OIMT - Série Técnica 5

DIRECTRICES DE LA OIMT PARA LA ORDENACION SOSTENIBLE DE LOS BOSQUES TROPICALES NATURALES

INTERNATIONAL TROPICAL
TIMBER ORGANIZATION

ORGANISATION INTERNATIONALE
DES BOIS TROPICAUX

ORGANIZACION INTERNACIONAL
DE LAS MADERAS TROPICALES

Fotografía de la cubierta: Cortesía de Y.P. Tho

DIRECTRICES DE LA OIMT PARA LA ORDENACION SOSTENIBLE DE LOS BOSQUES TROPICALES NATURALES

OIMT - Serie Técnica 5

Organización Internacional de las Maderas Tropicale (OIMT)
Sangyo Boeki Center Building
2, Yamashita-cho, Naka-ku
Yokohama 231
Japón

Diciembre de 1990

Organización Internacional de las Maderas Tropicales (OIMT)
Diciembre de 1990

Jefe de Edición: Habsah Marjuni (FRIM)

Preparado para la OIMT por:
Forest Research Institute Malaysia (FRIM), Kepong, 52109 Kuala Lumpur, Malasia

Impreso en Malasia

INCIDE

PREFACIO ix

1. INTRODUCCION 1

2. POLITICAS Y LEGISLACION 1
   2.1 Políticas forestales 1
   2.2 Inventario forestal nacional 2
   2.3 Zona forestal permanente 3
   2.4 Propiedad de bosques 3
   2.5 Servicio forestal nacional 3

3. ORDENACION FORESTAL 3
   3.1 Planificación 3
      3.1.1 *Inventario esttico y dinmico* 4
      3.1.2 *Establecimiento de los objetivos de la ordenación* 4
      3.1.3 *Selección de las prácticas silvícolas* 4
      3.1.4 *Reglamentación del rendimiento, corta anual permisible (CAP)* 4
      3.1.5 *Inventario de la ordenación y trazado de mapas* 5
      3.1.6 *Preparación de los planes de trabajo* 5
      3.1.7 *Evaluación del impacto ecológico* 5
   3.2 Corta 6
      3.2.1 *Disposiciones previas a la corta* 6
      3.2.2 *Caminos* 6
      3.2.3 *Extracción* 6
      3.2.4 *Ordenación de la masa posterior a la corta* 7
   3.3 Protección 7
      3.3.1 *Control del acceso* 7
      3.3.2 *Incendios* 7
      3.3.3 *Productos químicos* 7
   3.4 Disposiciones jurídicas 8
      3.4.1 *Acuerdos de concesiones* 8
      3.4.2 *Licencias de explotación forestal en tierras de propiedad privada o tenencia por derecho* 8
      3.4.3 *Permisos de salvamento* 9
   3.5 Control e investigación 9
      3.5.1 *Silvicultura y control del rendimiento* 9
      3.5.2 *Estudios sobre el impacto ecológico* 9

4. ASPECTOS SOCIOECONOMICOS Y FINANCIEROS 9
   4.1 Relaciones con las poblaciones locales 10
   4.2 Economía, incentivos, impuestos 10

ANEXO 1. CATEGORIAS DE TIERRAS FORESTALES 12
ANEXO 2. INVENTARIO FORESTAL NACIONAL 13
ANEXO 3. CAMINOS Y CORTA 14
ANEXO 4. LEGISLACION SOBRE CONCESIONES 16
ANEXO 5. PROGRAMA DE LAS NACIONES UNIDAS PARA EL MEDIO AMBIENTE: DECLARACION SOBRE EL DESARROLLO SOSTENIBLE 18
ANEXO 6. ESQUEMA DE REQUISITOS PREVIOS PARA LA ORDENACION SOSTENIBLE EN VARIOS NIVELES, INCLUIDAS LAS DIRECTRICES 19

PREFACIO

Es un gran placer para mí presentar la quinta publicación técnica de la OIMT. Para nuestra joven Organización, esta publicación representa un hito fundamental en nuestros esfuerzos por lograr el objetivo general de alcanzar la ordenación sostenible de los bosques tropicales. Asimismo, representa un importante avance en la cooperación entre todos los países miembros de la OIMT, las ONG dedicadas a la conservación del medio ambiente y el comercio de las maderas tropicales, todos los cuales han brindado su valiosa contribución durante la elaboración de este texto.

La formulación de las normas de la "mejor práctica" en materia de ordenación sostenible de bosques naturales fue solicitada primeramente por el Consejo de la OIMT en su cuarto período de sesiones, celebrado en mayo de 1989. La Overseas Development Administration del Reino Unido asistió a la Secretaría de la OIMT en su tarea y, durante el quinto período de sesiones del CIMT, celebrado en noviembre de 1989, se presentó un informe. Luego de su aprobación, el Consejo adjudicó fondos para perfeccionar estas directrices e integrarlas en un programa de acción en el ámbito de la repoblación y ordenación forestales. Se creó un panel internacional, integrado por trece miembros representantes de países productores y consumidores de maderas tropicales, ONGs dedicadas al medio ambiente (WWF), organismos de la ONU (FAO), el comercio de las maderas tropicales y otras organizaciones (ODA, CSIRO e IIED). Luego de un seminario celebrado en marzo de 1990, el panel presentó un informe, que fue aprobado en el quinto período de sesiones del Consejo, celebrado en Bali, en mayo de 1990.

