

# Panorama mundial

## EXTENSIÓN DE LOS RECURSOS FORESTALES

El mundo posee poco menos de 4 000 millones de hectáreas de bosques, que cubren alrededor del 30 por ciento de la superficie terrestre mundial. Los bosques están distribuidos de forma desigual en el mundo: de los 229 países u otras zonas objeto de presentación de informes para la FRA 2005, 43 poseen superficies forestales que superan el 50 por ciento de su superficie terrestre total, mientras que 64 disponen de superficies forestales inferiores al 10 por ciento (Figura 65). Cinco países (la Federación de Rusia, el Brasil, el Canadá, los Estados Unidos de América y China) abarcan juntos más de la mitad de la superficie forestal total.

La deforestación sigue aumentando a una tasa alarmante de alrededor de 13 millones de ha/año. Al mismo tiempo, las plantaciones forestales y la expansión natural de los bosques han reducido considerablemente la pérdida neta de superficie forestal.

A lo largo de los 15 años transcurridos de 1990 a 2005, el mundo perdió el 3 por ciento de su superficie forestal total, lo que representa una disminución media de alrededor del 0,2 por ciento al año (Figura 66). De 2000 a 2005, la tasa neta de pérdida disminuyó ligeramente, lo cual constituye un progreso. En el mismo período, 57 países han informado acerca de aumentos de la superficie forestal, mientras que 83 notificaron disminuciones (36 de ellos disminuciones superiores al 1 por ciento anual). No obstante, la pérdida

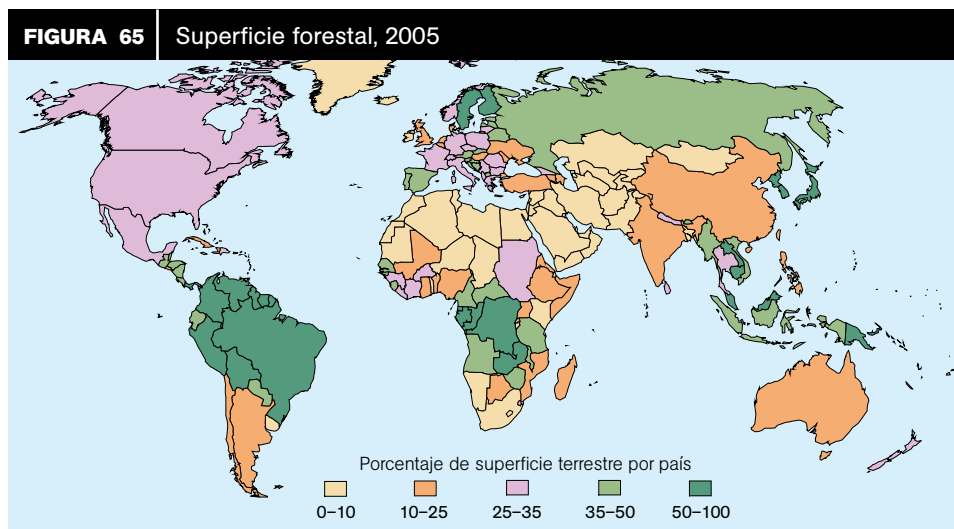
forestal neta sigue siendo de 7,3 millones de ha/año, lo que equivale a 20 000 hectáreas por día.

