valores naturales generales a largo plazo.

Dado que muchas áreas protegidas, especialmente en las zonas boscosas, se establecen con objetivos múltiples, al menos tres cuartos del área designada deben manejarse principalmente con uno de los objetivos de ordenación mencionados para que se pueda incluir en la categoría correspondiente. El manejo de la superficie restante debe ser compatible con el objetivo primordial. En los casos en que ciertas partes de una unidad de manejo estén clasificadas por ley como tierras con diferentes objetivos de ordenación, o donde una zona se utilice como “amortiguadora” o circunde otras áreas, se las debe clasificar por separado.

En todas las áreas protegidas se deben establecer las condiciones de tenencia y la responsabilidad de la ordenación, la cual puede recaer en una entidad gubernamental nacional, autoridades locales, grupos comunitarios no oficiales, organizaciones no gubernamentales o el sector privado, siempre que tengan la capacidad de lograr los objetivos de ordenación y manejo fijados. En general, las áreas de protección más estricta necesitan el poder del Estado para asegurar su total protección, pero los experimentos recientes para otorgar la autoridad legal a entidades privadas a fin de cumplir con los objetivos de conservación de la naturaleza dejan abierta la posibilidad de excepciones a esta regla. La tenencia de una zona determinada debe ser compatible también con el logro de los objetivos de la ordenación para que el área pueda incluirse en una categoría específica.

Anexo 4

Categorías de estado de conservación de la UICN

Extinto (Ex)

Un taxón⁵ se considera *extinto* cuando no queda ninguna duda razonable de que el último individuo existente ha muerto. Se presume que un taxón está *extinto* cuando en exhaustivos levantamientos de sus hábitats conocidos y/o esperados, en períodos apropiados (diurno, estacional, anual), a lo largo de su área de distribución histórica, no se ha detectado ningún individuo. Los levantamientos se deben realizar durante un período de tiempo apropiado para el ciclo y forma de vida del taxón.

Extinto en estado silvestre (EW)

Un taxón se considera *extinto en estado silvestre* cuando sólo sobrevive en cultivo, en cautiverio o como población (o poblaciones) naturalizada(s) completamente fuera de su área de distribución original. Un taxón se presume *extinto en estado silvestre* cuando en exhaustivos levantamientos de sus hábitats conocidos y/o esperados en períodos apropiados (diurno, estacional, anual), a lo largo de su área de distribución histórica, no se ha detectado ningún individuo. Los levantamientos se deben realizar durante un período de tiempo apropiado para el ciclo y forma de vida del taxón.

En peligro crítico (CR)

Un taxón se clasifica *en peligro crítico* cuando la mejor evidencia disponible indica que cumple cualquiera de los criterios especificados en las *Categorías y criterios de la Lista Roja de la UICN* para la categoría de *en peligro crítico* y, por consiguiente, se considera que enfrenta un riesgo extremadamente alto de extinción en estado silvestre.

En peligro (EN)

Un taxón se clasifica *en peligro* cuando la mejor evidencia disponible indica que cumple cualquiera de los criterios especificados en las *Categorías y criterios de la Lista Roja de la UICN* para la categoría de *en peligro* y, por consiguiente, se considera que enfrenta un riesgo muy alto de extinción en estado silvestre.

Vulnerable (VU)

Un taxón se considera *vulnerable* cuando la mejor evidencia disponible indica que cumple cualquiera de los criterios especificados en las *Categorías y criterios de la Lista Roja de la UICN* para la categoría de *vulnerable* y, por consiguiente, se considera que enfrenta un alto riesgo de extinción en estado silvestre.

Casi amenazado (NT)

Un taxón se considera *casi amenazado* cuando ha sido evaluado y actualmente no satisface los criterios para clasificarse *en peligro crítico*, *en peligro* o *vulnerable*, pero está próximo a satisfacer los criterios o probablemente los satisfaga en el futuro cercano.

Preocupación menor (LC)

Un taxón se considera de *preocupación menor* cuando, habiendo sido evaluado, no satisface ninguno de los criterios que definen las categorías de *en peligro crítico*, *en peligro*, *vulnerable* o *casi amenazado*. Se incluyen en esta categoría taxones abundantes y de amplia distribución.