El informe se divide en cuatro secciones principales, en las cuales se definen los principios básicos y se describen las medidas que se consideran apropiadas para la aplicación de dichos principios. El texto se ha mantenido deliberadamente corto y conciso y se han evitado los términos técnicos para atraer a la mayor cantidad posible de lectores. Dado que la publicación está dirigida a silvicultores y administradores forestales de las tres regiones tropicales donde las condiciones del bosque y los métodos de ordenación varían substancialmente, las medidas propuestas se expresan en términos generales. Por lo tanto, la estructura de estas directrices debería modificarse y adaptarse a pautas más específicas, compatibles con las prácticas forestales nacionales y regionales.

Se agradece la dedicación y generosidad de los expertos y asesores que participaron en la formulación de estas directrices. Tal como se dijo anteriormente, este documento es un paso importante en los constantes esfuerzos por desarrollar la ordenación forestal sostenible en los trópicos. Sin duda, al adquirirse un mayor conocimiento de la complejidad intrínseca de la ordenación de este valioso recurso, su contenido habrá de modificarse y expandirse. El desafío ahora radica en la aplicación de estas directrices en la práctica para permitir, más adelante, las modificaciones necesarias. Este proceso requiere aun un mayor esfuerzo, cooperación y comprensión. Así, estas directrices permitirán un significativo avance en el camino hacia el objetivo de la OIMT de lograr, para el año 2000, el producir toda la madera de exportación a partir de bosques sometidos a sistemas de ordenación sostenible.

Yokohama, Japón
1° de noviembre de 1990

B.C.Y. Freezailah
Director Ejecutivo

1. INTRODUCCION

Estas directrices contienen una serie de principios que constituyen la norma internacional estipulada por la OIMT para la elaboración de pautas ms específicas que, a nivel nacional, permitan la ordenación sostenible de los bosques naturales tropicales utilizados para la producción de madera. La elaboración, aplicación y ejecución de las directrices nacionales basadas en esta norma deben ser acordadas, a nivel nacional, en cada uno de los países productores de maderas.

Esta norma se basa en un informe de un grupo de trabajo creado de conformidad con la decisión 3(VII) del Consejo. En su elaboración, se ha utilizado como base el mandato estipulado en el programa de trabajo de la OIMT en la esfera de la repoblación y ordenación forestales para el a:o 1990, aprobado por el Consejo durante su sexto período de sesiones, celebrado en noviembre de 1989. El informe del grupo de trabajo fue presentado a la consideración del Comité Permanente de Repoblación y Ordenación Forestales en su sexto período de sesiones, y fue aprobado por el Consejo durante el octavo período de sesiones, celebrado en mayo de 1990. Esta iniciativa de la OIMT se ajusta al objetivo 1(h) del Convenio Internacional de las Maderas Tropicales, 1983: **"Fomentar el desarrollo de políticas nacionales encaminadas a la utilización sostenible y la conservación de los bosques tropicales y de sus recursos genéticos y al mantenimiento del equilibrio ecológico de las regiones interesadas".**

La aprobación, por parte de la OIMT y de sus países miembros, de las directrices internacionales que constituyen una norma para la ordenación forestal sostenible redundar en beneficio de todos los países productores y consumidores interesados en el desarrollo eficaz y sostenible de los recursos de sus bosques tropicales y de las industrias forestales.

La OIMT considera de carcter prioritario la definición de los principios esenciales y actividades afines, que puedan servir de guía en la formulación de las directrices nacionales en cada país de manera que se ajusten a la norma internacional aprobada en el seno de la Organización. La OIMT también hace hincapié en la prestación de ayuda a los países miembros que la necesiten y soliciten con miras a obtener la asistencia técnica y financiera externa necesaria para formular sus propias directrices nacionales.

Las directrices de la OIMT se presentan en forma de principios y acciones posibles que abarcan distintos aspectos, desde la política general hasta las operaciones silvícolas. En los anexos figuran algunos ejemplos de ciertos elementos que se podrían incluir en las directrices nacionales y normas relativas a su aplicación.

2. POLITICAS Y LEGISLACION

2.1 POLITICAS FORESTALES

Principio 1. Para que la ordenación forestal sostenible resulte exitosa es indispensable un compromiso político sólido y continuo en el ms alto nivel (Véase el Anexo 6).

Acción posible 1. Formular y adoptar una política nacional sobre el aprovechamiento de tierras encaminada a la utilización sostenible de todos los recursos naturales.

Acción posible 2. Formular una política forestal nacional como parte integral de la política nacional sobre el uso de tierras, para garantizar el aprovechamiento equilibrado de los bosques, a través de un proceso que reúna el consenso de todos los sectores interesados: el gobierno, la población local y el sector privado.

Acción posible 3. Organizar seminarios para debatir políticas entre dichos grupos interesados.

Entre los aspectos que se deben tener en cuenta para decidir una política forestal, se incluyen la proporción de tierras bajo régimen forestal; las necesidades de protección y conservación de la diversidad biológica (véase el Anexo 1); las necesidades y aspiraciones de las generaciones presentes y futuras de la población; el papel desempe:ado por la silvicultura en la planificación económica nacional; los diversos objetivos de las políticas forestales y su importancia relativa; la cantidad de bosques públicos y privados.

Principio 2. La política forestal acordada debe respaldarse con la legislación adecuada que, a su vez, debe ser compatible con las leyes que rijan otros sectores relacionados.

Acción posible 4. Sancionar o enmendar leyes y reglamentos en los niveles gubernamentales locales y nacionales apropiados, según sea necesario para respaldar la política forestal establecida, en consonancia con las políticas, leyes y reglamentos vigentes en los sectores relacionados.

Principio 3. Debería existir un mecanismo para reglamentar la revisión de políticas a la luz de nuevas circunstancias y/o acceso a nueva información.

Acción posible 5. Proporcionar fondos suficientes para actividades de investigación y control, a fin de permitir la actualización de políticas.