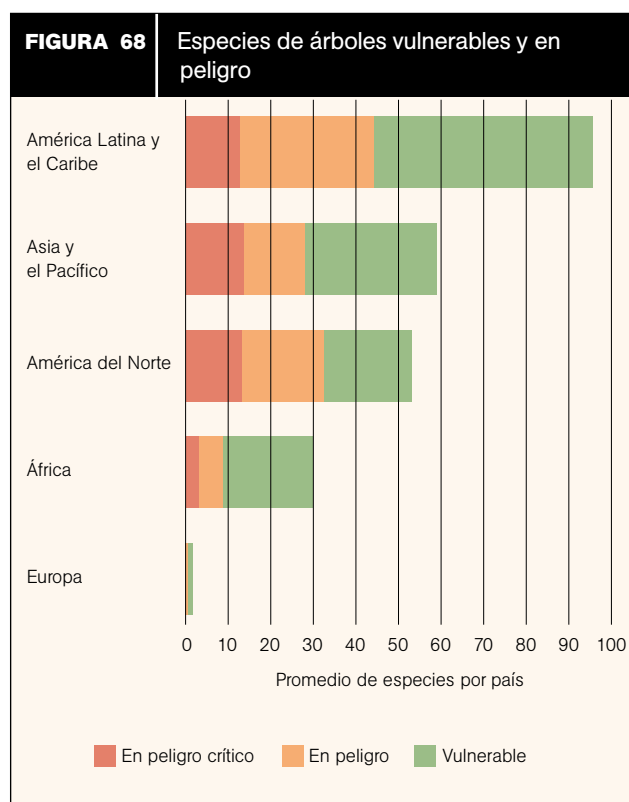
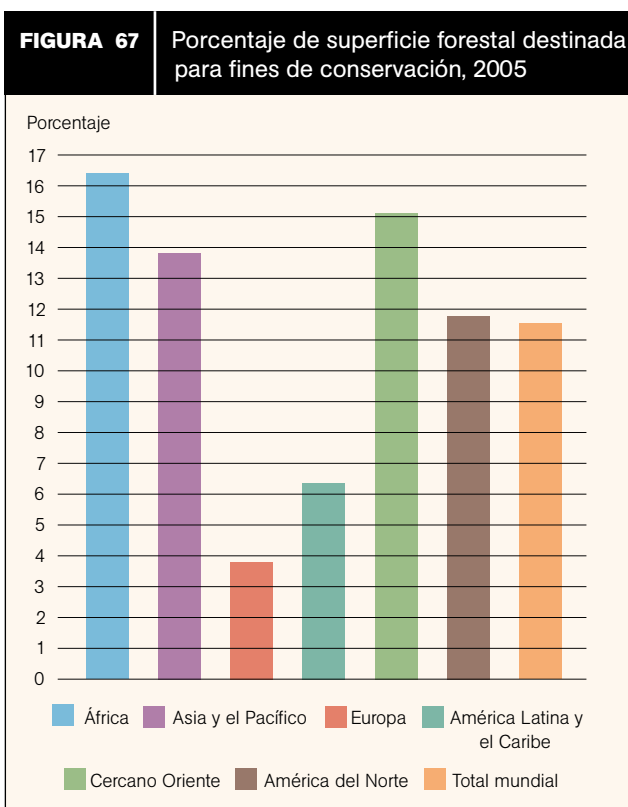
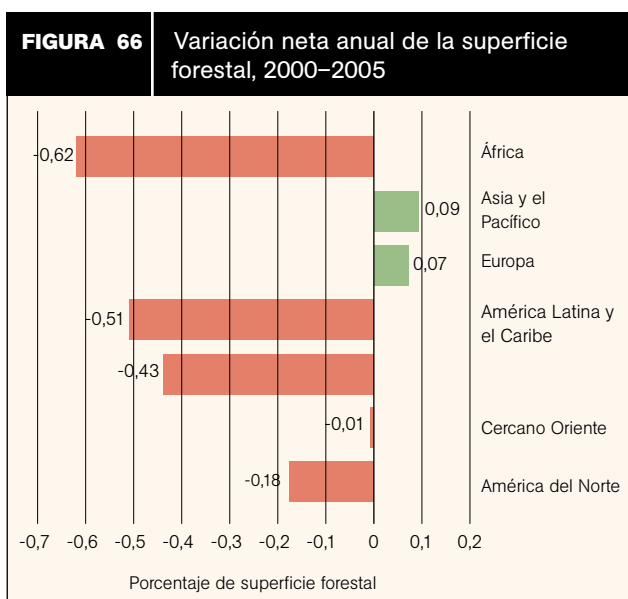
Las reservas de carbono en la biomasa forestal disminuyeron en alrededor del 5,5 por ciento a nivel mundial de 1990 a 2005. Las tendencias regionales generalmente siguen las tendencias relativas a la superficie forestal y las existencias en formación: las reservas de carbono están aumentando en Europa y América del Norte y disminuyendo en las regiones tropicales.

## DIVERSIDAD BIOLÓGICA

Este tema incluye tantas variables relacionadas entre sí que resulta difícil determinar las tendencias. Tal vez la más positiva es que muchos países están aumentando la superficie forestal destinada para fines de conservación. De 1990 a 2005, la superficie destinada para tal fin aumentó en un 32 por ciento, lo que representa un aumento total de 96 millones de hectáreas, con un incremento en todas las regiones. A nivel mundial, más del 11 por ciento de la superficie forestal total se ha destinado principalmente para fines de conservación de la diversidad biológica (Figura 67).

A nivel mundial, el 36 por ciento de los bosques están clasificados como bosques primarios (bosques de especies nativas en que no se observan indicaciones claramente visibles de actividad humana y los procesos ecológicos no son objeto de trastornos considerables. La región líder es





América Latina y el Caribe (75 por ciento), seguida de América del Norte (45 por ciento).

A nivel mundial, cada año se pierde o modifica una superficie estimada en 6 millones de hectáreas de bosques primarios. Nueve de los diez países que abarcan más del 80 por ciento de la superficie de bosques primarios del mundo perdieron por lo menos el 1 por ciento esta superficie de 2000 a 2005, encabezados por Indonesia (13 por ciento de pérdidas en apenas cinco años), México (6 por ciento), Papua Nueva Guinea (5 por ciento) y el Brasil (4 por ciento).

Otro indicador de la diversidad biológica es el número de especies amenazadas o en peligro (Figura 68). La mayor parte de las especies arbóreas vulnerables y en peligro se encuentran en países tropicales. Los datos de referencia establecidos recientemente facilitarán la determinación de las tendencias en el futuro.

