

A photograph showing a group of people, including men, women, and children, walking along a path. They are surrounded by large, iconic baobab trees with thick trunks and spreading canopies. In the background, there are rolling hills or mountains under a clear blue sky. The scene is set in a rural, natural environment.

PARTE II
**CUESTIONES
SELECCIONADAS DE
INTERÉS ACTUAL EN
EL SECTOR FORESTAL**

Mayores beneficios económicos de los bosques: nuevas oportunidades y desafíos

El reconocimiento de las aportaciones económicas, sociales, culturales y ambientales de los bosques y la actividad forestal ha aumentado considerablemente en los últimos años, pero se sigue adoleciendo en el sector de escasa inversión y bajos ingresos. Dada su participación relativamente pequeña en el empleo y los ingresos nacionales –medidos normalmente en términos del PIB– los responsables de las decisiones asignan baja prioridad a la actividad forestal en comparación con otros sectores que compiten por los limitados presupuestos. Para subsanarlo, se está intentando calcular el valor de todos los productos y servicios, especialmente los relacionados con el medioambiente. Se está intentando también desarrollar mecanismos financieros innovadores y crear mercados para los servicios a fin de incrementar los ingresos y estimular la inversión en la ordenación forestal sostenible.

La mejora de la cadena de valor y la diversificación de la combinación de productos han dado lugar a una notable expansión de los bienes y servicios derivados de los bosques. El crecimiento de las redes de venta al por menor ha hecho que la madera y los productos madereros resulten más accesibles a los consumidores, lo que incrementa las oportunidades de las comunidades locales, agricultores y otros propietarios de los recursos en la mayoría de los países. Con todo, la viabilidad económica de la actividad forestal sigue siendo causa de preocupación, ya que el sector se enfrenta con dos problemas importantes: cómo aumentar el beneficio económico total y cómo repartirlo entre los distintos segmentos de la sociedad.

En el presente capítulo se analiza la contribución del sector forestal a los ingresos y se describen las experiencias de comunidades, gobiernos y el sector privado al tratar de incrementar los beneficios eco-

nómicos de los bosques. Se definen también algunas cuestiones que debe afrontar la profesión para que la ordenación forestal sostenible sea una opción económicamente viable.

En este capítulo se define el sector forestal basándose en la Clasificación industrial internacional uniforme de todas las actividades económicas (CIU) de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) (Naciones Unidas *et al.*, 2003). Se incluyen en él la silvicultura, la extracción y actividades de servicios conexas, las industrias madereras, la fabricación de productos de madera y corcho (excepto muebles) y las industrias de la pasta y papel. La silvicultura incluye la producción de madera en pie así como la extracción y recolección de materiales forestales silvestres, excepto setas, trufas, bayas y nueces. La actividad forestal incluye también productos que son objeto de una elaboración mínima, como la madera para leña o usos industriales.

LOS BOSQUES Y LA ACTIVIDAD FORESTAL EN LAS ECONOMÍAS NACIONALES

Ingresos procedentes de los bosques y la industria forestal

Aunque los actuales sistemas de contabilización de los ingresos nacionales adolecen de graves limitaciones, el PIB sigue constituyendo la base para evaluar el rendimiento económico de los diferentes sectores y asignar a ellos los fondos públicos. Las tendencias fundamentales en relación con la participación del sector forestal en los ingresos nacionales pueden resumirse como sigue.

- En el ámbito mundial, el valor bruto añadido por el sector en 2000 (incluyendo la silvicultura, la extracción y actividades conexas y la fabricación de

madera, productos madereros, papel y productos del papel) se estima en unos 354 000 millones de dólares EE.UU., es decir, alrededor del 1,2 por ciento del PIB (FAO, en preparación).