Acción posible 6. Investigar la valuación de la totalidad de los beneficios económicos (total de bienes y servicios comercializados y no comercializados), suministrados por los bosques ordenados principalmente para la producción de maderas, a fin de permitir a los silvicultores establecer una mejor justificación de la ordenación de bosques naturales con miras a la producción maderera sostenida.

2.2 INVENTARIO FORESTAL NACIONAL

Principio 4. El inventario forestal nacional debería establecer la importancia de todos los bosques, independientemente del origen de su propiedad, para los fines identificados en la sección 2.1 (véase también el Anexo i).

Principio 5. Tales inventarios deberían regirse según disposiciones flexibles, que pudiesen ampliarse para incluir información no cubierta previamente, siempre que surgiese la necesidad y oportunidad de incorporar dicha información.

2.3 ZONA FORESTAL PERMANENTE

Principio 6. Ciertas categorías de tierras, ya sea públicas o privadas, necesitan mantenerse bajo un régimen forestal permanente para garantizar su máima contribución al desarrollo nacional.

Principio 7. Las diferentes categorías de tierras que deberían mantenerse bajo un régimen forestal permanente son (véase también el Anexo 1): tierras de protección; tierras para la conservación de la naturaleza; tierras para la producción de maderas y otros productos forestales; tierras destinadas a satisfacer una combinación de estos objetivos.

> **Acción posible 7.** Identificar la agrimensura y límites de las diversas categorías de la zona forestal permanente, mediante consultas con las poblaciones vecinas y teniendo en cuenta sus necesidades presentes y futuras de tierras agrícolas y su uso habitual del bosque.

Principio 8. Las tierras destinadas a la transformación para otros fines (agricultura, minas, etc.), y cualquier tierra cuyo uso final sea incierto, deberían mantenerse bajo régimen forestal hasta que surja la necesidad de desmontarlas.

2.4 PROPIEDAD DE BOSQUES

Principio 9. Los principios y recomendaciones para la prctica de estas directrices se aplican con idéntica validez a los bosques nacionales y a los bosques de propiedad privada o tenencia por derecho.

2.5 SERVICIO FORESTAL NACIONAL

Principio 10. Debería existir un organismo nacional capaz de someter a regímenes de ordenación la zona forestal del gobierno y asistir en la ordenación de los bosques de propiedad privada o tenencia por derecho, conforme a los objetivos estipulados en la política forestal nacional.

> **Acción posible 8.** Establecer dicho organismo nacional.

3. ORDENACION FORESTAL

Principio 11. Los bosques reservados para la producción maderera pueden satisfacer otros importantes objetivos, como la protección del medio ambiente, y en diversa medida, la conservación de especies y ecosistemas. Deberían salvaguardarse estos fines múltiples mediante la aplicación de normas relativas al medio ambiente (descritas ms adelante) en todas las operaciones forestales.

3.1 PLANIFICACION

Principio 12. Con una correcta planificación a nivel nacional, en la unidad de ordenación forestal y a nivel operativo, se reducen los costos económicos y ecológicos y, por lo tanto, es un componente esencial de la ordenación forestal sostenible a largo plazo.

Acción posible 9. Establecer la capacidad adecuada para planificar la ordenación forestal en todos los niveles administrativos.

3.1.1 Inventario esttico y dinmico

Principio 13. Los bosques reservados para la producción maderera deberían someterse a un inventario ms detallado para permitir la planificación de la ordenación forestal y las operaciones de extración de maderas. La decisión sobre el tipo y la cantidad de datos por recopilar debería ser objeto de un anlisis de costos-beneficios.

Acción posible 10. Llevar a cabo un inventario, concentrndose en la cantidad de madera comercializable y el potencial del bosque para la producción maderera futura (véase también el Anexo i).

Acción posible 11. Establecer una serie representativa de parcelas de muestra permanentes.

3.1.2 Establecimiento de los objetivos de la ordenación

Principio 14. Los objetivos de la ordenación deberían fijarse racionalmente para cada unidad de ordenación forestal. La formulación de los objetivos debería permitir al técnico forestal responder en forma flexible a las variaciones presentes y futuras de las circunstancias físicas, biológicas y socioeconómicas, teniendo en cuenta el objetivo general de la sustentabilidad.

Principio 15. Las dimensiones de cada unidad de ordenación forestal de producción deberían ser proporcionales al ciclo de corta, al volumen medio cortado por hectrea y a la meta de producción anual del organismo operador (empresa forestal estatal, concesionario, etc.)

3.1.3 Selección de las prcticas silvícolas

Principio 16. La selección de las prcticas silvícolas debería basarse en el objetivo del rendimiento sostenido con el mínimo costo, para permitir la extracción maderera presente y futura, y respetar, al mismo tiempo, los objetivos secundarios acordados.

Acción posible 12. Reunir información con el propósito de sentar las bases para la selección de las prcticas silvícolas, tales como inventarios y medición de las parcelas de rendimiento y crecimiento, así como datos sobre la demanda en el mercado de los diversos usos finales de los productos madereros. A medida que se logre obtener mayor información, deberían mejorarse gradualmente estas prcticas para así elaborar un sistema silvícola realmente progresivo. La intensidad de corta y el diseño de los patrones de corta deberían ser parte integral del concepto silvícola.

3.1.4 Reglamentación del rendimiento, corta anual permisible (CAP)

Principio 17. A fin de garantizar la producción sostenida de maderas en cada unidad de ordenación forestal, debería adoptarse un método seguro para controlar el rendimiento maderero.