En resumen, hay buenas y malas noticias. El aumento de los bosques destinados para fines de conservación constituye una tendencia positiva, que indica la voluntad política de muchos países de conservar la diversidad biológica. Sin embargo, la disminución constante de bosques primarios en la mayoría de los países tropicales es motivo de grave preocupación. Si bien no se dispone de suficientes datos sobre las tendencias para concluir que la diversidad biológica de los bosques está disminuyendo a una determinada tasa a nivel mundial, existe sin embargo una clara tendencia a la disminución en países fundamentales en que los bosques primarios son objeto de presiones que derivan de las poblaciones en formación, la expansión de la agricultura, la pobreza y la explotación comercial.

## SALUD Y VITALIDAD DE LOS BOSQUES

La mayoría de los países no disponen de información fiable sobre la superficie de bosques afectados por incendios forestales, plagas de insectos, enfermedades y otros trastornos, como daños relacionados con el clima, debido a que no hacen un seguimiento sistemático de estas variables. Para la FRA 2005, sólo 20 países presentaron informe sobre las cuatro variables, y la mayoría de ellos se encuentra en Europa. A nivel mundial, para los países que pudieron presentar informes sobre diferentes aspectos, un promedio del 1,4 por ciento de su superficie forestal había sufrido daños por insectos en un año medio; el 1,4 por ciento daños por enfermedades; y el 0,9 por ciento por incendios forestales. Los datos sobre otros trastornos no eran suficientes como para formular conclusiones a nivel mundial.

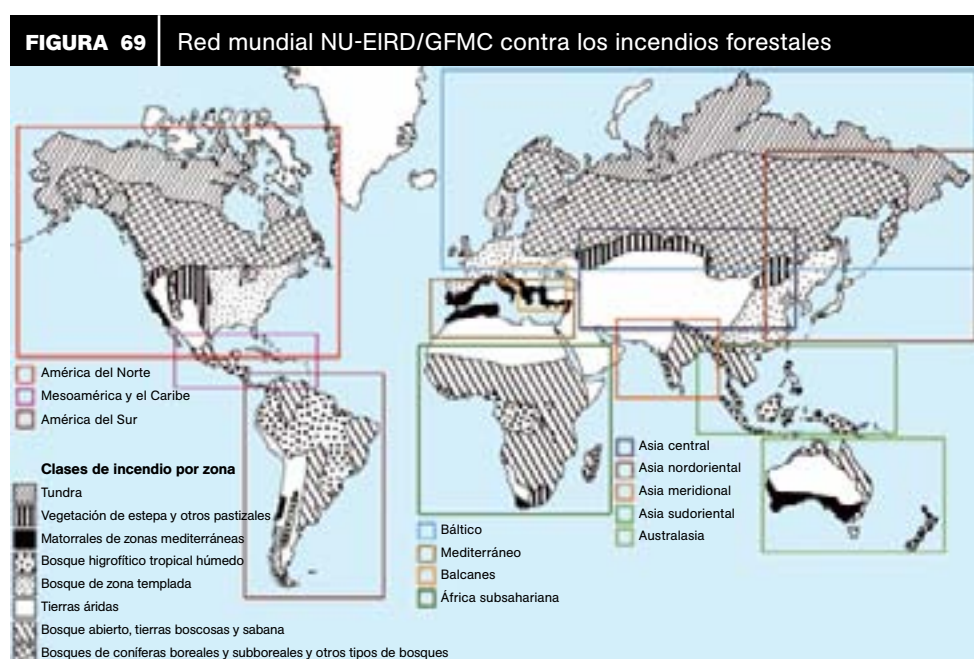
Existe una tendencia creciente a adoptar estrategias de ordenación forestal sostenible para contener plagas forestales, particularmente en países desarrollados. Estos

cambios están relacionados con los cambios en la percepción y la función de los bosques, que es valorada en forma creciente no sólo por razones económicas, sino también por sus funciones ecológicas y sociales. En algunas regiones, se está reduciendo el riesgo de plagas; por ejemplo, en muchos países europeos, mediante la sustitución de grandes extensiones de monocultivos por rodales más reducidos de especies y edades mixtas.

Se dispone de más información sobre plagas de árboles cultivados en países desarrollados que en desarrollo, y también sobre plagas de bosques plantados comercialmente valiosos más que de bosques naturales. No se conoce prácticamente nada acerca de las plagas relacionadas con los árboles extraídos de bosques naturales de zonas tropicales. Está creciendo, sin embargo, la sensibilización respecto de la necesidad de reunir y compartir información sobre plagas forestales. Por ejemplo, 25 países, incluidos importantes países ricos en bosques como el Brasil, China e Indonesia, han proporcionado información relativa a una serie de perfiles de plagas (que abarcan insectos, enfermedades, nematodos, plantas parásitas y mamíferos) que actualmente está compilando la FAO.

