

Argentina

Australia

Canadá

Chile

China

Japón

México

Nueva Zelandia

Federación de Rusia

República de Corea

Uruguay

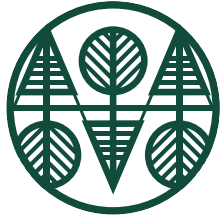
Estados Unidos de América



Primer informe forestal general del Proceso de Montreal (2003)

Índice

- pg 02 **Resumen**
- pg 03 **Introducción**
- pg 04 **Contexto**
- pg 05 **El proceso de Montreal**
- pg 07 **Aspectos importantes de las tendencias**
Criterio 1 – Conservación de la diversidad biológica
Indicador 1a – Superficie por tipo forestal en relación a la superficie total de bosques
- pg 10 **Criterio 2 – Mantenimiento de la capacidad productiva de los ecosistemas forestales**
Indicador 2a – Superficie de terrenos forestales y superficie neta de terrenos forestales disponible para la producción de madera
- pg 11 **Criterio 3 – Mantenimiento de la sanidad y vitalidad de los ecosistemas forestales**
Indicador 3a – Superficie y porcentaje de bosques afectados por procesos más allá del rango de variación histórica
- pg 12 **Criterio 4 – Conservación y mantenimiento de los recursos suelo y agua**
Indicador 4b – Porcentaje de terrenos forestales manejados principalmente para cumplir funciones de protección
- pg 13 **Criterio 5 – Mantenimiento de la contribución de los bosques al ciclo global del carbono**
Indicador 5a – Biomasa total de los ecosistemas forestales y acumulación de carbono
- pg 14 **Criterio 6 – Mantenimiento y mejoramiento de los múltiples beneficios socioeconómicos de largo plazo para cubrir las necesidades de las sociedades**
Indicador 6.5a – Empleo directo e indirecto en el sector forestal y empleo en el sector forestal como porcentaje del empleo total.
- pg 16 **Criterio 7 – Marco legal, institucional y económico para la conservación y el manejo sustentable de los bosques**
Indicador 7.4b – Amplitud, frecuencia y confiabilidad estadística de los inventarios forestales, mediciones y evaluaciones periódicas y sistemáticas y otra información relevante
- pg 18 **Conclusiones, observaciones y próximas etapas**
- pg 21 **Anexos y enlaces web**



Primer informe forestal general del Proceso de Montreal (2003)

Resumen

Originado en 1994, el Proceso de Montreal es uno de los nueve procesos regionales e internacionales cuyos países miembros buscan implementar criterios e indicadores para el manejo sustentable de los bosques, que sirvan para guiar el monitoreo, evaluación y preparación de informes sobre sus bosques, como también para mejorar las políticas y prácticas forestales. Los 12 países del Proceso de Montreal se encuentran en seis continentes. En conjunto, poseen 90% de los bosques templados y boreales y el 60% de todos los bosques, y representan el 45% del comercio mundial en productos forestales.¹

En 2003, los 12 países del Proceso de Montreal prepararon los primeros informes forestales nacionales sobre el manejo sustentable de sus bosques utilizando los 7 criterios y 67 indicadores adoptados en 1995. Concebidos para uso de los responsables de la formulación de políticas, los informes forestales nacionales presentan el estado y las tendencias de los bosques a nivel nacional basándose en conocimientos científicos actuales de los ecosistemas forestales y los valores que la sociedad da a los bosques.

La finalidad de este *Primer informe forestal general del Proceso de Montreal (2003)* es señalar a la atención de los encargados de la formulación de políticas, otros interesados y la comunidad internacional el progreso realizado en el uso de criterios e indicadores que reflejan los informes forestales nacionales. A esos efectos, el *Informe general* presenta los datos disponibles de los 12 países para un indicador de cada uno de los siete criterios del Proceso de Montreal, a saber:

- 1 la diversidad biológica,
- 2 la capacidad productiva de los ecosistemas forestales,
- 3 la sanidad y vitalidad de los ecosistemas forestales,
- 4 los recursos suelo y agua,
- 5 la contribución de los bosques al ciclo global del carbono,
- 6 los beneficios socioeconómicos y
- 7 el marco legal, institucional y económico.

El *Informe general* presenta como ilustración los datos publicados en los informes nacionales para muchos otros indicadores. No representa una evaluación de la sustentabilidad del manejo forestal en los países del Proceso de Montreal.

Los informes forestales nacionales muestran que todos los países hicieron progresos en la comunicación de información sobre los bosques desde 1997, en que prepararon sus primeros informes de aproximación. A pesar de las diferencias, todos los países presentan algunas tendencias similares, tales como una disminución de la conversión de los bosques a la agricultura o la urbanización, un aumento de la reglamentación destinada

a proteger el suelo y el agua, y pequeñas reducciones en los empleos forestales en relación con los empleos en general. Aunque la capacidad para recoger datos e informar sobre indicadores varía mucho según los países, ningún país está hoy día en condiciones de informar sobre la totalidad de los 67 indicadores, debido a una o más de las siguientes razones:

- 1 Los datos no se han recogido en el pasado (por ejemplo, datos sobre productos forestales no madereros),
- 2 no hay consenso científico sobre el método de recolección de datos que se debería emplear, lo cual crea lagunas en los datos de nivel subnacional (por ejemplo, datos sobre recursos hídricos y edáficos), y
- 3 los conocimientos científicos sobre el modo de medir un indicador (por ejemplo, la fragmentación de los bosques) son escasos o nulos.

Sin embargo, se prevé que la capacidad de los países de informar sobre los bosques utilizando los criterios e indicadores del Proceso de Montreal mejorará considerablemente en los próximos cinco años. Se anticipa también que los criterios e indicadores se usarán cada vez más como marco para planificar estrategias, ampliar inventarios forestales, dar participación a partes interesadas y comunicar progresos realizados a los encargados de la formulación de políticas a nivel nacional y subnacional. Asimismo, pueden ser útiles como modelo para la vigilancia, evaluación y comunicación de las condiciones de otros recursos naturales, como pastizales, minería y agua dulce.

Los países miembros concuerdan en que el Grupo de Trabajo del Proceso de Montreal ha sido muy beneficioso como foro internacional de colaboración, entre otras cosas, catalizando los esfuerzos de los países y promoviendo una visión común de lo que constituye el manejo sustentable de los bosques y el modo de medirlo. El intercambio de información y experiencia ha permitido a los países determinar metas comunes para la acción, consolidar conocimientos técnicos relacionados con la medición de indicadores y la reunión de datos, fomentar la cooperación bilateral y regional entre los miembros, y reforzar las capacidades de cada país para informar sobre el manejo sustentable de los bosques.

Para seguir aumentando la capacidad de los países de preparar informes utilizando criterios e indicadores, e informar a los encargados de la formulación de políticas, en los próximos cinco años el Grupo de Trabajo y sus miembros se centrarán en las siguientes acciones:

¹ Los países del Proceso de Montreal son Argentina, Australia, Canadá, Chile, China, Japón, Corea, México, Nueva Zelandia, la Federación de Rusia, los Estados Unidos de América y Uruguay.

Introducción

- 1 Examinar, perfeccionar y compartir protocolos de inventarios de datos con el fin de fortalecer la capacidad de preparar informes;
- 2 Elaborar materiales de extensión sobre aplicaciones nacionales y subnacionales de criterios e indicadores;
- 3 Ampliar la colaboración técnica entre los países miembros;
- 4 Examinar y perfeccionar los indicadores del Proceso de Montreal según sea necesario;
- 5 Dar mayor visibilidad a las realizaciones del Proceso de Montreal y hacerlas más fácilmente disponibles a todos los niveles;
- 6 Elaborar estrategias para ayudar a los países a movilizar recursos para reunir los datos que se necesitan;
- 7 Seguir insistiendo en lograr una amplia participación de los interesados dentro de cada país;
- 8 Invitar a las universidades y otras instituciones educativas a incorporar en sus planes de estudio las últimas informaciones sobre el manejo sustentable de los bosques y criterios e indicadores;
- 9 Invitar a las instituciones nacionales e internacionales a realizar investigaciones sobre los indicadores difíciles de medir;
- 10 Aumentar la comunicación, colaboración y cooperación con otros procesos de criterios e indicadores;
- 11 Utilizar criterios e indicadores como base para la presentación de informes nacionales sobre el manejo sustentable de los bosques ante foros internacionales, entre ellos el Foro de las Naciones Unidas sobre los Bosques (FNUB);
- 12 Solicitar la aprobación internacional de un conjunto integral de criterios a fin de ofrecer un marco para los actuales procesos regionales e internacionales de criterios e indicadores;
- 13 Promover la aplicación de criterios e indicadores forestales a otros sectores y a iniciativas internacionales sobre indicadores para el desarrollo sostenible, y
- 14 Invitar a otros países a hacerse miembros del Grupo de Trabajo del Proceso de Montreal.

En 2003, los 12 países del Proceso de Montreal prepararon sus primeros informes forestales nacionales utilizando los 7 criterios y 67 indicadores para el manejo sustentable de los bosques que adoptaron en 1995 con el objeto de evaluar el estado y las tendencias de sus bosques a nivel nacional. La finalidad de este *Primer informe forestal general del Proceso de Montreal (2003)* es destacar el progreso realizado en el uso de criterios e indicadores que reflejan los informes forestales nacionales a los encargados de la formulación de políticas y administradores de bosques, otros interesados y la comunidad internacional.

El *Informe general* ilustra dicho progreso presentando en la sección IV los datos que ofrecen los 12 países para un indicador de cada uno de los siete criterios del Proceso de Montreal. Es un ejemplo del tipo de información que el lector encontrará en los informes forestales nacionales sobre varios de los 67 indicadores. Se invita al lector a examinar los informes forestales nacionales para poner en contexto la información que figura en el presente *Informe general* (encontrará los enlaces web en el anexo 1).

La sección II ofrece información general sobre bosques y criterios e indicadores.

La sección III informa sucintamente sobre el Proceso de Montreal.

La sección V presenta las conclusiones generales y observaciones sobre el Proceso de Montreal formuladas por los países miembros y determina las próximas etapas del Proceso de Montreal.