Acción posible 13. Fijar una corta anual permisible (CAP) o posibilidad anual (PA) moderada en ausencia de datos fidedignos sobre la regeneración y la dinmica del crecimiento de las especies de rboles, especialmente el incremento del dimetro y la respuesta a los efectos de la corta en los árboles y el suelo. Esto se aplica tanto a las especies de árboles deseables, según las condiciones actuales del mercado, como a aquellas que en el futuro tendrn posibilidades de despertar un interés comercial, sin olvidar que los mercados internos y mundiales de los productos forestales en la actualidad se están desarrollando rpidamente. En la práctica, esto implicar con frecuencia una fijación moderada de períodos de rotación, ciclos de corta y límites de circunferencia. Cuando las parcelas de muestra permanentes comiencen a dar más información precisa sobre la dinmica de las especies deseables, debería considerarse una revisión de la CAP.

Acción posible 14. Organizar una revisión periódica de la CAP (cada cinco años) a fin de observar el reemplazo de los bosques originales con los bosques ordenados y la transferencia de bosques de conversión a otros usos. A más largo plazo, deberían incorporarse actividades de modelado de la masa para asegurar la reglamentación eficaz y responsable del rendimiento.

3.1.5 Inventario de la ordenación y trazado de mapas

Principio 18. En la preparación de los planes de trabajo para cada unidad de ordenación forestal, es indispensable un inventario de la ordenación, complementado con un mapa detallado del rea.

Acción posible 15. Llevar a cabo inventarios de ordenación y el trazado de mapas.

3.1.6 Preparación de los planes de trabajo

Principio 19. Los planes de trabajo deberían garantizar el cumplimiento de normas ecológicas durante las operaciones realizadas en el terreno.

Acción posible 16. Preparar planes de trabajo con la inclusión de los siguientes datos (véase también 4.2.3):

- secuencia de las reas de corta anual y asignación de reas de todo tiempo y tiempo seco;
- reas excluidas de las operaciones de corta;
- trazado de caminos y senderos de extracción;
- datos sobre la marcación, corta, inventario posterior a la corta, tratamientos silvícolas:
- plan de control de incendios.

3.1.7 Evaluación del impacto ecológico

Principio 20. Las operaciones de ordenación forestal pueden tener importantes consecuencias positivas o negativas en el medio ambiente, tanto dentro del bosque mismo como fuera del rea forestal (efectos translimítrofes). Estas consecuencias pueden evaluarse antes de las operaciones para garantizar la sustentabilidad general.

Acción posible 17. Especificar las condiciones en que debería efectuarse una evaluación del impacto ecológico (EIE).

Acción posible 18. Establecer los procedimientos de la EIE y proporcionar personal calificado para llevar a cabo las EIE.

3.2 CORTA

Principio 21. Las operaciones de corta deberían ajustarse a las prcticas silvícolas y, si están bien planificadas y ejecutadas, pueden ayudar a establecer las condiciones necesarias para un mayor incremento y una regeneración adecuada. La eficacia y la sustentabilidad de la ordenación forestal dependen, en gran medida, de la calidad de las operaciones de corta. Las operaciones de corta ejecutadas incorrectamente pueden tener serias consecuencias adversas en el medio ambiente, como la erosión, contaminación, perturbación del hbitat y la reducción de la diversidad biológica, y pueden arriesgar la aplicación del concepto silvícola.

3.2.1 Disposiciones previas a la corta

Principio 22. Las disposiciones previas a la corta son importantes para minimizar el daño causado a la masa residual, reducir los riesgos a la salud del personal de extracción y armonizar estas operaciones con las prácticas silvícolas.

Acción posible 19. Formular disposiciones detalladas, incluidas medidas tales como corte de trepadoras, marcación de árboles por cortar y/o retener y señalización de las direcciones de extracción y corta.

3.2.2 Caminos

Principio 23. La planificación, localización, dise:o y construcción de caminos, puentes, calzadas y vados debe hacerse de modo tal que se minimice el daño causado al medio ambiente.

Acción posible 20. Especificar límites para las dimensiones, declive de caminos, requisitos de drenaje y franjas de protección a lo largo de arroyos (véase también el Anexo 3).

3.2.3 Extracción

Principio 24. La extracción con frecuencia requiere el uso de maquinaria pesada. Deben tomarse las precauciones debidas para evitar posibles daños.

Acción posible 21. Trazar un plan de explotación forestal con los siguientes elementos:

- zonas donde la explotación est sujeta a restricciones especiales (conservación de flora y fauna y reas de protección del suelo, franjas de protección, sitios de interés cultural);
- especificaciones para la construcción y restauración de caminos de deslizamiento, cruces de cuencas hidrogrficas y apeadero de troncos (incluido el drenaje);

- limitaciones por lluvia;
- equipo de corta permitido;
- responsabilidades del operador de mquinas (corta direccional, etc.); marcación de los rboles por retener y extraer (véase también el Anexo 3).

3.2.4 *Ordenación de la masa posterior a la corta*

Principio 25. Las operaciones posteriores a la corta son necesarias para evaluar el daño causado, el estado de regeneración del bosque, la necesidad de aligeramiento y otras operaciones silvícolas necesarias para garantizar los cultivos futuros de maderas.

Acción posible 22. Llevar a cabo un inventario posterior a la corta para determinar si existe la necesidad de intervenciones silvícolas.

3.3 Protección

3.3.1 *Control del acceso*

Principio 26. Debería protegerse a los bosques de producción permanentes contra actividades incompatibles con la producción sostenible de maderas, como la invasión de cultivos nómadas a menudo asociados con la apertura del bosque.

Acción posible 23. Controlar estrictamente el acceso a los caminos de explotación forestal que no formen parte de la red nacional (por ejemplo, carreteras de acceso limitado). Debería considerarse la posibilidad de establecer zonas especiales de protección, alrededor de los bosques de producción, en provecho de las poblaciones locales.