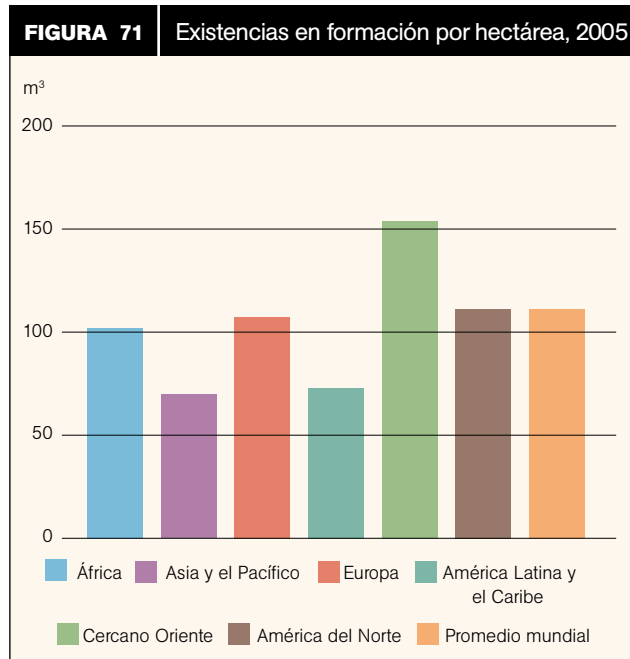
La rapidez del transporte, la facilidad de viaje y el libre comercio han facilitado la propagación de plagas. En los últimos años, varias especies forestales invasivas han producido efectos perjudiciales en el sector forestal y el comercio. Por ejemplo, el desplazamiento del longicornio asiático, *Anoplophora glabripennis*, contribuyó a la adopción de una norma internacional para el tratamiento de madera destinada a embalajes en el comercio internacional por la Comisión Interina de Medidas Fitosanitarias de la CIPE.

En un estudio sobre control de incendios basado en documentos preparados por expertos nacionales en incendios de diferentes regiones (FAO, 2006d) se llegó a las conclusiones siguientes a nivel mundial:



**FUENTE:** Estrategia internacional para la reducción de desastres (EIRD) y Centro Mundial del Monitoreo de Incendios (GFMC).

- Cada año, una superficie estimada en 350 millones de hectáreas sufre daños por incendios de áreas silvestres. Esta superficie representa alrededor del 9 por ciento de la superficie forestal total, pero el término «silvestre» incluye zonas no forestales, tales como la sabana, matorrales y pastizales abiertos. El daño efectivo a los bosques es inferior al 5 por ciento al año, pero se necesitan datos mejores.
- Si bien muchos países informan que las temporadas de incendios están siendo cada vez más graves, no se dispone de suficiente información como para concluir si la superficie total quemada o el número de incendios forestales está o no aumentando a nivel mundial.
- Por lo menos el 80 por ciento de los incendios son provocados por el hombre y en algunas regiones hasta el 99 por ciento. Las necesidades de tierras agrícolas y las actividades de aclareo son las causas más comunes de incendios, seguidas por las de incendios intencionales. Los rayos constituyen la causa no humana principal de incendios forestales.
- Los incendios pueden producir efectos positivos o negativos en los bosques, y sus repercusiones en la salud y la vitalidad de los bosques varían en gran medida según los diferentes ecosistemas. En algunos países no se registran casi incendios.
- Los países con graves problemas de incendios forestales han observado que la inversión en la prevención de incendios puede resultar más rentable que dedicar los esfuerzos al control de incendios, actividad peligrosa y costosa. Los países con programas de control de incendios invierten en ambos planteamientos.
- Los programas de control de incendios basados en la comunidad son cada vez más eficaces, tanto en países desarrollados como en desarrollo.
- Está aumentando la colaboración internacional, tal como lo demuestra la creación de 12 redes regionales de incendios de áreas silvestres (Figura 69) y aproximadamente 100 acuerdos bilaterales sobre incendios transfronterizos entre países vecinos.

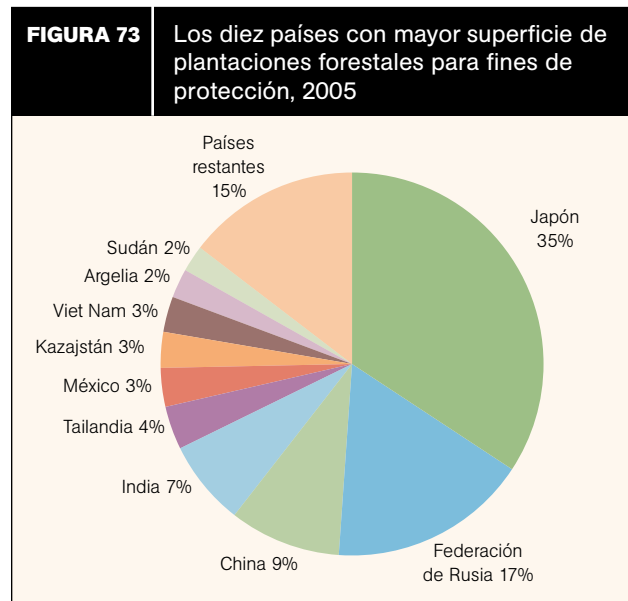
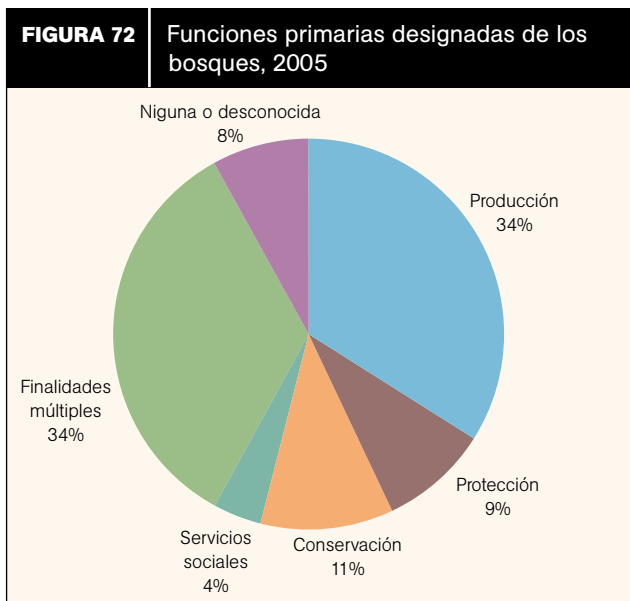