- Entre 1990 y 2000, el valor añadido bruto del sector registró un modesto crecimiento del 1,4 por ciento aproximadamente, mientras que la economía mundial creció alrededor del 30 por ciento gracias a incrementos obtenidos en otros sectores, especialmente la manufactura y los servicios. Como consecuencia de ello, la participación del sector forestal en el PIB disminuyó del 1,6 al 1,2 por ciento aproximadamente.
- Dentro del sector, la contribución de la actividad forestal en cuanto tal, se mantiene baja y parece estar disminuyendo. En el ámbito mundial, el valor bruto añadido que le corresponde es de 78 000 millones de dólares EE.UU., o el 22 por ciento aproximadamente de la contribución del sector forestal. El resto corresponde a las industrias madereras y de la pasta y papel (Cuadro 7).

La reducción general de la importancia del sector forestal se halla en consonancia con la registrada en la mayoría de los sectores primarios, especialmente la agricultura. Esta última, que ocupa un 38 por ciento de la superficie de tierra y emplea al 44 por ciento de la población económicamente activa, representa sólo el 6,2 por ciento del valor bruto añadido mundial, porcentaje que varía del 2,6 en los países desarrollados al 11,9 en los países en desarrollo. En casi todos los países, la parte de la agricultura en el PIB ha ido disminuyendo con el tiempo (FAO, 2004a).

Diferencias entre regiones y países

Existen considerables diferencias entre las regiones y los países en cuanto a la proporción del valor añadido correspondiente al sector forestal y la contribución al mismo de los distintos subsectores (Figura 6). Por ejemplo, América del Norte y Central (principalmente los Estados Unidos y el Canadá) representan casi el 40 por ciento del valor añadido bruto mundial, mientras que a África corresponde sólo el 2 por ciento. En cambio, la participación del sector forestal en el valor añadido bruto es del 14 por ciento en América del Norte y Central y del 58 por ciento en África, mientras que la aportación de las industrias madereras y la producción de pasta y papel es de 86 y 42 por ciento, respectivamente. Como Sudáfrica representa el 42 por ciento de la parte correspondiente a África del valor añadido en las industrias madereras, incluidas las de pasta y papel, la participación del resto de África en la elaboración es mucho menor.

Los datos que se ofrecen en este capítulo se basan en varias hipótesis y, por lo tanto, deben interpretarse con cautela. No obstante, cabe hacer las siguientes observaciones.

- La existencia de grandes superficies forestales no es condición imprescindible ni suficiente para el desarrollo de un sector floreciente. Es más, muchos países con escasa cubierta forestal tienen industrias forestales que compiten en los mercados mundiales y la mayor parte del valor añadido bruto del sector procede de la elaboración de la madera, y no de su producción.
- Ante todo, para crear capacidad de elaboración se necesita un entorno favorable a la inversión.

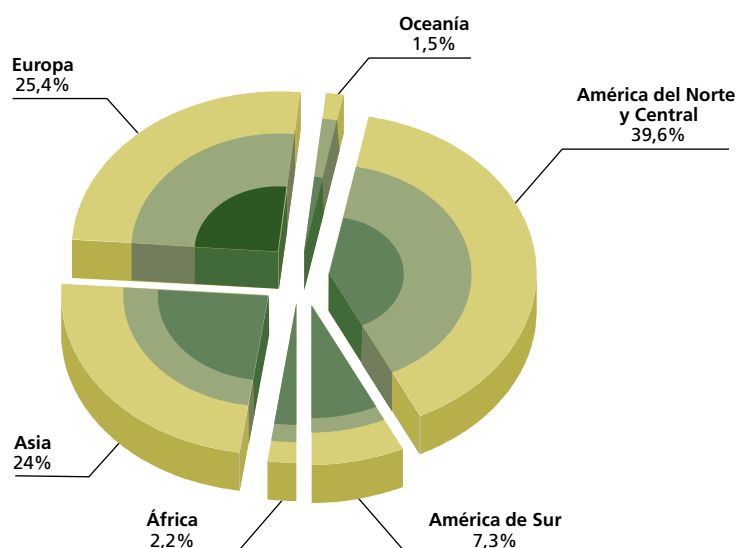
CUADRO 7

Valor añadido bruto del sector forestal en 2000 (millones de \$EE.UU.)