3.3.2 *Incendios*

Principio 27. Los incendios constituyen una seria amenaza a la productividad futura y a la calidad ecológica del bosque. El riesgo de incendio aumenta durante la corta y es aun mayor en las zonas ya taladas, lo cual exige la imposición de estrictas medidas de seguridad.

Acción posible 24. Establecer un plan de control de incendios para cada unidad de ordenación forestal, teniendo en cuenta el grado de riesgo. Los planes de control de incendios podrn incluir la apertura periódica de límites entre la zona forestal y otras reas y entre los lotes forestales dentro del bosque. En las zonas sometidas a operaciones de corta o ya taladas, deberían especificarse medidas de seguridad adicionales, como restricciones en el uso de fuego, limpieza de los desperdicios de la corta en los corredores entre los lotes, etc.. Deberían utilizarse sistemas de advertencia temprana, incluidos aquéllos basados en el uso de satélites.

3.3.3 *Productos químicos*

Principio 28. Los productos químicos, como los utilizados en los tratamientos silvícolas, constituyen un riesgo para la seguridad del personal y una amenaza de contaminación ambiental.

Acción posible 25. Impartir y aplicar instrucciones para el manejo y almacenaje de productos químicos y aceite de desecho. Deberían imponerse restricciones especiales en las zonas cercanas a corrientes de agua y otras reas sensibles.

3.4 DISPOSICIONES JURIDICAS

3.4.1 Acuerdos de concesiones

Principio 29. Deberían existir incentivos para fomentar la ordenación forestal sostenible a largo plazo entre todos los sectores involucrados. Debería asegurarse a los concesionarios la viabilidad a largo plazo de sus concesiones (principalmente en el caso de gobiernos que controlan el acceso al bosque); la población local debería beneficiarse con la ordenación del bosque (véase la sección 4); el gobierno debería recibir suficientes ingresos para continuar sus operaciones de ordenación forestal.

Acción posible 26. Aprobar y consolidar la legislación relativa a concesiones a fin de cubrir los siguientes aspectos: la responsabilidad y autoridad del servicio forestal y la responsabilidad de los concesionarios; las dimensiones y duración de la concesión o licencia; las condiciones para la renovación y terminación del contrato.

La legislación relativa a las concesiones deber incluir lo siguiente (véase también el Anexo 4): (a) categorías de los contratos y procedimientos de solicitud y concesión; (b) objetos del contrato; (c) derechos concedidos y derechos retenidos; (d) establecimiento o extensión de unidades locales de elaboración maderera; (e) corta, extracción de la madera y transporte; (f) construcción de caminos y mejoramiento de la infraestructura; (g) repoblación y ordenación forestales; (h) impuestos forestales, derechos de bosque y otras retribuciones; (i) control, supervisión y sanciones por el incumplimiento de los términos de la concesión; (j) otras disposiciones generales; (k) otras consideraciones ecológicas.

3.4.2 Licencias de explotación forestal en tierras de propiedad privada o tenencia por derecho

Principio 30. Para los bosques de propiedad privada o tenencia por derecho, el enfoque bsico de la sustentabilidad es idéntico al caso de los bosques del gobierno (véase 4.4.1).

Principio 31. El servicio forestal nacional debería prestar asistencia a los tenedores de tierras por derecho y propietarios de bosques privados para ordenar las zonas forestales de manera sostenible.

Acción posible 27. Establecer o consolidar un servicio de extensión forestal a fin de proporcionar capacitación en materia de ordenación de bosques para las diversas categorías de terratenientes.

3.4.3 *Permisos de salvamento*

Principio 32. Debería aprovecharse al mximo la madera proveniente de tierras forestales que se habrn de transformar para otros usos, y de bosques da:ados por huracanes y otras catstrofes. Al mismo tiempo, debería prevenirse la perturbación de la ordenación de bosques de producción permanentes.

Acción posible 28. Idear mecanismos para incorporar regularmente en el mercado la madera proveniente de operaciones de salvamento.

Acción posible 29. Disponer el ajuste del volumen de troncos extraídos en las concesiones de explotación maderera para abarcar la madera obtenida de las tierras para conversión, incluido el material con un dimetro inferior al mínimo explotable.

3.5 *CONTROL E INVESTIGACION*

Principio 33. Las actividades de control e investigación deberían proporcionar información sobre la compatibilidad de las operaciones de odenación forestal con los objetivos de la producción sostenible de maderas y otros usos del bosque.

3.5.1 *Silvicultura y control del rendimiento*

Acción posible 30. Establecer los procedimientos de las parcelas de muestra permanentes (PMP) (distribución, número, diseño, mediciones mínimas) y supervisar las PMP para aumentar la exactitud en los cálculos de la corta anual permisible.

Acción posible 31. Evaluar la compatibilidad de las prcticas de ordenación y los sistemas silvícolas mediante exmenes del proceso de regeneración y estudios sobre la necesidad de tratamientos de la masa posteriores a la corta y otros temas pertinentes.

Acción posible 32. Estudiar la dinmica de las principales especies madereras para permitir el modelado de la masa.

3.5.2 *Estudios sobre el impacto ecológico*

Acción posible 33. Evaluar la compatibilidad de las prcticas de explotación forestal con los objetivos secundarios estipulados, tales como la conservación y protección del medio ambiente, y con el principio general de sustentabilidad.

4. ASPECTOS SOCIOECONOMICOS Y FINANCIEROS

Principio 34. La producción sostenida de maderas depende de la distribución equitativa de incentivos, costos y beneficios de la ordenación forestal, entre los participantes principales, es decir, las autoridades forestales, los propietarios de bosques, los concesionarios y las comunidades locales.