## FUNCIONES PRODUCTIVAS DE LOS RECURSOS FORESTALES

Como es de prever, los países con mayor superficie forestal representan el grueso del volumen de madera del mundo (sobre la base de la superficie total de existencias en formación) (Figura 70). No obstante, las existencias en formación por hectárea variaron entre regiones, debido principalmente a las diferencias climáticas y ecológicas de otro tipo (Figura 71).

En 2005, la superficie de bosques destinados para fines de producción de madera como uno de los objetivos de ordenación fue del 50 por ciento. Alrededor del 34 por ciento de la superficie forestal mundial fue destinada principalmente para fines de producción. De 1990 a 2005, la superficie forestal así destinada disminuyó en un 5 por ciento, frente a una disminución de la superficie forestal total del 3 por ciento durante el mismo período.





Esta tendencia no es sorprendente, ya que el aumento de la superficie forestal destinada principalmente para fines de conservación de la diversidad biológica aumentó en aproximadamente la misma cantidad. Tal vez ello refleja un cambio poco visible en las percepciones mundiales de los valores de los bosques.

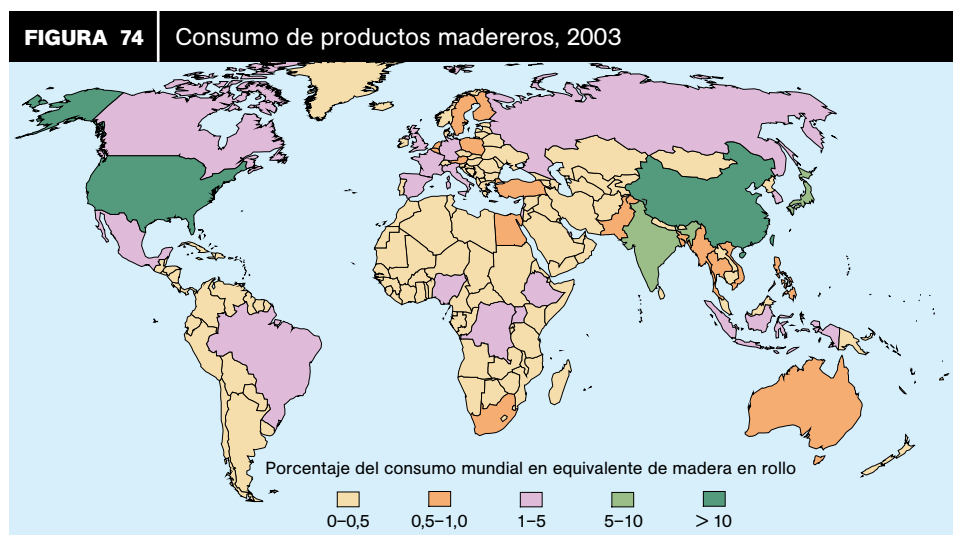
Los países que han presentado informes sobre un reducido porcentaje de sus bosques destinados para fines de producción tienden a notificar una elevada superficie destinada a «finalidades múltiples», que normalmente incluyen la producción. Al parecer los países tienen diferentes ideas sobre el significado de esta clasificación. Por ejemplo, dos de los mayores productores de productos madereros del mundo, los Estados Unidos de América y el Canadá, informan solamente del 12 por ciento y del 1 por ciento, respectivamente, como bosques destinados principalmente para fines de producción.