| Región | Silvicultura | Industrias madereras | Pasta y papel | Total | Contribución al PIB (%) |
|-----------------------------|---------------|----------------------|----------------|----------------|-------------------------|
| África | 4 425 | 1 379 | 1 863 | 7 667 | 1,5 |
| Asia | 24 390 | 17 315 | 43 453 | 85 158 | 1,1 |
| Europa | 14 457 | 30 222 | 45 111 | 89 790 | 1,2 |
| América del Norte y Central | 19 171 | 49 782 | 71 256 | 140 209 | 1,3 |
| Oceanía | 1 176 | 2 553 | 1 655 | 5 384 | 1,3 |
| América del Sur | 13 156 | 3 328 | 9 304 | 25 788 | 2,1 |
| Total mundial | 76 775 | 104 579 | 172 642 | 353 996 | 1,2 |

Fuente: FAO, en preparación.

FIGURA 6
Parte del valor añadido correspondiente al sector forestal, por regiones y subsectores



| Subsector | Porcentaje por subsector | | | | | |
|----------------------|--------------------------|------|--------|---------|-----------------------------|-----------------|
| | África | Asia | Europa | Oceanía | América del Norte y Central | América del Sur |
| Bosques | 58 | 29 | 16 | 22 | 14 | 51 |
| Industrias madereras | 18 | 20 | 34 | 47 | 35 | 13 |
| Pastas y papel | 24 | 51 | 50 | 31 | 51 | 36 |

Fuente: FAO, en preparación.

Son también factores importantes la capacidad para elaborar los productos y procesos, el conocimiento de los mercados y la competencia empresarial.

Infravaloración de la contribución de la actividad forestal

Frente a exigencias que compiten entre sí, los profesionales forestales no han tenido sino éxitos moderados al tratar de convencer a los responsables de las decisiones, especialmente a los ministerios de planificación y finanzas, para que asignen más recursos al sector. Si bien la mayoría de tales decisiones están guiadas por consideraciones políticas, el abandono del sector en los presupuestos nacionales se justifica a veces basándose en su escasa contribución a los ingresos y al empleo, lo que plantea dudas sobre la fiabilidad del sistema de contabilidad de los ingresos nacionales. Pueden señalarse al respecto las siguientes deficiencias:

- una clasificación incorrecta de las actividades, de forma que se registran en otros sectores los ingresos y empleo que proporciona el sector forestal;
- la exclusión del sector informal, que contribuye notablemente a los ingresos y empleo en muchos países;
- el no tener en cuenta servicios ambientales que frecuentemente son decisivos para el funcionamiento de otros sectores (por ejemplo, la protección de cuencas hidrográficas y la conservación de la diversidad biológica).

La primera de estas deficiencias puede subsanarse con relativa facilidad mediante una mejor normalización y armonización de las definiciones. Sin embargo, por falta de datos resulta difícil contabilizar la importancia del sector informal y el valor del consumo de subsistencia en las estadísticas del ingreso nacional (Lange, 2004). La mayoría de los países no tienen ni los recursos ni la capacidad para evaluar con precisión la función del sector informal en la economía general.

Las actividades forestales realizadas en el sector informal contribuyen notablemente a los ingresos y el empleo en muchos países, pero no están incluidas en las cuentas del ingreso nacional y, por lo tanto, no se suele valorar debidamente la contribución económica del sector forestal.



FAO/R. FADUITI

El Sistema de contabilidad ambiental y económica integrada (véase Naciones Unidas *et al.*, 2003) tiene por objeto resolver los problemas de los actuales métodos de contabilidad del ingreso nacional. El sistema satélite de contabilidad capta los cambios en el flujo de los bienes y servicios ambientales y el agotamiento de los bienes. Este método es mejor que otros, pero se está adoptando lentamente debido en parte a la falta de datos.