4.1 RELACIONES CON LAS POBLACIONES LOCALES

Principio 35. El éxito de la ordenación forestal para la producción sostenida de maderas depende, en gran medida, de su compatibilidad con los intereses de las poblaciones locales.

Principio 36. Los permisos de explotación maderera para zonas habitadas por pueblos indígenas deberían tener en cuenta las condiciones recomendadas por el Banco Mundial y la OIT relativas, entre otras cosas, al trabajo en dichas areas.

> **Acción posible 34.** Estipular disposiciones para: celebrar consultas con las poblaciones locales, a partir de la fase de planificación, antes de iniciar la construcción de caminos y las operaciones de corta; asegurar el ejercicio continuo del derecho de tenencia de tierras; asegurar que los acuerdos de las concesiones y otras licencias de explotación forestal incluyan el grado de asistencia, empleo, compensación, etc., que deba proporcionarse.

4.2 ECONOMIA, INCENTIVOS, IMPUESTOS

Principio 37. La ordenación orientada a la producción maderera sólo podrá sostenerse a largo plazo si es económicamente viable (con la debida consideración del valor económico de todos los costos y beneficios correspondientes a la conservación del bosque y sus influencias ecológicas y ambientales).

> **Acción posible 35.** Intensificar los esfuerzos nacionales e internacionales de comercialización a fin de obtener el mximo valor posible de los productos forestales y mejorar la utilización de los recursos provenientes de bosques sometidos a sistemas de ordenación sostenible.

Principio 38. Un porcentaje de los beneficios financieros obtenidos en la explotación maderera debería utilizarse como fondos para mantener la capacidad productiva de los recursos forestales.

Principio 39. Los derechos e impuestos forestales deberían interpretarse como incentivos para alentar una utilización forestal más racional y productiva y el establecimiento de una industria manufacturera productiva, y desalentar la selección y explotación de bosques marginales para la producción maderera. Dichos derechos e impuestos forestales deberían guardar y mantener una relación directa con el costo real de la ordenación forestal. Los procedimientos impositivos deberían ser lo más sencillo posibles y claros para todas las partes involucradas.

Principio 40. A fin de cumplir con el principio fundamental de la ordenación correcta y sostenible, puede ser necesario efectuar una revisión de los derechos e impuestos forestales en un plazo de aviso relativamente corto, debido a circunstancias fuera del control de los extractores y organismos forestales (por ejemplo, fluctuaciones en la moneda y el mercado internacional de las maderas). El organismo nacional forestal debería tener autoridad para llevar a cabo tales revisiones.

Principio 41. La continuidad de las operaciones es esencial para la ordenación sostenible de bosques.

Acción posible 36. A fin de continuar las operaciones incluso en situaciones presupuestarias adversas, la autoridad forestal debería tener un cierto grado de autonomía financiera que, entre otras cosas, le permita la acumulación de fondos. Esto puede lograrse, por ejemplo, si se le permite al organismo forestal recaudar parte y, quizás, la totalidad de los derechos e impuestos forestales, sin la intervención de otros departamentos gubernamentales.

ANEXO 1.
CATEGORIAS DE TIERRAS FORESTALES

(a) BOSQUES DONDE LA EXPLOTACION MADERERA NO ESTA PERMITIDA.

– *BOSQUES DE PROTECCION EN TIERRAS FRAGILES*

Las tierras frgiles que deben mantenerse bajo régimen forestal permanente comprenden: suelos críticos; cuencas hidrogrficas; pendientes empinadas; tierras de altitudes elevadas. Los principales criterios estn relacionados con la capacidad de erosión del suelo (proporcional al clima, especialmente la cantidad e intensidad de precipitaciones, material originario y ngulo de pendiente). Otros criterios se relacionan con la infertilidad o impropiedad para la corta, por ejemplo, bosque de neblina o montaña ("bosque improductivo").

– *BOSQUES RESERVADOS PARA LA PRESERVACION DE ECOSISTEMAS Y ESPECIES ANIMALES Y VEGETALES*

Los bosques reservados para la conservación de la naturaleza deberán destinarse a preservar una muestra representativa de ecosistemas, zonas de alta biodiversidad y hábitats de especies en vías de extinción y especies de vasto alcance y migratorias. Estas medidas debern complementarse con restricciones en el uso de ciertas zonas forestales adicionales para la conservación de especies de vertebrados de amplio alcance.

(b) **BOSQUES DE PRODUCCION.** Bosques destinados a la producción sostenida de maderas y otros productos forestales, a menudo con la protección y/o conservación de la naturaleza como objetivos secundarios aceptados. La selección de estas zonas deber basarse en su potencial para brindar un rendimiento perpetuo de madera de alta calidad. (El bosque de producción no debería ser un uso residual.) Esta categoría podrá también incluir reas de tierras degradadas aptas para la repoblación forestal.

Las categorías (a) y (b) combinadas constituyen la zona forestal permanente.

(c) **BOSQUES DE CONVERSION.** Las tierras que, en los planes de aprovechamiento de tierras nacionales o regionales, estén destinadas a la transformación para otros usos, debern mantenerse bajo régimen forestal hasta que sean requeridas y, entretanto, debern talarse de acuerdo con las normas estipuladas para los bosques de producción permanentes. Lo mismo se aplicar a las tierras forestales cuyo uso final aún no se haya determinado.

ANEXO 2.
INVENTARIO FORESTAL NACIONAL

A. INVENTARIO NACIONAL

Debería llevarse a cabo un inventario nacional del estado actual de todas las tierras forestales a fin de establecer su utilidad para los siguientes fines:

- producción de madera (con cuantificación del volumen de la madera en pie de especies actualmente comerciables y aún no comerciables y capacidad de regeneración);
- rendimiento de productos no madereros (tanto el valor actual como el potencial);
- protección, incluido el clima;
- conservación de la naturaleza;
- varios fines agrícolas y otros usos de la tierra.