La superficie de las plantaciones forestales productivas aumentó en 2,5 millones de hectáreas entre 2000 y 2005, lo

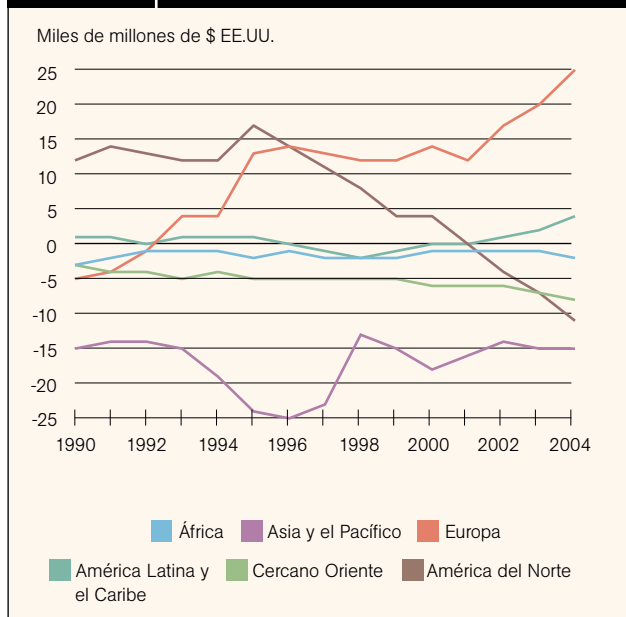
que indica que una proporción mayor de las extracciones de madera pueden provenir de plantaciones forestales en el futuro.

### FUNCIONES PROTECTORAS DE LOS RECURSOS FORESTALES

Alrededor del 9 por ciento de los bosques del mundo se destinan principalmente para fines de protección. No obstante, no todos los países utilizan esta categoría para clasificar sus bosques, y todos los bosques desempeñan algunas funciones de protección. En consecuencia, si bien constituye una estadística interesante, claramente subestima la extensión de los bosques que desempeñan funciones protectoras. Se requerirán investigaciones adicionales para hallar variables mejores que permitan estimar esta importante función de los bosques. De hecho, un porcentaje considerable de los bosques del mundo se destina para «finalidades múltiples», que pueden incluir la protección de los bosques (Figura 72).



**FIGURA 75** Tendencias respecto del comercio neto de productos forestales por región



NOTA: Un valor positivo indica exportación neta, y uno negativo importación neta.

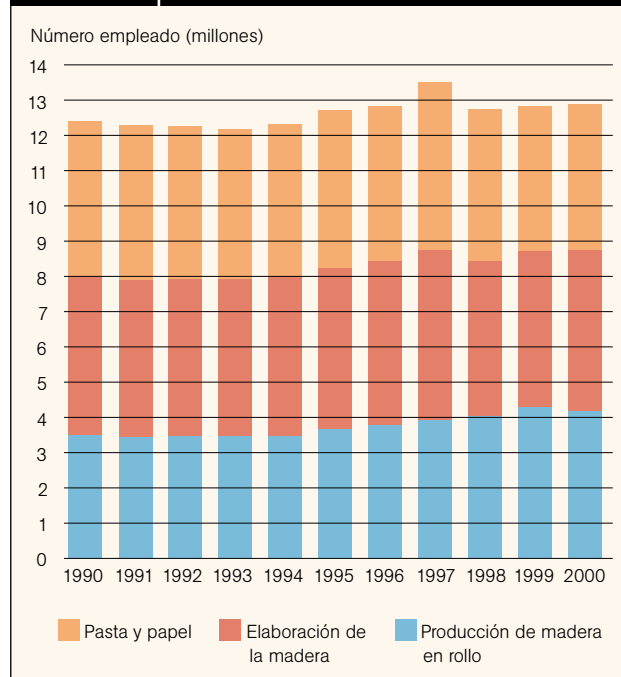
En muchos países, las funciones protectoras constituyen la razón principal para plantar nuevos bosques o árboles (Figura 73).

## FUNCIONES SOCIOECONÓMICAS

En la sección sobre funciones productivas de los recursos forestales se ha presentado información sobre el volumen de madera y las existencias en formación mundiales (Figuras 70 y 71). Una ilustración del consumo de productos madereros completa el cuadro (Figura 74).

Los productos forestales primarios (madera en rollo, incluida la madera en rollo de uso industrial y la leña) representan una proporción relativamente amplia del valor

**FIGURA 76** Tendencias mundiales del empleo en el sector forestal formal



del sector forestal en África, Asia y el Pacífico y América Latina y el Caribe. Por el contrario, las industrias de elaboración de la madera y la pasta y el papel representan la parte mayor del valor del sector en las regiones más desarrolladas.