Datos insuficientes (DD)

Un taxón se incluye en la categoría de *datos insuficientes* cuando no se cuenta con suficiente información para hacer una evaluación directa o indirecta de su riesgo de extinción en base a su distribución y/o condición de su población. Los taxones en esta categoría pueden haber sido profundamente investigados y puede que se conozca bien su biología, pero se carece de datos apropiados sobre su abundancia y/o distribución. La categoría de *datos insuficientes* no implica, por tanto, una clasificación de amenaza. La inclusión de un taxón en esta categoría significa que se necesita más información sobre el mismo y que se reconoce la posibilidad de que investigaciones futuras podrían demostrar que la clasificación de amenazado es adecuada. Es importante hacer un uso efectivo de cualquier información disponible. En muchos casos, se debe tener sumo cuidado al elegir entre la categoría de *datos insuficientes* y la condición de amenaza. Si se sospecha que el área de distribución de un taxón está relativamente circunscrita, o si ha transcurrido un período considerable de tiempo desde el último registro del taxón, entonces la condición de amenazado puede estar bien justificada.

No evaluado (NE)

Un taxón se considera *no evaluado* cuando aún no se lo ha evaluado en relación a los criterios estipulados.

Nota: Las abreviaturas asignadas a cada categoría (entre paréntesis) corresponden a la nomenclatura inglesa.

⁵ La UICN utiliza el término "taxón" para definir especies o niveles taxonómicos inferiores, incluyendo formas que aún no están formalmente descritas.

Anexo 5

Categorías de tenencia de tierras

Tenencia de la tierra	Definición
Propiedad pública	Pertenciente al Estado u a otras entidades públicas
<ul style="list-style-type: none"> Propiedad estatal 	Pertenciente a gobiernos nacionales, estatales y regionales o a corporaciones de propiedad estatal
<ul style="list-style-type: none"> Propiedad de otras instituciones públicas 	Pertenciente a ciudades, municipalidades, pueblos y comunas. Incluye cualquier bosque o tierra boscosa de propiedad pública que no haya sido especificado en otra categoría
Propiedad de pueblos indígenas y/o comunidades locales	<p>Pertenciente a los pueblos indígenas y tribales de países independientes, definidos como:</p> <ol style="list-style-type: none"> aquellos pueblos considerados indígenas por ser descendientes de las poblaciones que habitaban el país, o una región geográfica a la que pertenece el país, en la época de la conquista o colonización o el establecimiento de los límites estatales actuales, y que, cualquiera sea su situación legal, siguen manteniendo algunas de las instituciones políticas, culturales, económicas y sociales que les eran propias, o todas ellas; pueblos tribales cuyas condiciones económicas, culturales y sociales los distinguen de otros sectores de la comunidad nacional, y cuya situación es regulada total o parcialmente por sus propias costumbres y tradiciones o por leyes y reglamentos especiales. <p>En ambos casos, la autoidentificación como pueblo indígena o tribal deberá considerarse el criterio fundamental para determinar su pertenencia a estas categorías (Fuente: Convenio No. 169 de la OIT sobre "pueblos indígenas y tribales")</p>
Propiedad privada	Bosques y otras tierras boscosas pertenecientes a personas, familias, cooperativas o corporaciones dedicadas a la agricultura u otras ocupaciones, inclusive la actividad forestal; industrias forestales (madereras) privadas; empresas privadas; y otras instituciones (instituciones religiosas y educacionales, fondos de inversión o retiro, etc.)
<ul style="list-style-type: none"> Propiedad de personas físicas 	Bosques y otras tierras boscosas pertenecientes a personas y familias, inclusive aquellos que han constituido empresas, con inclusión de empresas que combinen actividades agrícolas y forestales (fincas forestales). Incluye los casos en que los propietarios no viven en sus propiedades forestales ni zonas aledañas (propietarios ausentes)
<ul style="list-style-type: none"> Propiedad de industrias forestales 	Bosques y otras tierras boscosas pertenecientes a industrias forestales o madereras privadas
<ul style="list-style-type: none"> Propiedad de otras instituciones privadas 	Bosques y otras tierras boscosas pertenecientes a corporaciones, cooperativas o instituciones privadas (religiosas, educacionales, fondos de inversión o retiro, sociedades de conservación de la naturaleza, etc.)

Fuente: Adaptado de FAO - Evaluación de Recursos Forestales, 2000 - Términos y definiciones



ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL DE LAS MADERAS TROPICALES

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

Teléfono 81-45-223-1110 Facsímil 81-45-223-1111 Email itto@itto.or.jp Web www.itto.or.jp

© OIMT 2005

Papel reciclado

Impresión Hakushodo Printing Inc, Japón