El Proceso de Montreal posee una característica única cual es reunir a diversos países del mundo entero que comparten el objetivo del manejo sustentable de los bosques.

La preparación de los informes forestales nacionales de 2003 ha exigido el esfuerzo y la dedicación de todos los países del Proceso de Montreal y refleja el compromiso de cada uno de ellos de implementar criterios e indicadores para informar del progreso que logren en el manejo sustentable de los bosques y facilitar la adopción de decisiones fundamentadas tanto en el sector público como en el privado.

Contexto

Los bosques contribuyen a la calidad de la vida humana y del medio ambiente. Ofrecen alimento, combustible, abrigo, agua limpia, medicinas y empleo a poblaciones de todo el mundo. Albergan el 70% de las plantas y los animales terrestres del planeta. Purifican el aire que respiramos, disminuyen las concentraciones de gases de efecto invernadero de la atmósfera, reducen los sedimentos que llegan a los ríos y lagos, y protegen contra inundaciones, aludes de lodo y erosión. Los bosques son ecosistemas con capacidad intrínseca de recuperación y constituyen un recurso renovable. Si son manejados en forma sustentable, pueden seguir ofreciendo a las generaciones actuales y futuras una gran variedad de bienes y servicios ecológicos, sociales y económicos esenciales.

La Cumbre de la Tierra celebrada en Río de Janeiro en 1992 popularizó el concepto de manejo o gestión sustentable de los bosques como la contribución del sector forestal al desarrollo sostenible y reconoció la función de los criterios e indicadores en la promoción de la meta del manejo sustentable. En respuesta, 12 países, que poseen el 90% de los bosques templados y boreales del mundo, reconocieron la ventaja mutua de trabajar juntos con el objeto de elaborar “criterios e indicadores para el manejo sustentable de los bosques” a fin de proporcionar un marco común para describir, medir y evaluar el progreso que se realice en la consecución de esa meta a nivel nacional.

Esta iniciativa se conoce ahora como el “Proceso de Montreal”. Hoy día, unos 150 países participan en nueve procesos regionales e internacionales con el objeto de elaborar, implementar y utilizar criterios e indicadores como herramientas para caracterizar el manejo sustentable de los bosques, coordinar la reunión, almacenamiento y difusión de datos, vigilar y evaluar el estado y las tendencias de las condiciones de los bosques y fundamentar la toma de decisiones. Un número de organizaciones internacionales apoyan esos esfuerzos, entre ellas la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), la Organización Internacional de las Maderas Tropicales (OIMT), el Centro para la Investigación Forestal Internacional (CIFOR) y la Unión Internacional de Organizaciones de Investigación Forestal (IUFRO).

La contribución de criterios e indicadores al manejo sustentable de los bosques ha sido reconocida por la comunidad internacional a través del Grupo Intergubernamental sobre los Bosques de la Comisión de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo Sostenible (GIB, 1995-1997) y su sucesor, el Foro Intergubernamental sobre los Bosques (FIB, 1997-2000), así como el Foro de las Naciones Unidas sobre los Bosques (FNUB) establecido en 2000.

La Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible (CMDSD), celebrada en Sudáfrica en septiembre de 2002, reafirmó el compromiso mundial con el manejo sustentable de los bosques a través del Plan de Johannesburgo de aplicación de las decisiones de la Cumbre. Además, la *Conferencia Internacional sobre la Contribución de los Criterios e Indicadores para la Ordenación Sustentable de los Bosques: El camino a seguir*, realizada en Guatemala en febrero de 2003, formuló una serie de recomendaciones sobre acciones nacionales e internacionales destinadas a fortalecer más aún la elaboración, aplicación y uso de criterios e indicadores.

El proceso de Montreal

A. El Grupo de Trabajo del Proceso de Montreal

El Grupo de Trabajo del Proceso de Montreal sobre Criterios e Indicadores para la Conservación y el Manejo Sustentable de los Bosques Templados y Boreales (conocido como el Grupo de Trabajo del Proceso de Montreal) fue formado en 1994 y actualmente cuenta con 12 países miembros: Argentina, Australia, Canadá, Chile, China, Japón, Corea, México, Nueva Zelanda, la Federación de Rusia, los Estados Unidos de América y Uruguay. Son países de todos los continentes que, en su conjunto, poseen el 90% de los bosques templados y boreales del mundo y el 60% de todos los bosques, albergan el 35% de la población mundial y representan el 45% del comercio mundial de productos forestales.

El Grupo de Trabajo del Proceso de Montreal se reúne periódica y rotativamente en los países miembros. En general, esas reuniones incluyen representantes de otros procesos de criterios e indicadores, organizaciones internacionales tales como la FAO y la OIMT, grupos ambientales y el sector privado. Muchos países miembros consultan a partes interesadas del ámbito nacional, que pueden participar en las reuniones del Grupo de Trabajo como integrantes de la delegación de su país.

El Grupo de Trabajo del Proceso de Montreal tiene el apoyo de una Oficina de Enlace, situada en Ottawa, Canadá, y un Comité Asesor Técnico (CAT) establecido en 1996, formado por expertos técnicos de países del Proceso de Montreal. El CAT brinda asesoramiento técnico y científico a los miembros sobre la implementación de los criterios e indicadores del Proceso de Montreal. Hasta la fecha, el CAT ha asesorado en cuestiones relativas a la reunión, almacenamiento y difusión de datos, medición de indicadores y preparación de informes.

B. Criterios e indicadores del Proceso de Montreal

Los países miembros del Grupo de Trabajo del Proceso de Montreal concertaron, en la Declaración de Santiago de 1995, un conjunto integral de 7 criterios y 67 indicadores para evaluar el estado y las tendencias de sus bosques a nivel nacional. Los siete criterios caracterizan los componentes esenciales del manejo sustentable de los bosques; los indicadores ofrecen un modo de medirlos. Los criterios del Proceso de Montreal son los siguientes:

- 1 Conservación de la diversidad biológica (9 indicadores)
- 2 Mantenimiento de la capacidad productiva de los ecosistemas forestales (5 indicadores)
- 3 Mantenimiento de la sanidad y vitalidad de los ecosistemas forestales (3 indicadores)
- 4 Conservación y mantenimiento de los recursos suelo y agua (8 indicadores)
- 5 Mantenimiento de la contribución de los bosques al ciclo global del carbono (3 indicadores)
- 6 Mantenimiento y mejoramiento de los múltiples beneficios socioeconómicos de largo plazo para cubrir las necesidades de las sociedades (19 indicadores)
- 7 Marco legal, institucional y económico para la conservación y el manejo sustentable de los bosques (20 indicadores)

Juntos, esos siete criterios representan un enfoque holístico del manejo de los bosques, que tiene en cuenta una gama completa de valores forestales. Los 67 indicadores relacionados con esos criterios se enumeran en el anexo 2.

Aunque algunos de esos indicadores son de índole cuantitativa (por ejemplo, el porcentaje de la cubierta forestal de un país), otros son cualitativos o descriptivos (por ejemplo, los indicadores relativos a la planificación forestal, la participación del público y las políticas de inversión o impuestos). La medición de indicadores y la comunicación de datos proporcionan información sobre los bosques y, con el tiempo, permiten realizar progresos en el manejo sustentable de los bosques.

El proceso de Montreal

Continuación

En conjunto, los criterios e indicadores del Proceso de Montreal forman un marco para contestar una pregunta fundamental: "¿Qué es lo que importa de los bosques de un país?" Los criterios e indicadores caracterizan los bosques como ecosistemas, que suministran un conjunto variado, complejo y dinámico de beneficios y servicios ambientales, sociales y económicos. Los países miembros utilizan cada vez más los criterios e indicadores como marco para seguir de cerca, evaluar y comunicar los progresos que realizan. Varios países también consideran que los criterios e indicadores son útiles como marco para elaborar políticas subnacionales, planes de gestión, inventarios y criterios e indicadores para promover el manejo sustentable de los bosques.

Los criterios e indicadores del Proceso de Montreal son una base para informar sobre todos los bosques de un país, entre ellos bosques públicos y privados, bosques tropicales y plantaciones forestales. Han sido concebidos de modo de poder adaptar su aplicación a cada país. En algunos casos, los países han adaptado los criterios e indicadores a fin de poder reflejar las circunstancias nacionales, que varían considerablemente en la amplia gama de países que participan en el Proceso de Montreal.

Trabajar juntos

A medida que aumentan las demandas en los bosques del mundo, cada vez es más evidente que los países se deben unir para buscar soluciones a los problemas que tienen en común. El Proceso de Montreal es un ejemplo de ese tipo de colaboración, que ha beneficiado a los 12 países miembros. Ha promovido metas comunes, mejorado la capacidad de los países para informar sobre sus bosques, ayudado a fijar prioridades nacionales y aprovechar recursos, y puesto en claro las expectativas mundiales sobre el manejo sustentable de los bosques. Asimismo, ha fortalecido la confianza entre países que tienen ecosistemas forestales, estructuras de propiedad y condiciones económicas diferentes.

C. Labor que precedió a los informes forestales nacionales y al Primer informe forestal general de 2003

Tres realizaciones importantes del Grupo de Trabajo del Proceso de Montreal sirvieron de componentes básicos de los informes forestales nacionales de 2003 y el presente *Primer informe forestal nacional del Proceso de Montreal (2003)*.

En 1997, el Grupo de Trabajo del Proceso de Montreal preparó e hizo público un *Primer informe de aproximación del Proceso de Montreal* sobre la capacidad institucional de los países miembros para reunir datos e informar sobre criterios e indicadores. Se trataba de un informe conjunto basado en informes nacionales preparados por países miembros sobre la disponibilidad de datos relativos a los 67 indicadores. Esos primeros informes forestales nacionales suministraron información de base y pusieron de manifiesto lagunas que existían en los datos disponibles sobre cada indicador y en la capacidad de los países para informar sobre los indicadores.

En diciembre de 1999, el Proceso de Montreal publicó *Bosques para el futuro*, un folleto concebido con la finalidad de sensibilizar al público y fomentar la toma de conciencia política sobre la contribución potencial de los criterios e indicadores a la promoción de la conservación y el manejo sustentable de los bosques.