El comercio de productos forestales entre los países está aumentando (véase el Comercio de productos forestales, pág. 90). Una balanza comercial neta positiva indica que el valor de las exportaciones superan el valor de las importaciones (Figura 75). Durante el período de 1990 a 2004, Asia y el Pacífico continuó siendo el principal importador neto de productos forestales. América del Norte fue, durante muchos años, un exportador neto, pero en los

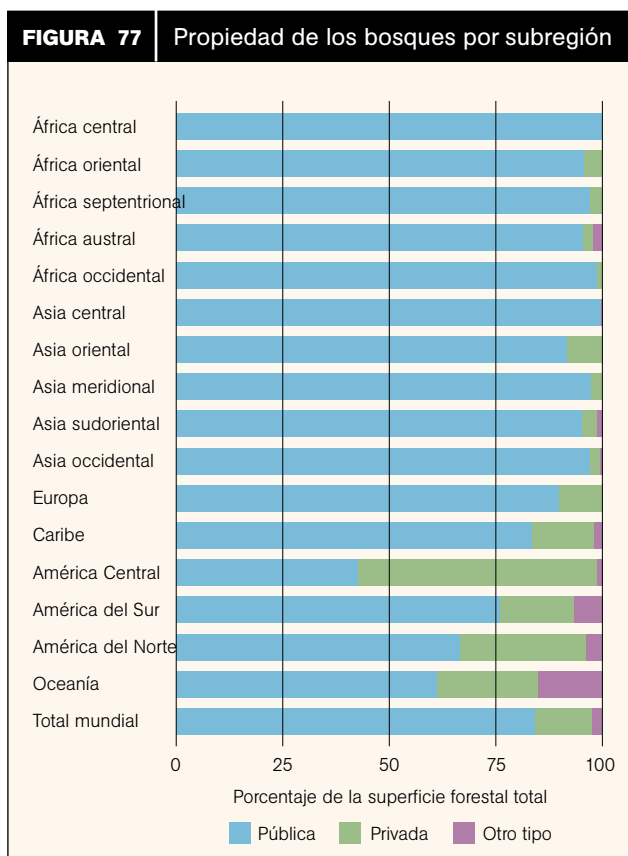
CUADRO 37

### Situación y tendencias del empleo, el valor añadido y las exportaciones en el sector forestal por región

Región	2000						Variación en valores absolutos 1990-2000		
	Empleo		Valor añadido		Exportaciones		Empleo	Valor añadido	Exportaciones
	(million)	(%)	(millones \$EE.UU.)	(%)	(millones \$EE.UU.)	(%)	(%)	(%)	(%)
África	0,5	4	8 000	2	3 000	2	6	5	60
Asia y el Pacífico	5,6	43	88 000	25	20 000	14	10	-2	51
Europa	3,6	28	90 000	25	71 000	49	-12	-14	58
América Latina y el Caribe	1,2	10	30 000	9	6 000	4	39	46	90
Cercano Oriente	0,4	3	3 000	1	<1 000	<1	28	-14	169
América del Norte	1,5	12	136 000	38	44 000	31	-1	10	33
<b>Total de países tropicales</b>	<b>3,0</b>	<b>24</b>	<b>48 000</b>	<b>14</b>	<b>16 000</b>	<b>11</b>	<b>23</b>	<b>34</b>	<b>47</b>
<b>Total de países templados</b>	<b>9,9</b>	<b>76</b>	<b>306 000</b>	<b>86</b>	<b>128 000</b>	<b>89</b>	<b>-1</b>	<b>-2</b>	<b>50</b>
<b>Total mundial</b>	<b>12,9</b>	<b>100</b>	<b>354 000</b>	<b>100</b>	<b>144 000</b>	<b>100</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>50</b>

NOTA: Las variaciones en cuanto al valor añadido y las exportaciones son variaciones relativas al valor real de estos productos (es decir, ajustados para tener en cuenta la inflación).  
FUENTE: FAO, 2004a.





últimos años ha pasado a ser un importador neto. Por lo que respecta a Europa, la tendencia es de sentido opuesto al de América del Norte; hoy día Europa es el principal exportador neto de productos forestales.

Se registró una tendencia gradualmente creciente en el empleo en el sector forestal durante el decenio de 1990 (Figura 76). A nivel mundial, es interesante observar que el empleo es aproximadamente igual en los tres principales subsectores: producción de madera en rollo, industrias de elaboración de la madera e industrias de pasta y papel. En general, la producción de madera en rollo ofrece una proporción mayor de empleos en los países en desarrollo, y los otros dos sectores proporcionan la mayor parte de los empleos en los países desarrollados.

A nivel mundial, el empleo aumentó en un 4 por ciento de 1990 a 2000, mientras que la participación del valor añadido del sector forestal aumentó en tan sólo el 1 por ciento (Cuadro 37). Estos aumentos son de niveles considerablemente inferiores a los de la economía mundial en conjunto. El comercio desempeña una función cada vez más importante en el sector forestal, en que las exportaciones siguen aumentando mucho más rápidamente que otras variables. El comercio es particularmente importante para promover el crecimiento económico en las regiones en desarrollo.

Casi el 4 por ciento de los bosques mundiales son administrados principalmente para la prestación de servicios sociales, tales como recreación, educación y turismo. Europa parece ser la región que presta mayor

atención a los servicios sociales proporcionados por los bosques; casi el 72 por ciento de la superficie forestal europea tiene indicados los servicios sociales como una de las funciones designadas.

## MARCO JURÍDICO, NORMATIVO E INSTITUCIONAL

El marco jurídico, normativo e institucional es tal vez el factor más importante para establecer las bases para la ordenación forestal sostenible. Los cambios positivos son evidentes en todas las regiones.