Debería aprovecharse adecuadamente la tecnología de satélites y computadoras.

B. INVENTARIO ESTATICO Y DINAMICO

El principal propósito del inventario estático y dinmico es evaluar las posibilidades para la explotación maderera y la producción de maderas a largo plazo. Debería recopilarse información cuantitativa de especies tanto comerciales como no comerciales, incluidas las clases de menor dimetro, y su capacidad de regeneración.

Es necesario establecer las condiciones en que deberían utilizarse los inventarios de diversas escalas e intensidades.

Durante los inventarios madereros, por un bajo costo adicional, puede efectuarse una evaluación cuantitativa de otros aspectos del bosque, como su importancia para las especies de fauna silvestre y la existencia de productos forestales no madereros. La utilidad de los inventarios forestales podr aumentarse con la cooperación de otras instituciones y la asistencia de investigadores de otras disciplinas para facilitar la interpretación de los datos inventariados.

Cuando corresponda, deber dejarse constancia de los antecedentes de ordenación en el bosque.

ANEXO 3.
CAMINOS Y CORTA

Las siguientes consideraciones son importantes para aumentar el rendimiento y minimizar el daño causado al medio ambiente:

(a) Límites superiores de las dimensiones de rampas, caminos y senderos de corta, y amplitud de desmonte para las diversas categorías de caminos de extracción.

(b) Localización de caminos con un mínimo de obras y facilidad de drenaje. Declive máximo permisible de caminos y excepciones a esta condición (donde pueda acortarse significativamente la construcción o reducirse las obras, e instalarse un drenaje apropiado).

(c) El drenaje puede tener desagües a ambos lados (compuertas derivadoras), desagües invertidos o cruzados, o simplemente puntos a lo largo del sendero o camino que, por su naturaleza o diseño, puedan extraer agua de la ruta.

(d) Evitar, en la medida de lo posible, el desplazamiento de suelos (por ejemplo, corte lateral) durante la construcción de los senderos de corta.

(e) Diseño de cruce de arroyos. Especificaciones para la construcción de cruces permanentes. Los cruces provisorios debern ubicarse en sitios con material estable en el lecho del arroyo y donde sea posible la restauración de las orillas. Los cruces debern cubrirse con troncos o construirse con material de ripio estable, cuando sea necesario.

(f) Definición de franjas de protección o reservas adyacentes a arroyos y otras reas "prohibidas", que debern mantenerse intactas excepto cuando se hayan aprobado vías de acceso. Ancho de las franjas en proporción con el ancho de las corrientes de agua.

(g) Vehículos de las operaciones de corta, ruedas vs. oruga. Ancho máximo de hoja para máquinas de corta. Todas las máquinas deberán tener un malacate con una cantidad mínima de cable de alambre.

(h) Responsabilidades del talador y operador de máquinas (corta direccional, etc.)

(i) Indicación de períodos en que deba limitarse o interrumpirse la corta por razones climáticas y condiciones que deban cumplirse para continuar la corta (reducida) durante los períodos de clima desfavorable (calidad de obras de drenaje, volumen de corta, arrastre y transporte inmediatos, restricciones del rea, disposiciones para que el funcionario forestal del distrito detenga las operaciones de corta si las condiciones climáticas así lo exigen).

(j) Marcación de árboles por retener: árboles portasemillas y árboles sanos en crecimiento de especies valiosas, con vigor y formas sobresalientes. Criterios para la identificación y espaciamiento de los árboles portasemillas.

(k) Marcación de árboles por extraer: todos los troncos comerciales con dimetro superior al explotable y aquéllos con dimetro inferior al mínimo explotable que sean defectuosos o estén severamente dañados y vayan a producir trozas de un nivel mínimo.

(l) Sanciones por causar daños evitables a la masa retenida.

(m) Las operaciones de corta deberían llevarse a cabo conforme a un plan de cortas. El plan de cortas, con mapas, incluir los siguientes elementos:

- límites del rea según estén marcados en el terreno (Los límites deberán seguir los arroyos, en la medida de lo posible, para minimizar el número de cruces);
- zonas de ordenación especial, incluidas todas las reas donde la corta esté sujeta a condiciones o restricciones especiales (reas de importancia científica o estética, sitios propensos a la erosión o particularmente empinados);
- arroyos seleccionados que deberán mantenerse intactos debido a los riesgos de erosión o como hábitats de fauna silvestre;
- caminos de arrastre;
- senderos principales de extracción;
- sitios de apeadero;
- caminos;
- drenajes;
- franjas de protección/reservas adyacentes a arroyos;
- cruces de corrientes de agua (permanentes y provisorios);
- maquinaria de corta.

ANEXO 4.
LEGISLACION SOBRE CONCESIONES

En los acuerdos relativos a las concesiones debern tenerse en cuenta consideraciones generales con respecto a las responsabilidades relativas del Departamento Forestal y los concesionarios, las dimensiones y la duración de la concesión o licencia y las condiciones para la renovación.

A continuación se detalla una lista de los elementos que debern incluirse en la legislación relativa a las concesiones:

(a) **Categorías de contratos y procedimientos de solicitud y concesión.** Requisitos mínimos y obligaciones relacionadas con un cierto tipo de contrato; anuncio público de nuevas reas para la concesión; información y documentos que deban presentarse con la solicitud; comités y servicios gubernamentales relacionados con la selección de candidatos; participación del Departamento Forestal.