En abril de 2000, hizo público *El Proceso de Montreal: progreso e innovación en la implementación de criterios e indicadores para la conservación y el manejo sustentable de bosques templados y boreales*, documento que presentó en el octavo período de sesiones de la Comisión de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo Sostenible. En él se destacaban los logros de países miembros en la implementación de criterios e indicadores, entre ellos el fortalecimiento de capacidades, la reunión de datos, el manejo de los bosques, la elaboración de políticas, reglamentación y cooperación técnica.

Aspectos importantes de las tendencias

Esta sección presenta ejemplos de datos sobre los bosques que ofrece cada uno de los países del Proceso de Montreal en su informe forestal nacional de 2003. Para cada uno de los siete criterios, empezando por el criterio 1 (Conservación de la diversidad biológica), se sintetizan los datos disponibles de los 12 países sobre un único indicador. En cada caso, se describe brevemente el procedimiento empleado para elaborar datos comparables y se formulan observaciones sobre los resultados, basadas en la experiencia de los países miembros. Cabe señalar que se trata de una reseña de aspectos importantes y no de una evaluación de la sustentabilidad del manejo de los bosques en los países del Proceso de Montreal.

Criterio 1

Criterio 1: Conservación de la diversidad biológica

Indicador 1a – Superficie por tipo forestal en relación a la superficie total de bosques

La conservación de la diversidad biológica es un elemento esencial del manejo sustentable de los bosques porque los procesos ecológicos y la viabilidad de las poblaciones de especies características de los ecosistemas forestales dependen de que haya continuidad en los ecosistemas o que éstos tengan un cierto tamaño mínimo. Se considera que cada tipo forestal representa un ecosistema distinto, formado por una variedad de componentes. Aunque las poblaciones de especies fluctúan a lo largo del tiempo en respuesta al envejecimiento del bosque y a perturbaciones tales como incendios, a largo plazo muestran tendencias que reflejan el tamaño o las condiciones del hábitat. Si se mantiene una superficie suficiente de cada tipo forestal, esos ecosistemas pueden soportar mejor las pérdidas causadas por incendios, huracanes o tifones, enfermedades, insectos y otras plagas, y otras catástrofes. La figura 1 muestra la superficie forestal de cada país a lo largo del tiempo. La figura 2 muestra el porcentaje de cubierta forestal de cada país por tipo de bosque (coníferas o frondosas).

Comentarios sobre los datos y el método de reunión de datos

Aunque se consideren exactos, los datos basados en documentos anteriores y estimaciones modelo tienen una precisión limitada. Además, los avances en las metodologías de evaluación y la adopción de definiciones ecológicas de los bosques en los últimos años han resultado, en algunos casos, en el reconocimiento de superficies forestales más grandes. Por ejemplo, Australia muestra un aumento en la superficie de los bosques debido a los avances logrados en el análisis de la cartografía de teledetección y a cambios en los datos. Por lo tanto, la prudencia es de rigor a la hora de interpretar pequeños porcentajes de variación que se hayan registrado en la superficie de los bosques en los últimos 20 años. Algunos países del Proceso de Montreal poseen bosques tropicales, cuya superficie se incluye en estos datos.

Criterio 1

Continuación

Observaciones

La cubierta forestal total de los países del Proceso de Montreal es de 875,37 millones de hectáreas (ha). El porcentaje de cubierta forestal varía ampliamente según los países, debido a que un número de ellos, entre otros Argentina, Australia, Chile y China, tienen extensiones considerables de desiertos y otros ecotipos no forestales. Diversos registros históricos y datos obtenidos por modelación muestran que, en los últimos siglos, la superficie de los bosques ha disminuido considerablemente en muchos países. Las rápidas disminuciones a menudo se pueden relacionar con movimientos migratorios humanos; por ejemplo, con la primera inmigración europea de importancia en Canadá, Nueva Zelanda y Estados Unidos, o los períodos de colonización regional interna en Argentina, Chile y México. El ritmo de disminución de los bosques decreció a fines del siglo XX.

De los 12 países del Proceso de Montreal, tres experimentan actualmente una disminución en la superficie de bosque nativo: Australia, Corea y México. Este cambio se debe a diversos factores, entre ellos la continua presión que se ejerce para convertir las tierras forestales en tierras para la producción agropecuaria. En el caso de México, aunque el bosque natural está disminuyendo, la cubierta forestal general ha aumentado debido a la inversión en plantaciones forestales. En algunos países, se usan cada vez más las plantaciones forestales para satisfacer la demanda nacional de madera. En Nueva Zelanda, el 99,5% de la madera producida tanto para consumo interno como para exportación proviene de plantaciones. En otros países, la superficie de los bosques ha aumentado por una variedad de razones ambientales, sociales y económicas. En Estados Unidos, el aumento en la eficiencia de la agricultura registrado a partir del decenio de 1920 ha resultado en la reforestación de tierras agrícolas marginales.

Figura 1 – Superficie forestal a lo largo del tiempo, por país.



La figura del árbol indica el comienzo y el fin de los datos.

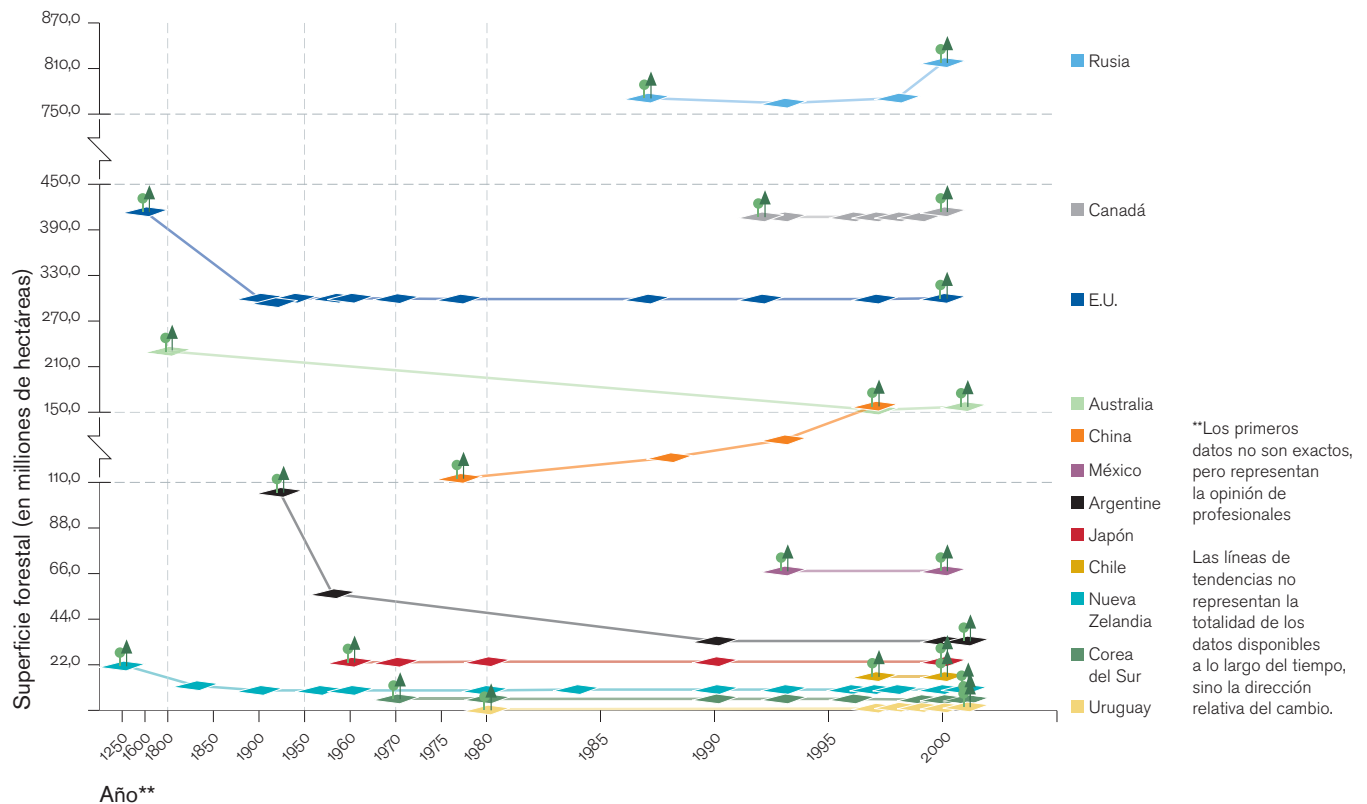
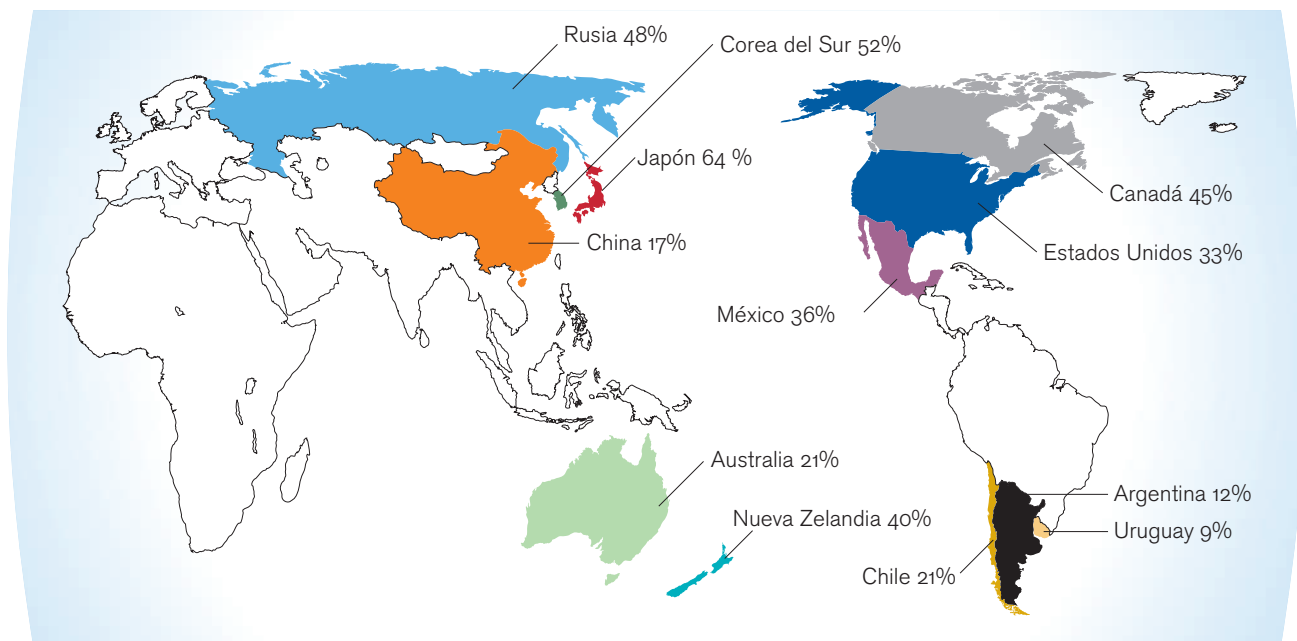
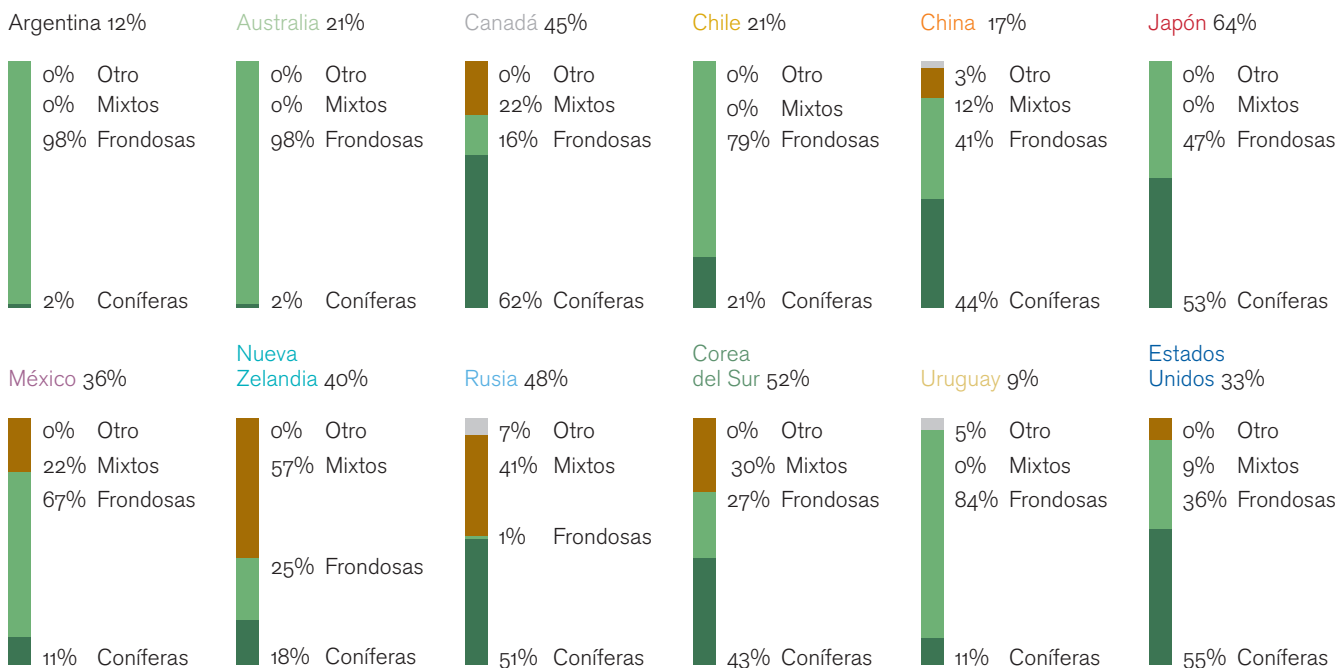