FACTORES QUE INFLUYEN EN EL APROVECHAMIENTO DEL VALOR

Aunque, a nivel agregado, el sector forestal no contribuya en gran medida al ingreso nacional, los propietarios del recurso pueden percibirlo como económicamente importante. Su opinión acerca de la rentabilidad forestal depende de una interacción compleja entre las características del recurso, las características de la propiedad –especialmente la situación socioeconómica y la capacidad empresarial– y las características del mercado en los distintos entramados de política e institucionales.

Características del recurso

Dependiendo de las características de la tierra y la vegetación, entre las que figuran la productividad, la diversidad biológica y la topografía, el potencial para obtener beneficios económicos difiere según la combinación de productos y servicios que se ofrecen. Por ejemplo, algunos bosques pluviales tropicales ricos en especies pueden ser menos valiosos desde el punto de vista comercial, pero pueden ser importan-

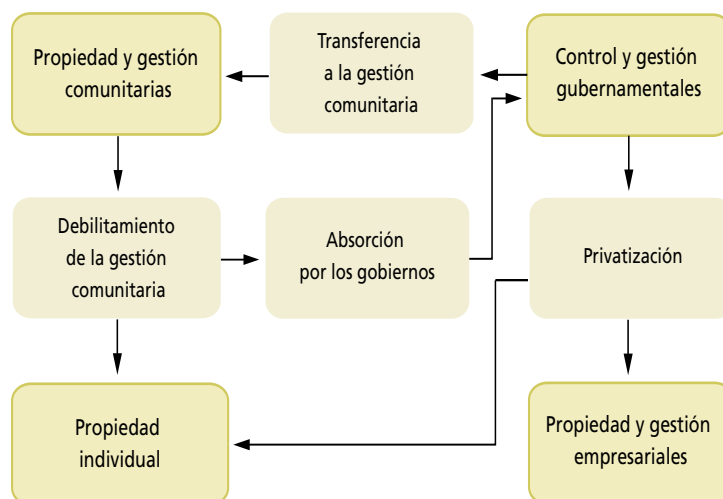
tes por su biodiversidad y los servicios ambientales que ofrecen. Asimismo, amplias superficies de tierras arboladas de zonas tropicales secas son importantes para las comunidades locales pese a que sean escasos los beneficios económicos y la producción maderera. Su valor raramente se refleja plenamente en las estadísticas de los ingresos.

La consecución de los beneficios económicos de los bosques depende en muchos casos de su accesibilidad y proximidad a los mercados. En los decenios de 1970 y 1980, se establecieron varios bosques de plantación a escala comercial sin tener en cuenta su viabilidad, en particular sus usos finales y mercados. Incluso hoy en día, esos recursos se hallan en muchos casos infrautilizados y mal gestionados. Sin embargo, grandes zonas forestales aisladas ofrecen nuevas oportunidades de proporcionar bienes públicos mundiales, como el secuestro de carbono y la conservación de la diversidad biológica. Los bosques lejanos son también más adecuados como atractivo para el turismo basado en la naturaleza al que ofrecen nichos de mercado de valor elevado (véase la pág. 27).

Características de la propiedad

La propiedad de los bosques se halla en estado de fluidez en respuesta a cambios en las políticas y la legislación (Figura 7), que reflejan la preocupación por equilibrar la eficiencia y la equidad. Aunque la mayor parte de los bosques son de propiedad pública (White y Martin, 2002), se tiende cada vez más a su gestión por la comunidad y el sector privado, debido a la opinión común de que la comunidad y la propiedad

FIGURA 7
Cambios en la propiedad de los recursos forestales



pública estimulan los beneficios sociales y ambientales, mientras que la propiedad privada mejora la eficiencia económica. Las malas políticas y leyes fomentan la explotación excesiva e impiden la inversión a largo plazo. Los factores siguientes influyen en el aprovechamiento de los valores de los bosques.