Hay señales de compromiso político favorable a la ordenación forestal sostenible en la gran mayoría de países. En los 15 años transcurridos desde la celebración de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo (CNUMAD), la mayoría de los países han promulgado leyes y políticas forestales nuevas y más progresivas. Más de 100 países han establecido programas forestales nacionales en un intento de adoptar una ordenación más integral de los bosques.

Es prácticamente imposible comparar los progresos realizados en este elemento temático por país o por región. La naturaleza de las leyes, las políticas y las instituciones es tal que cada país es único a este respecto. El primero de los «Principios forestales» acordados por todos los países en la CNUMAD fue que la ordenación de los bosques es responsabilidad soberana de cada país.

Con todo, resultan evidentes algunas de las tendencias a largo plazo. En muchos países, las tierras forestales están pasando del control nacional a la gestión local (transferencia de competencias), aunque la mayoría de los bosques continúan siendo propiedad pública (Figura 77). En otros, por ejemplo en Europa oriental, se observa una tendencia a pasar de propiedad pública a privada (privatización). Está aumentando la sensibilización respecto de la importancia de adoptar disposiciones que permitan una tenencia segura de los bosques. En varios países, la responsabilidad institucional respecto de los bosques ha pasado de los ministerios de agricultura a los ministerios de medio ambiente, lo que indica un cambio de orientación a favor de la conservación.

Pese a las tendencias positivas generales, queda todavía mucho por hacer. La FAO, la OIMT, el Banco Mundial y organismos de ayuda bilaterales tienen un atraso acumulado constante de peticiones de asistencia de los países para reforzar las políticas y las instituciones forestales. Por ejemplo, la FAO llega a emprender un promedio de unos diez nuevos proyectos cada año para reforzar las instituciones forestales nacionales (a través de su Programa de Cooperación Técnica), pero la demanda de los países es considerablemente superior a la capacidad de respuesta. El Mecanismo para los programas forestales nacionales respalda los esfuerzos de más de 40 países para incrementar la participación de todas las partes interesadas en los procesos de toma de decisiones (Recuadro 4), pero la demanda de asistencia adicional excede con mucho sus capacidades.

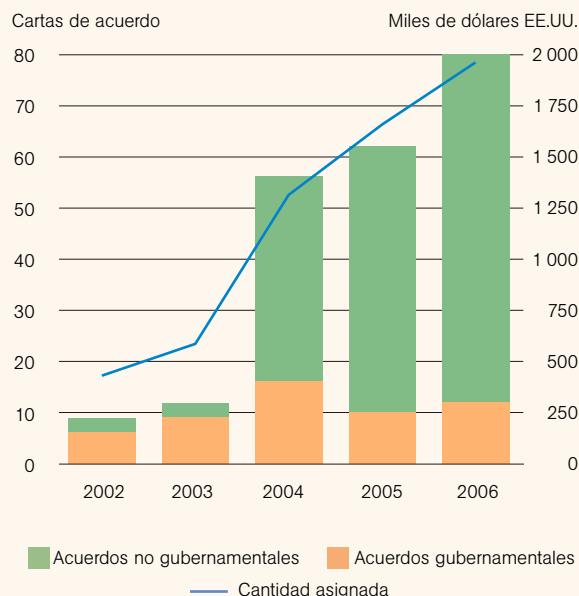
## RECUADRO 4 Mecanismo para los programas forestales

El Mecanismo para los programas forestales nacionales (véase [www.fao.org/forestry/site/30766/es](http://www.fao.org/forestry/site/30766/es)), es un mecanismo de financiación hospedado por la FAO que apoya la participación activa de las partes interesadas a nivel de países en la elaboración y ejecución de programas forestales nacionales. El Mecanismo centra la atención en la creación de capacidad y el intercambio de información y ofrece servicios de información sobre programas forestales nacionales en todo el mundo.

El Mecanismo estimula la participación en los procesos de programas forestales nacionales proporcionando donaciones directamente a las partes interesadas en los países asociados mediante un proceso competitivo y transparente. Su objetivo general es prestar asistencia a los países para elaborar y ejecutar programas forestales nacionales que abordan eficazmente las necesidades locales y las prioridades nacionales y reflejan principios internacionalmente acordados. La participación documentada y amplia es la clave para lograr este objetivo.

Desde que se creó en 2002, el Mecanismo ha establecido asociaciones con 42 países y 4 organizaciones subregionales; ha asignado 5 millones de dólares EE.UU. mediante 220 subvenciones a las partes interesadas, de las cuales alrededor del 70 por ciento son agentes no gubernamentales (véanse las Figuras). Con las donaciones otorgadas en el marco del Mecanismo se ha respaldado la participación de las

### Apoyo a los países, 2002–2006



partes interesadas en las actividades de formulación de políticas y estrategias, ampliación de programas forestales nacionales y elaboración de nuevos instrumentos jurídicos, fiscales e institucionales. El Mecanismo ha emprendido también iniciativas de intercambio de información.

### Mecanismo para los programas forestales nacionales