Figura 2 – Porcentaje de cubierta forestal en cada país, por tipo forestal y por país

Porcentaje de cubierta forestal en cada país



Porcentaje de cubierta forestal, por tipo forestal



* "Otros" comprende bambúes, palmeras o bosques no descritos;
 "Mixtos" se refiere específicamente a bosques mixtos de frondosas y coníferas.

Criterio 2

Criterio 2: Mantenimiento de la capacidad productiva de los ecosistemas forestales

Indicador 2.a – Superficie de terrenos forestales y superficie neta de terrenos forestales disponibles para la producción de madera

Muchas poblaciones humanas dependen directa o indirectamente de los bosques para obtener una gran variedad de bienes y servicios extractivos y no extractivos. Para que los bosques sigan funcionando, es necesario mantener su presencia misma y comprender los niveles de bienes y servicios que suministran en este momento y que es probable que se sostengan. Los cambios en la capacidad productiva de los ecosistemas forestales podrían ser signo de dificultades económicas o mala gestión, u obra de agentes imprevistos como la lluvia ácida.

Este indicador (la superficie de terrenos forestales y su disponibilidad para la producción de madera) suministra información fundamental para calcular la capacidad de producción de madera de los bosques existentes. Muestra cuánta superficie de terrenos forestales está disponible para la producción de madera en comparación con la superficie total de los bosques del país. La diferencia entre la superficie total y la superficie neta demuestra que algunos bosques no serán explotados por diversas razones. La figura 3 muestra el porcentaje de tierras forestales disponibles para la producción de madera por país, excluyendo los terrenos forestales no disponibles para la producción de madera por ley o reglamento, o debido a políticas en la materia.

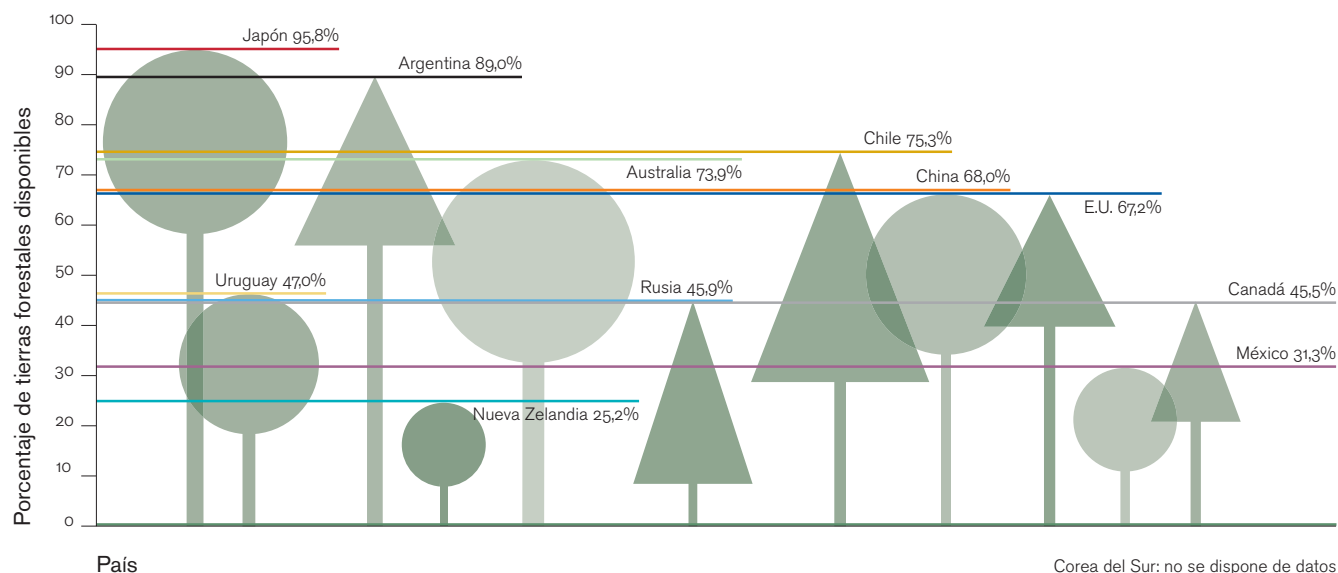
Comentarios sobre los datos y el método de reunión de datos

En este indicador, se entiende por terrenos “disponibles” los terrenos forestales en que no se restringe la extracción de productos; por ejemplo, tierras que no forman parte de parques o ni de zonas retiradas de la explotación con fines de protección, tales como cuencas hidrográficas municipales, ni de zonas que se utilizan solamente para la producción de bienes no madereros, tales como la caza o el aprovechamiento de materiales vegetales decorativos. Se consideran también disponibles aquellas tierras públicas o privadas que se pueden explotar pero cuyos propietarios por el momento no tienen intención de hacerlo. Los datos sobre este indicador se refieren también a tierras que actualmente se consideran indisponibles debido a condiciones económicas o tecnológicas que afectan su comerciabilidad.

Observaciones

En muchos de los países, la mayor parte de los terrenos forestales está disponible para la gestión de la madera. El porcentaje de superficie forestal que no está disponible para la producción de madera corresponde en gran parte a tierras que han sido asignadas por ley o reglamento, o por la aplicación de políticas en la materia, a usos no madereros, tales como la conservación de la diversidad biológica o la recreación (Nueva Zelanda y Canadá).

Figura 3 – Porcentaje de tierras forestales disponibles para la producción de madera (se excluyen las tierras forestales no disponibles por ley o reglamento, o en razón de políticas en la materia)



Criterio 3

Criterio 3: Mantenimiento de la sanidad y vitalidad de los ecosistemas forestales

Indicador 3a – Superficie y porcentaje de bosques afectados por procesos más allá del rango de variación histórica

Para que el manejo de los bosques sea sustentable, es esencial que los ecosistemas estén en buena salud. La vitalidad de un ecosistema se define por su capacidad de autoperpetuación. La pueden reducir factores crónicos tales como la contaminación, desequilibrios en la nutrición, pastoreo excesivo o una disminución de las poblaciones de abejas u otros agentes polinizadores.