(b) **Partes interesadas y objetos del contrato.** Organismo responsable de la emisión del contrato; nombre, dirección y capacidad legal del concesionario; descripción de las reas adjudicadas; duración del contrato; fecha a partir de la cual comienza a regir el contrato; registro oficial de los contratos otorgados; renovación de contratos vencidos.

(c) **Derechos concedidos y derechos retenidos.** Derechos exclusivos o no exclusivos a la córta de maderas; derecho a la construcción y operación de caminos de explotación forestal; derecho a establecer campamentos, edificios de oficinas e instalaciones elaboradoras de madera; derechos de caza y pesca; derecho de acceso; derechos de las poblaciones locales; extracción de productos no madereros.

(d) **Establecimiento o expansión de unidades locales para la elaboración maderera.** Porcentaje mínimo de materia prima para elaborar; tipo de unidad de transformación por establecer; inversiones requeridas; calendario para el comienzo de las operaciones.

(e) **Corta, extracción de la madera y transporte.** Volumen máximo y mínimo de corta anual; corta anual permisible por especies o grupos de especies; presentación de los programas de cortas; trabajos en reas de corta anual consecutivas; restricciones para la corta y dimetro mínimo de corta.

(f) **Construcción de caminos y mejoramiento de infraestructura.** Normas mínimas de construcción para caminos forestales; responsabilidades de mantenimiento; situación jurídica de caminos construidos por el concesionario; instalaciones de interés público por construir (por ejemplo, caminos comunitarios, escuelas y hospitales).

(g) **Repoblación y ordenación forestales.** Preparación y revisión de inventarios forestales, mapas forestales y planes de ordenación; tareas mínimas que deba realizar el concesionario con respecto a la protección del bosque y silvicultura; programa de repoblación forestal anual; empleo de personal técnicamente calificado.

(h) **Impuestos forestales, derechos de bosque y otras retribuciones.** Categorías de retribuciones e impuestos recaudados a cambio de los derechos de corta concedidos; métodos de valuación (tasación de derechos de bosque, retribuciones estndar, etc.); procedimientos de recaudación.

(i) **Control, supervisión y sanciones.** Inspección de las reas concedidas y sus establecimientos; marcas en troncos (martilleo): inventarios de control de los funcionarios forestales; registros y documentos que el concesionario deba presentar periódicamente; permiso de corta anual; depósito de seguridad; multas; suspensión de operaciones; cancelación del contrato.

(j) **Otras disposiciones generales.** Procedimientos de arbitraje aplicables; jurisdicción y leyes aplicables; retiro de equipo y maquinaria después de la cancelación o terminación del contrato; continuación de las unidades de elaboración maderera vinculadas a un rea de concesión en particular; requisitos de seguridad y sanidad.

(k) **Otras consideraciones relativas al medio ambiente.** Areas excluidas de la corta; modificaciones en las operaciones de corta para tomar en consideración los requisitos relacionados con la ordenación sostenible de los recursos genéticos de plantas y animales y la protección de ecosistemas, cuencas hidrogrficas y sitios propensos a la erosión.

ANEXO 5.
PROGRAMA DE LAS NACIONES UNIDAS PARA EL MEDIO AMBIENTE: DECLARACION SOBRE EL DESARROLLO SOSTENIBLE

CONSEJO DIRECTIVO
DECIMOQUINTO PERIODO DE SESIONES, I3 DE MAYO DE 1989

El desarrollo sostenible es aquel que satisface las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de futuras generaciones para satisfacer sus propias necesidades y de ninguna manera implica una interferencia en la soberanía nacional. El Consejo Directivo estima que el logro del desarrollo sostenible exige la cooperación dentro de las fronteras nacionales y a través de las mismas. Esto implica un progreso hacia la equidad nacional e internacional, incluida la asistencia a los países en desarrollo, conforme a sus planes nacionales de desarrollo, prioridades y objetivos. Implica adems la existencia de un entorno económico internacional favorable para producir el desarrollo y crecimiento económico sostenido en todos los países, particularmente los países en desarrollo, lo cual es de fundamental importancia para la juiciosa ordenación del medio ambiente. Implica también el mantenimiento, uso racional y realce de la base de recursos naturales que sustenta la resistencia ecológica y el crecimiento económico. El desarrollo sostenible implica asimismo la incorporación de inquietudes y consideraciones relativas al medio ambiente en las políticas y planes de desarrollo, y no representa una nueva forma de condicionar la ayuda o financiación para el desarrollo.

ANEXO 6.
ESQUEMA DE REQUISITOS PREVIOS PARA LA ORDENACION SOSTENIBLE EN VARIOS NIVELES, INCLUIDAS LAS DIRECTRICES

	Nivel nacional	Unidad de ordenación	Nivel local
Políticas relativas al aprovechamiento de tierras	por ej.: * establecer una base forestal permanente	por ej.: * demarcar los límites del bosque y zonas de protección	
Política forestal, incluidos planes para el aprovechamiento del bosque	por ej.: * inventario nacional * asegurar un uso equilibrado los bosques * legislación sobre . concesiones * asegurar las condiciones para la ejecución	* designar las categorías de tierras forestales * inventario	
Ordenación y planificación forestal	por ej.: * proporcionar directrices para las unidades de ordenación	por ej.: * adaptar las directrices nacionales * seleccionar el sistema silvícola * proporcionar directrices operativas	por ej.: * adaptar las directrices operativas * preparar el plan de trabajo
Operación	por ej.:	por ej.: * diseño de rutas	* responsabili-dades del operador de máquinas

El cuadro muestra las medidas y los resultados previstos en los diferentes niveles que, en conjunto, constituyen los requisitos previos para la ordenación sostenible. Algunos de los resultados son consecuencia de otros de ms alto nivel; en otros casos, éstos se complementan mutuamente.