Este indicador describe la superficie y el porcentaje de los bosques afectados por esos procesos. Ha sido concebido de modo de representar los efectos de una variedad de procesos y agentes, tanto naturales como antropógenos, en los procesos ecológicos básicos de los bosques, entre ellos la conversión de tierras forestales, la explotación insostenible, cambios en los ciclos naturales de incendios e inundaciones, y la introducción de especies exóticas, especialmente agentes patógenos y especies invasoras. Cuando los procesos ecológicos se alteran por encima de un umbral crítico, pueden producir importantes cambios permanentes en las condiciones del bosque. Examinando periódicamente determinados indicadores, se pueden detectar cambios deletéreos con suficiente anticipación para modificar estrategias de gestión y revertirlos. La figura 4 muestra la superficie afectada por incendios forestales a lo largo del tiempo, según el país.

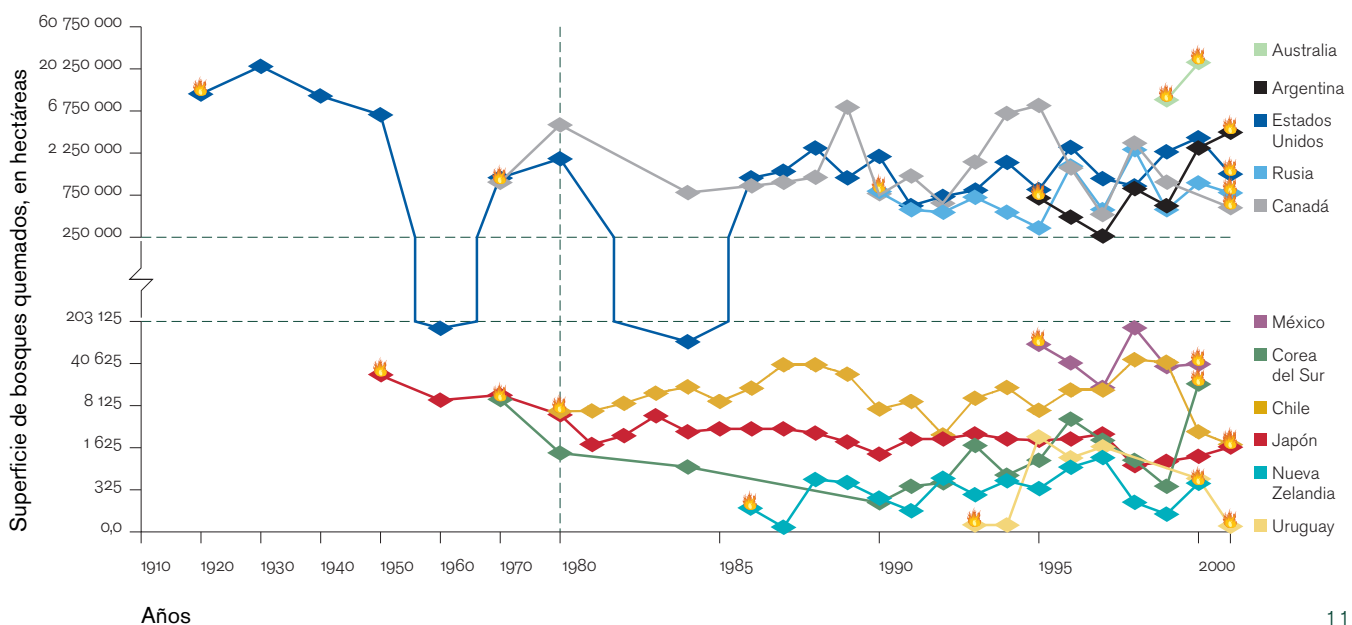
Comentarios sobre los datos y el método de reunión de datos

De los muchos aspectos de la salud de los bosques sobre los que se podría informar, el presente documento sólo ofrece datos sobre perturbaciones causadas por incendios, a título de ilustración. La mayoría de los países no cuentan con datos suficientes para definir tendencias históricas de los incendios. Por lo tanto, en la mayoría de los casos sólo se presentan datos de los últimos 15 años. Se refieren a incendios naturales y antropógenos planificados y no planificados.

Observaciones

Los países no tienen datos sobre bosques afectados por incendios descontrolados, que sirvan para mostrar variaciones históricas. La mayoría de los países tienen datos a partir de 1995; algunos los han recogido durante un período más largo. Los datos de los últimos 15 años sobre las tendencias de los incendios revelan que las zonas afectadas por el fuego han permanecido relativamente constantes, aunque presentan grandes variaciones anuales dentro de un mismo país. Según datos históricos registrados en Estados Unidos, la aplicación de programas drásticos de lucha contra incendios ha resultado en una disminución espectacular de la superficie quemada en ese país desde principios del siglo XX, pero esos mismos programas han contribuido a los problemas ecológicos y de incendios que ocurren actualmente en la parte occidental del país.

Figura 4 – Superficie afectada por incendios forestales a lo largo del tiempo, por país



Criterio 4

Criterio 4: Conservación y mantenimiento de los recursos suelo y agua

Indicador 4b – Porcentaje de terrenos forestales manejados principalmente para cumplir funciones de protección

Los recursos hídricos y edáficos, y las funciones conexas de protección y regulación que ejercen los bosques en las cuencas hidrográficas son elementos esenciales del manejo forestal sustentable. Las características químicas, físicas y biológicas de los sistemas acuáticos son excelentes indicadores de las condiciones de los bosques que los rodean. La conservación del suelo y el agua también es fundamental para el sostenimiento de la capacidad productiva de los ecosistemas forestales y la protección de la vida y la propiedad.

Este indicador sirve para medir la superficie y proporción de tierras forestales cuyo manejo cumple principalmente funciones protectoras. El manejo de los bosques debería incluir prácticas que permitan reducir la erosión del suelo y garantizar que el bosque siga cumpliendo, sin desmedro la función de protección de la calidad del agua. Para tener una indicación del grado en que la calidad del suelo y del agua se tiene en cuenta en el manejo forestal, se calcula la superficie de las tierras específicamente dedicadas a su protección. La figura 5 muestra las tendencias generales que presentan los terrenos forestales manejados para cumplir principalmente funciones de protección en los últimos 20 años.

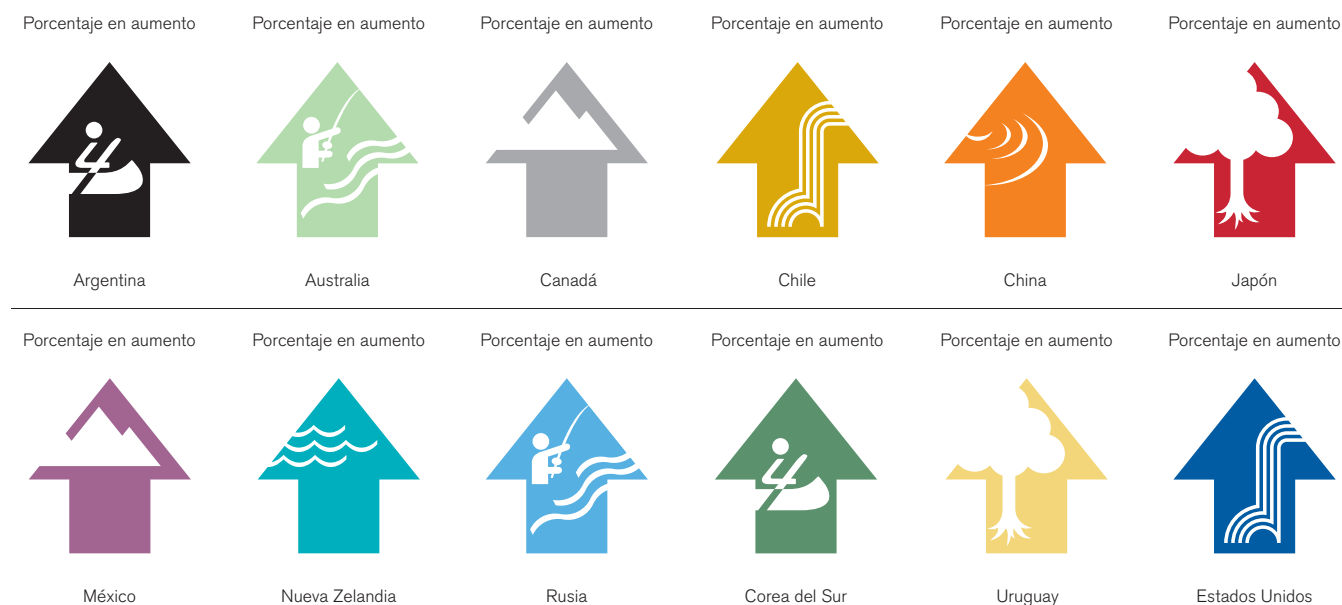
Comentarios sobre los datos y el método de reunión de datos

En la actualidad, la mayoría de los países no tienen datos cuantitativos sobre la superficie de los terrenos forestales manejados principalmente para proteger las funciones y servicios que cumplen el suelo, el agua y las riberas. Sin embargo, muchos países tienen información cualitativa que revela tendencias generales relativas al porcentaje de los terrenos forestales manejados principalmente para cumplir funciones de protección (por ejemplo, nuevas áreas protegidas, nueva legislación).

Observaciones

La protección del agua y el suelo es un factor que se debe tomar cada vez más en consideración en la formulación de políticas forestales y en las prácticas de gestión forestal. Los países tienen leyes, políticas y diversos procesos o mecanismos voluntarios, tales como prácticas recomendables de manejo, concebidos para proteger cuencas hidrográficas, litorales y aguas que se utilizan simultáneamente para diversas actividades. Reconociendo la importancia de los recursos hídricos y edáficos, la mayoría de los países están aumentando el porcentaje de tierras forestales manejadas para cumplir funciones de protección de dichos recursos. Por ejemplo, el aumento de la superficie de terrenos forestales en China en parte se refleja en los resultados de los programas de estabilización de suelos de ese país.

Figura 5 – Tendencias en el porcentaje de terrenos forestales manejados principalmente para cumplir funciones de protección



Criterio 5

Criterio 5: Mantenimiento de la contribución de los bosques al ciclo global del carbono

Indicador 5.a – Biomasa total de los ecosistemas forestales y acumulación de carbono

Los bosques cumplen una importante función como fuente de carbono y como medio para absorber carbono de la atmósfera de la Tierra. Esta doble función es importante porque la concentración del carbono atmosférico es un determinante fundamental de la velocidad con que puede cambiar el clima de la Tierra. Los bosques absorben carbono de la atmósfera en el proceso de fotosíntesis y devuelven carbono en la respiración de las plantas, la descomposición de madera y hojas, incendios y deforestación. El manejo de los bosques y la utilización de productos forestales afecta el modo en que los bosques secuestran carbono o lo liberan a la atmósfera. Además, la biomasa forestal, un compuesto reciclable de carbono, puede utilizarse en lugar de combustibles fósiles. En algunos países, los cambios climáticos mundiales podrían producir una disminución de la superficie de las tierras forestales y/o reducir su productividad. En otros países, pueden causar un aumento de la superficie de los bosques y de su productividad. En ambos casos, habrá que preocuparse de los cambios que puedan ocurrir en la biodiversidad de los bosques de la Tierra.

Este indicador (la biomasa total de los ecosistemas forestales y la acumulación de carbono) representa el carbono total contenido en los ecosistemas forestales de un país. Los informes sobre las tendencias en el carbono total de los bosques son importantes a la hora de elaborar estrategias nacionales que contribuyan a estabilizar el cambio climático mundial. A su vez, el clima mundial es importante para las estrategias nacionales relativas al manejo sustentable de los bosques, porque puede perturbar considerablemente los equilibrios ecológicos que han producido los actuales

tipos forestales y la distribución de los bosques. La figura 6 representa el carbono almacenado en la biomasa aérea y subterránea de los bosques, por país.

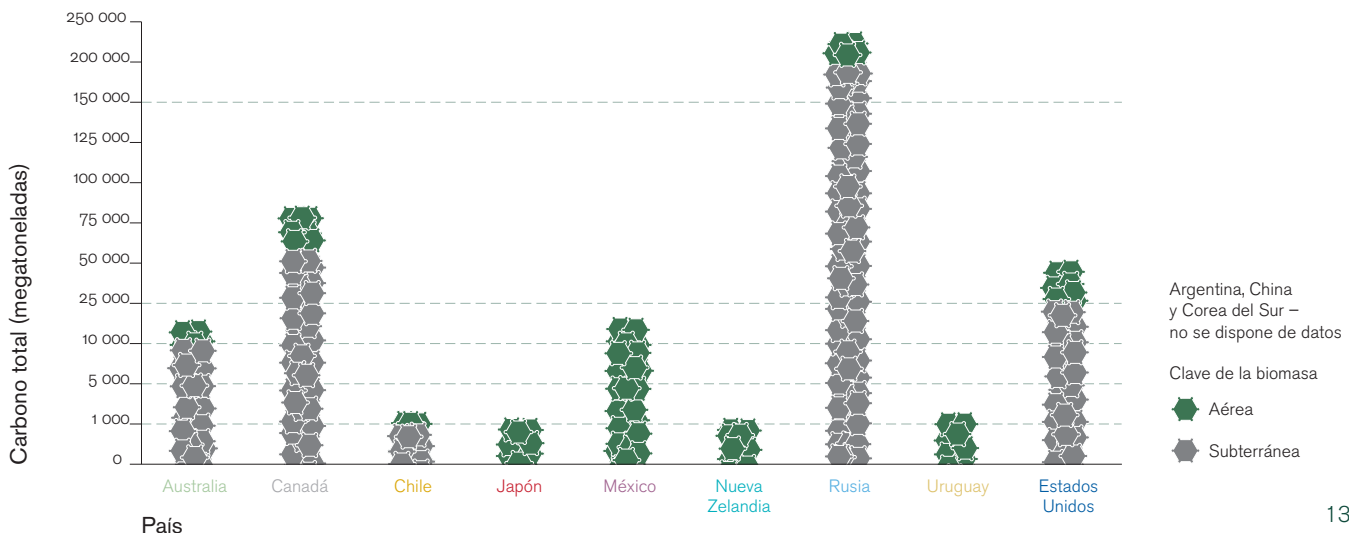
Comentarios sobre los datos y el método de reunión de datos

El método utilizado para calcular el carbono y preparar los informes correspondientes guarda conformidad con la metodología empleada por el Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC). En algunos tipos forestales boreales, la cantidad de carbono subterráneo puede ser mucho mayor que la del carbono que se encuentra encima del nivel del suelo. Para poder comparar mejor los datos de los países, el carbono forestal total se presenta como carbono de la biomasa aérea y carbono de la biomasa subterránea.

Observaciones

El carbono terrestre global presente en la vegetación se define como la materia orgánica, viva o muerta, que se encuentra tanto encima como debajo del nivel del suelo. El carbono del suelo pueden representar una parte importante del carbono de los bosques. Países con bosques boreales, como Rusia y Canadá, tienen cantidades proporcionalmente mayores de carbono en el suelo que países poseedores de bosques predominantemente templados, debido a la acumulación de materia orgánica en forma de turba. En la actualidad existen pocos datos disponibles sobre las tendencias del carbono, pero diversos estudios de modelación hacen pensar que la deforestación, la forestación, la reforestación, el crecimiento acumulado y, posiblemente, el calentamiento de los suelos en latitudes más frías tengan un efecto significativo en el carbono total de los bosques.

Figura 6 – Reserva total de carbono de la biomasa aérea y subterránea de los ecosistemas forestales, por país



Criterio 6

Criterio 6: Mantenimiento y mejoramiento de los múltiples beneficios socioeconómicos de largo plazo para cubrir las necesidades de las sociedades

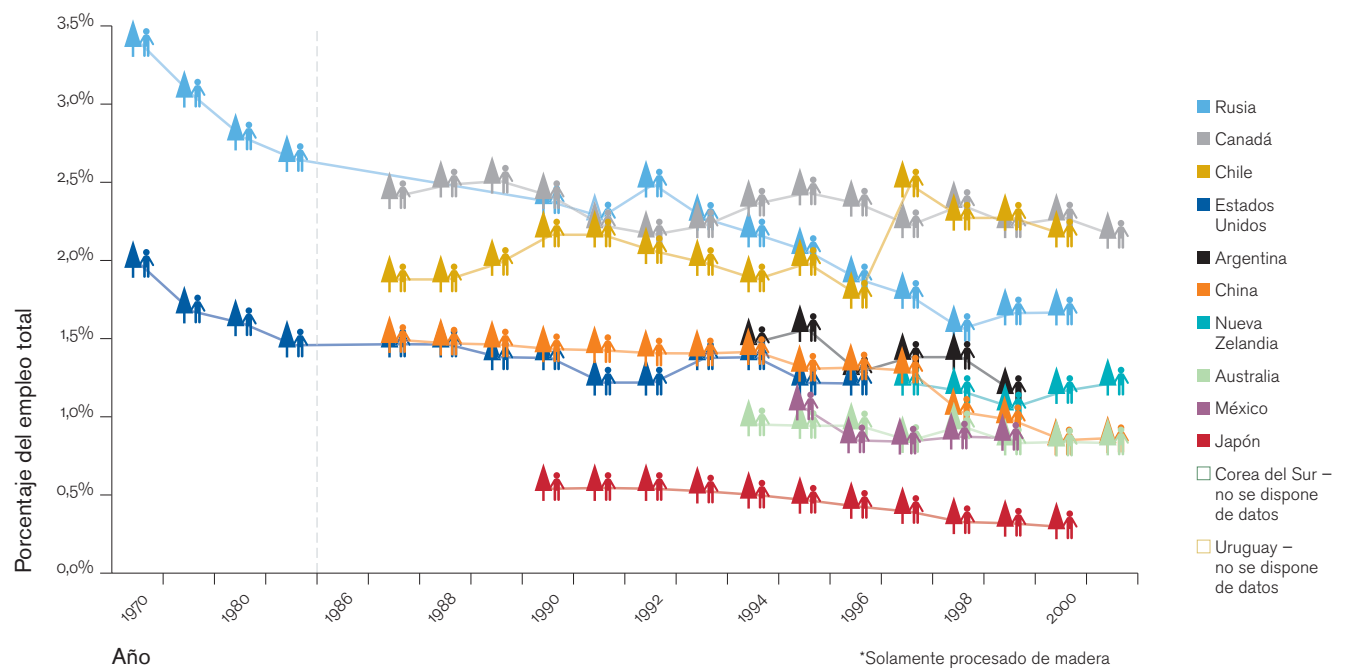
Indicador 6.5a – Empleo directo e indirecto en el sector forestal y empleo en el sector forestal como porcentaje del empleo total.

Los ecosistemas forestales son renovables y se pueden mantener a perpetuidad. Los sistemas de gestión adecuados permiten a los bosques retener su integridad ecológica, sus componentes biológicos y la capacidad de responder a condiciones cambiantes. Históricamente, la sociedad se ha centrado en el manejo de las tierras forestales para maximizar la producción de madera. Sin embargo, en los últimos decenios los bosques se han venido manejando teniendo en cuenta una variedad de usos cada vez mayor. Los valores económicos y sociales de los bosques inciden en el deseo de la sociedad de proteger, conservar y manejar los bosques en forma sustentable.

Este indicador (el empleo directo e indirecto en el sector forestal como porcentaje del empleo total del país) refleja los beneficios socioeconómicos que proporcionan los bosques. El empleo directo comprende el trabajo efectuado en el bosque o próximo a él; por ejemplo, en la tala, aserraderos o actividades recreativas. El empleo indirecto corresponde al trabajo realizado fuera del bosque, como ser la fabricación de muebles o la venta de fertilizantes o equipos de recreo. Este indicador es una medida del tamaño y la salud económica del sector de productos forestales.

La figura 7 muestra el porcentaje del empleo total de un país que corresponde a la industria de productos forestales. Por insuficiencia de datos, la figura presenta solamente tendencias en el empleo del sector de la madera y los productos madereros. No obstante, los datos son útiles para comparar las tendencias del empleo en dicha industria con las tendencias del empleo total del país.

Figura 7 – Empleo directo en el sector de los productos madereros como porcentaje del empleo total.



Comentarios sobre los datos y el método de reunión de datos

Los datos reflejados en la figura 7 representan el empleo en la producción forestal y el procesado primario, que es sólo una parte del empleo directo del sector forestal. En la actualidad, la mayoría de los países no disponen de datos sobre otros tipos de empleo basado en los bosques, tales como servicios de protección, trabajos de investigación, formación académica y gestión. Instituciones y organismos no pertenecientes al sector forestal recogen algunos de esos datos, a los cuales aún no se ha accedido.

Observaciones

Los datos de la mayoría de los países muestran que el porcentaje de personas empleadas en la industria de productos madereros es pequeño y que ese porcentaje ha sufrido una ligera disminución. La excepción es Nueva Zelanda, cuyo empleo en el sector forestal es cada vez mayor debido a un aumento en la explotación de sus plantaciones maduras. Sin embargo, en las economías en crecimiento los porcentajes estables de empleo en el sector forestal representan un aumento general en el número absoluto de personas empleadas en la producción forestal y las industrias de procesado. La importancia relativa del sector forestal en el abastecimiento de materiales de construcción y fibras para satisfacer la demanda de la sociedad no se puede apreciar plenamente si sólo se tienen en cuenta esos porcentajes. En general, el empleo indirecto en el sector forestal es mucho más grande que el empleo directo; por ejemplo, Australia estima que su empleo indirecto es de tres a cinco veces mayor que su empleo directo.

Los datos de la figura 7 se basan en estadísticas comunicadas en forma tradicional. Los porcentajes serían mayores si esas estadísticas incluyeran empleos forestales indirectos, tales como empleos en fábricas de muebles, y otros empleos directos basados en los bosques, tales como las actividades recreativas. Además, los datos no reflejan estadísticas de empleos basados en los bosques que actualmente se capturan en informes de otros sectores, tales como el turismo y las industrias terciarias. En el futuro, los países procurarán incluir datos de una variedad de empleos directos e indirectos relacionados con los bosques.

Criterio 7

Criterio 7: Marco legal, institucional y económico para la conservación y el manejo sustentable de los bosques

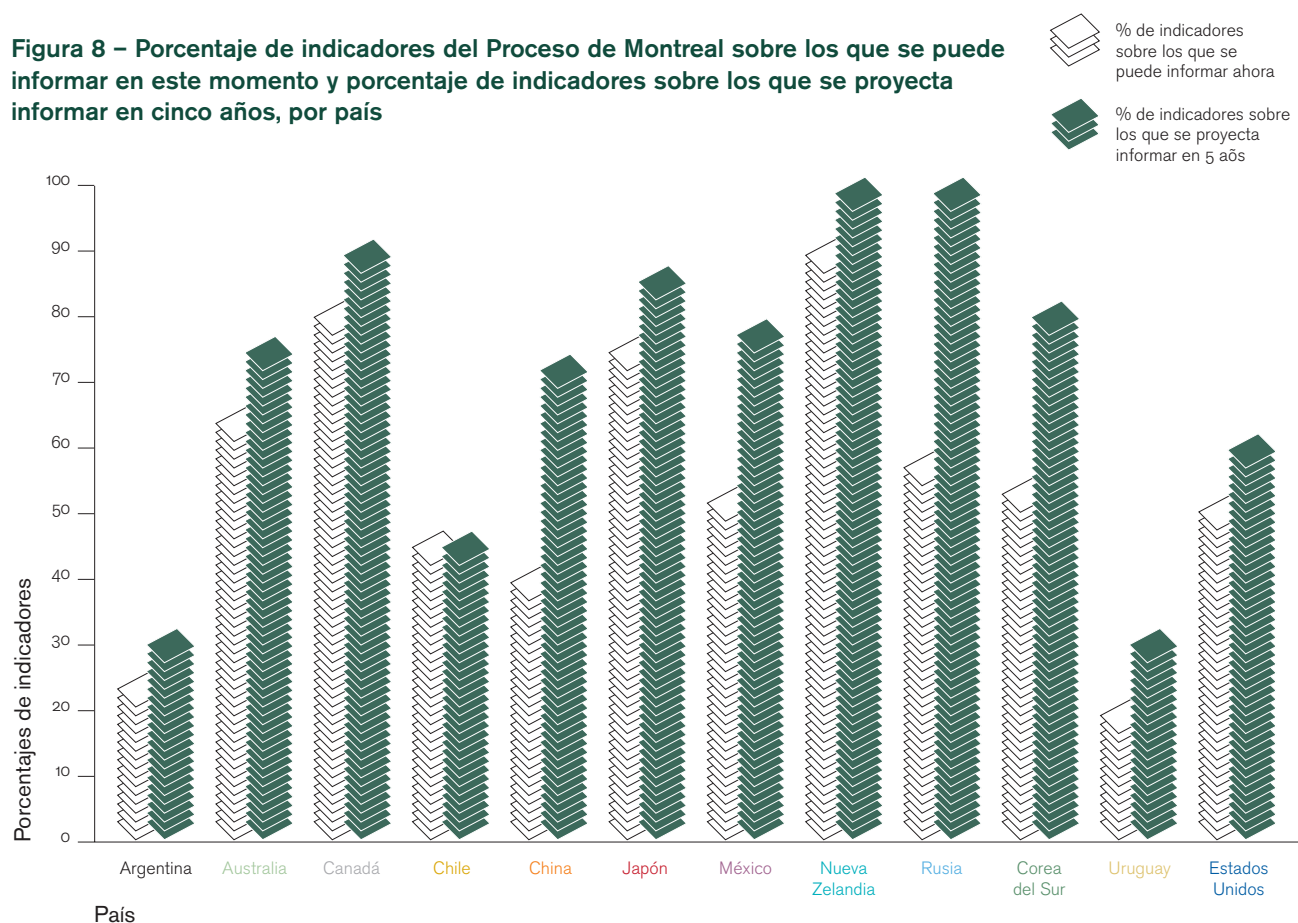
Indicador 7.4.b – Amplitud, frecuencia y confiabilidad estadística de los inventarios forestales, mediciones y evaluaciones periódicas y sistemáticas y otra información relevante

Sin un sólido marco normativo, la conservación y el manejo sustentable de los bosques no pueden hacerse realidad. Por otra parte, un marco normativo sólido puede facilitar el manejo sustentable. En él se incluyen los procesos y las condiciones sociales más generales a menudo exteriores al bosque mismo, pero que pueden respaldar los esfuerzos que se hagan para conservar, mantener o potenciar las funciones fundamentales de los bosques que se mencionan en los criterios 1 a 6.

Un aspecto clave del marco normativo es la capacidad del país para medir y vigilar sistemáticamente – de manera continua, fiable y concertada – las condiciones biológicas, sociales y económicas relacionadas con los bosques. Esas condiciones se pueden luego comunicar a los administradores y demás interesados. Un sistema abierto y transparente de medición y vigilancia debería apoyar la elaboración de políticas y el fomento de inversiones que promuevan la sustentabilidad. Las decisiones en materia de política pública deberían basarse en datos integrales, actualizados y bien fundados.

La figura 8 muestra el porcentaje de indicadores del Proceso de Montreal sobre los cuales cada país puede informar en este momento y el porcentaje de indicadores sobre los que proyecta informar en cinco años. Esos porcentajes se muestran porque la amplitud, frecuencia o confiabilidad estadística de los inventarios forestales nacionales de muchos países es difícil de presentar de manera simple. La información de la figura 8 permite ver con facilidad la capacidad de cada país de utilizar los datos de inventario disponibles para informar acerca del progreso realizado en pro del manejo sustentable de sus bosques.

Figura 8 – Porcentaje de indicadores del Proceso de Montreal sobre los que se puede informar en este momento y porcentaje de indicadores sobre los que se proyecta informar en cinco años, por país



Comentarios sobre los datos y el método de reunión de datos

En la actualidad, la información sobre la mayoría de los indicadores incluidos en los informes se basa en datos de inventarios forestales. Los datos son recabados y analizados por una o varias instituciones responsables de la preparación de informes sobre las estadísticas forestales del país. Hay dos tipos de inventarios: (1) los que se basan en parcelas permanentes, y (2) los que se basan en datos espaciales. Por vigilancia sistemática se entiende la medición repetida a lo largo del tiempo. Por evaluación se entiende la compilación, análisis y publicación de todos los datos disponibles de una variedad de fuentes diferentes de datos con el fin de ayudar a la toma de decisiones. Tradicionalmente, los inventarios forestales han reunido datos sobre la superficie, el crecimiento y las condiciones de los bosques.

Observaciones

Los 12 países han inventariado sus bosques por lo menos una vez, basándose en datos espaciales o en parcelas, y todas las áreas forestales de cada uno de ellos están comprendidas de alguna manera en esos inventarios.

Todos los países tienen inventarios espaciales, que utilizan en la vigilancia sistemática de los bosques. Japón, Corea y Estados Unidos utilizan inventarios basados en parcelas. Otros países están preparando parcelas muestrales permanentes para sus inventarios. Los sistemas de inventario basados en parcelas son comunes en Europa y se consideran potencialmente más adaptables que los sistemas basados en muestras para recoger un espectro más amplio de datos.

La frecuencia y envergadura de los inventarios puede variar en función de las características de los bosques y las necesidades de cada país. La mayoría de los inventarios se realizan cada 5 a 10 años. Sin embargo, en el caso de los bosques que cambian con rapidez, como los muy explotados o los afectados por cambios acelerados en el uso de las tierras, posiblemente sea necesario hacer inventarios más frecuentes a nivel subnacional. En los bosques cuyo ritmo de cambio es mínimo (como los del norte de Canadá), los inventarios son menos frecuentes.

Aunque la capacidad actual para informar sobre indicadores varía según los países, todos los miembros del Proceso de Montreal proyectan aumentarla en un plazo de cinco años.

Conclusiones, observaciones y próximas etapas

A – Disponibilidad de datos

Los resultados de los informes forestales nacionales de 2003 revelan que:

- 1 Todos los países han hecho progresos en la generación de información relacionada con los bosques a nivel nacional desde los primeros informes nacionales de aproximación de 1997.
- 2 A pesar de las muchas diferencias entre los países miembros, la mayoría muestra tendencias similares en los bosques, tales como una disminución de la conversión de los bosques a la agricultura o la urbanización, un aumento de la reglamentación destinada a proteger los suelos y las cuencas hidrográficas forestales, y pequeñas reducciones en los empleos forestales en relación con los empleos en general.
- 3 La capacidad para recoger datos e informar sobre indicadores varía considerablemente según los países debido a diferencias en capacidad institucional, extensión de la cubierta forestal, pautas de propiedad y niveles de desarrollo económico. En la actualidad, ningún país está en condiciones de informar sobre la totalidad de los 67 indicadores. La mayor parte de los países pueden informar sobre 50% o más de los indicadores. Tres países pueden informar sobre el 70% o más de los indicadores.
- 4 Todos los países tienen dificultades para recoger datos sobre varios de los 67 indicadores, por una o más de las siguientes razones:

En el pasado no se han recogido datos sobre el indicador, de modo que el país no dispone de suficiente información nacional para preparar el informe. Ejemplos: valor y cantidades de producción de productos forestales no madereros (indicador 6.1b); empleo indirecto (indicador 6.5a), y número de visitantes-día atribuidos a la recreación y turismo, en relación con la población y superficie de bosques (indicador 6.2c)

Falta coordinación en las técnicas científicas utilizadas para recoger datos a nivel local o de manejo forestal o bien no hay consenso científico sobre el método de reunión de datos. Esa deficiencia produce lagunas de información, lo cual dificulta mucho la agregación de datos subnacionales para interpretarlos a nivel nacional. Ejemplos: el nivel de gasto en investigación y desarrollo, y en educación (indicador 6.3a) o los indicadores relacionados con la conservación de los recursos suelo y agua (criterio 4)

Los conocimientos científicos sobre el modo de medir algunos indicadores son escasos o nulos, aunque se sabe que los indicadores se relacionan con un aspecto importante del manejo sustentable de los bosques. Ejemplos: fragmentación de los tipos forestales (indicador 1.c) y superficie de terrenos forestales con componentes biológicos menoscabados (indicador 3.c).

B – El progreso de los países

Los países del Proceso de Montreal informan que el proceso de preparar los informes forestales nacionales de 2003 los ha motivado para hacer considerables avances en varias áreas relacionadas con la implementación de los criterios e indicadores del Proceso de Montreal, entre ellas las siguientes:

- 1 Utilizar los criterios e indicadores para mejorar la visión común del manejo sustentable de los bosques entre los interesados.
- 2 Dar participación a los interesados en la labor de reunión de datos, facilitar la colaboración entre ellos y fomentar su apoyo a los criterios e indicadores de nivel nacional y subnacional.
- 3 Elaborar, ampliar y coordinar inventarios y evaluaciones forestales, y organizar la información sobre los bosques a nivel nacional y subnacional.
- 4 Utilizar criterios e indicadores como marco para el establecimiento de objetivos, la planificación estratégica y la comunicación de los progresos realizados a los encargados de la formulación de políticas y al público a nivel nacional y subnacional.
- 5 Elaborar criterios e indicadores a los niveles subnacionales pertinentes y preparar informes subnacionales para ayudar a los administradores de los bosques y a las comunidades locales.
- 6 Establecer y desarrollar relaciones con otros sectores que tengan que ver con los bosques, como la agricultura y el medio ambiente, y utilizar los criterios e indicadores del Proceso de Montreal como base para elaborar criterios e indicadores en otros sectores, tales como las tierras de pastoreo y la minería.

C – Beneficios aportados por el Grupo de Trabajo del Proceso de Montreal

Los países miembros concuerdan en que el Grupo de Trabajo del Proceso de Montreal ha sido muy útil como foro internacional de colaboración entre los miembros, catalizando los esfuerzos de los países y promoviendo una visión común de lo que constituye el manejo sustentable de los bosques y el modo de medirlo. El intercambio de información, experiencias y conocimientos técnicos en el Grupo de Trabajo ha servido para:

- 1 Determinar metas comunes para la acción (por ejemplo, la preparación del Primer Informe de Aproximación de 1997 y los informes forestales nacionales de 2003);
- 2 Consolidar conocimientos técnicos sobre la reunión de datos y la medición de indicadores (por ejemplo, las *Notas técnicas del Proceso de Montreal* de 1998);
- 3 Fomentar la cooperación bilateral entre los miembros, incluyendo la asistencia técnica;
- 4 Fomentar la colaboración regional, en particular entre los países miembros que pertenecen al Cono Sur (Argentina, Chile y Uruguay);
- 5 Aumentar las capacidades del país para informar sobre el progreso realizado en el manejo sustentable de los bosques;
- 6 Ayudar a los países a centrar sus miras y a establecer prioridades en el uso de recursos técnicos y financieros destinados a realizar evaluaciones;
- 7 Fomentar la confianza entre los países miembros, y
- 8 Aclarar las expectativas internacionales relacionadas con el manejo sustentable de los bosques.

D – Perspectivas basadas en la experiencia adquirida

- 1 Los criterios e indicadores del Proceso de Montreal adoptados en 1995 siguen reflejando los conocimientos científicos actuales acerca de los ecosistemas forestales y la medición de los valores sociales y económicos.
- 2 La capacidad de los países miembros de informar periódicamente sobre los bosques utilizando criterios e indicadores debería mejorar a medida que se amplíen y mejoren los inventarios nacionales y la colaboración interinstitucional.
- 3 En el futuro, la vigilancia sistemática y la presentación periódica de informes suministrarán cada vez más datos sobre las tendencias de los bosques que se necesitan para ayudar a los encargadores de la formulación de políticas y a los propietarios de los bosques a tomar mejores decisiones acerca del manejo forestal sustentable.

E – Próximas etapas

Basándose en los puntos A al D descritos anteriormente y en la experiencia adquirida al preparar los informes forestales nacionales de 2003, el Grupo del Trabajo del Proceso de Montreal y sus miembros se centrarán en los próximos cinco años en las siguientes acciones:

- 1 Examinar, perfeccionar y compartir los protocolos de datos de inventario con el fin de fortalecer la capacidad de preparación de informes, y actualizar las *Notas técnicas del Proceso de Montreal* de 1998 en consecuencia.
- 2 Continuar documentando la relación entre los criterios e indicadores nacionales y subnacionales, y sus aplicaciones, y elaborar materiales de extensión con el fin de comunicar esas aplicaciones.
- 3 Examinar los indicadores del Proceso de Montreal a la luz de la experiencia adquirida en la preparación de los informes forestales nacionales de 2003 y los últimos adelantos en las ciencias y la tecnología, con vistas a perfeccionar los indicadores según sea necesario.
- 4 Ampliar la colaboración técnica entre los países miembros, también a nivel bilateral y regional, con miras a mejorar la planificación estratégica, los inventarios y evaluaciones forestales, y el manejo de los bosques a nivel nacional y subnacional.

Conclusiones, observaciones y próximas etapas *Continuación*

- 5 Mejorar la comunicación y la divulgación para poner las realizaciones y resultados del Proceso de Montreal de manifiesto y a disposición de los interesados directos, otros procesos de criterios e indicadores y la comunidad internacional.
- 6 Explorar estrategias destinadas a ayudar a los países a movilizar recursos científicos, técnicos y financieros para establecer estrategias eficientes y económicas de reunión de datos y preparación de informes utilizando criterios e indicadores, incluso a través de la FAO, la OIMT, el Fondo para el Medio Ambiente Mundial y asociaciones bilaterales.
- 7 Seguir insistiendo en lograr una amplia participación de los interesados dentro de cada país como medio para promover el compromiso político y movilizar recursos para el uso de criterios e indicadores, y para comprender las necesidades de los diversos interesados y la percepción que éstos tienen de los bosques.
- 8 Invitar a las universidades y otras instituciones educativas a incorporar en sus planes de estudio las últimas informaciones sobre el manejo sustentable de los bosques y las competencias necesarias para implementar los criterios e indicadores.
- 9 Invitar a las instituciones nacionales e internacionales a realizar investigaciones sobre los indicadores difíciles de medir, entre ellos los relacionados con la biodiversidad, los productos forestales no madereros, la conservación de recursos hídricos y edáficos, y el secuestro de carbono.
- 10 Aumentar la colaboración con otros procesos de criterios e indicadores para intercambiar experiencias y conocimientos, fomentar el fortalecimiento de capacidades, mejorar la comunicación y la cooperación, y armonizar conceptos, términos, definiciones y métodos para recoger, almacenar e intercambiar datos.
- 11 Utilizar criterios e indicadores como base para la presentación de informes nacionales sobre el progreso realizado en el manejo sustentable de los bosques ante foros internacionales relacionados con los bosques (por ejemplo, la Evaluación Mundial de los Recursos Forestales de la FAO, el Foro de las Naciones Unidas sobre los Bosques (FNUB), el Convenio sobre la Diversidad Biológica (CDB), la Convención de las Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación).
- 12 Solicitar la aprobación de la FAO, la OIMT y el FNUB de un conjunto integral de criterios tomados de los criterios de nivel nacional elaborados por procesos regionales e internacionales existentes de criterios e indicadores. Un conjunto integral de criterios proporcionaría un marco completo para la labor que realizan los procesos existentes, mejoraría la comunicación y la coordinación entre los procesos y sus miembros, y facilitaría la cooperación internacional en materia de criterios e indicadores.
- 13 Promover una mayor comprensión, a nivel nacional e internacional, de la posible aplicación de criterios e indicadores forestales a otros sectores (por ejemplo, agua, tierras de pastoreo, agricultura, minería) y a iniciativas internacionales sobre indicadores para el desarrollo sostenible (por ejemplo, la Comisión de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo Sostenible (CDS), el Convenio sobre la Diversidad Biológica (CDB), la Convención de las Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación y la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE)).
- 14 Invitar a otros países poseedores de bosques templados y boreales a hacerse miembros del Grupo de Trabajo del Proceso de Montreal.

Anexos y enlaces web

Anexo 1

Primer Informe Forestal General del Proceso de Montreal (2003) y Informes Nacionales de los Países

http://www.mpci.org/rep-pub/2003/contents_s.html

Anexo 2

Criterios e Indicadores para la Conservación y el Manejo Sustentable de los Bosques Templados y Boreales

http://www.mpci.org/rep-pub/1999/ci_s.html

Anexo 3

Publicaciones del Proceso de Montreal

http://www.mpci.org/meetings_s.html#publications



Primer informe forestal general
del Proceso de Montreal (2003)
www.mpci.org