Condición económica y social de los propietarios. Las personas y los gobiernos que cuentan con pocas fuentes alternativas de ingresos tienen menor disposición y menos posibilidades para invertir en la ordenación forestal sostenible. En cambio, asignan alta prioridad a actividades que requieren poca inversión y generan elevados rendimientos económicos a corto plazo. Este comportamiento es también común en partes del sector empresarial, especialmente en las empresas madereras transnacionales. Los gobiernos que utilizan los ingresos procedentes de los bosques para desarrollar otros sectores pueden recaudar fondos, por ejemplo, de la venta de los productos forestales o de la conversión de las tierras forestales a usos más productivos como ranchos ganaderos y plantaciones de cultivos comerciales, según los mercados. Las condiciones sociales y económicas influyen también en el acceso a la tecnología y al capital.

Capacidad institucional. La capacidad para conseguir beneficios económicos de los bosques está vinculada a la capacidad institucional, especialmente la necesaria

para comprender los nuevos entornos y aprovechar las oportunidades que brindan. Muchos grupos comunitarios y propietarios de bosques en pequeña escala se hallan en desventaja a este respecto, si bien el establecimiento de cooperativas y asociaciones les ayuda a superar algunas limitaciones. Las deficiencias institucionales son también evidentes en la gestión gubernamental y contribuyen a notables pérdidas de beneficios, como las causadas por la extracción ilegal (véase el Recuadro en la pág. 76). En las administraciones forestales de muchos países el personal es escaso y está mal pagado, y carece de motivación para aprovechar plenamente el potencial del recurso. En cambio, hay muchas empresas que pueden influir en los mercados, prever nuevas oportunidades y elaborar estrategias para el desarrollo de los recursos.

Capacidad para mejorar la cadena de valor. Las industrias madereras, incluidas las de la pasta y papel, aportan la mayor parte del valor añadido (Cuadro 7), lo que indica que la mejora de la cadena de valor es fundamental para elevar los beneficios económicos. Sin embargo, la capacidad de hacerlo difiere según los propietarios. Normalmente propiedad y gestión empresariales con fines de lucro pueden identificar en muchos casos la necesidad de nuevos productos y servicios y elaborarlos con mayor eficacia que los gobiernos y otros propietarios. La integración de todos los aspectos de la producción, desde la materia prima

Pérdida de ingresos debida a la extracción ilegal

Según el Banco Mundial, la extracción ilegal provoca una pérdida anual de 5 000 millones de dólares EE.UU. y pérdidas ulteriores por valor de 10 000 millones de dólares a las economías de los países productores de madera. En muchos casos, la proporción de madera producida ilegalmente es muy superior a la legal. Esta actividad hace bajar los precios, socava la rentabilidad de las empresas legales y contribuye a financiar guerras y conflictos civiles. Han surgido varias iniciativas para afrontar el problema de la extracción ilegal, tales como el Plan de Acción de la UE sobre la Aplicación de leyes, buen gobierno y comercio forestales, el proceso del Banco Mundial para África sobre Aplicación de leyes forestales y buen gobierno y la Iniciativa del Presidente de los Estados Unidos contra la extracción ilegal.

hasta la fabricación del producto final, ha sido una estrategia importante para mejorar la rentabilidad. Sin embargo, muchos fabricantes de productos forestales madereros y no madereros no se hallan en condiciones de fijar los precios, sino que suelen ser otros quienes determinan sus ingresos. Cuando los precios tienden a bajar, el sostenimiento de la producción primaria, incluida la madera, depende frecuentemente de subvenciones directas e indirectas.

Características y cambios de los mercados

En los últimos decenios se han registrado cambios notables en los mercados de productos y servicios forestales. Hay indicaciones de que serán aún más rápidos en respuesta a las variaciones en la demografía, el rendimiento económico, la tecnología y los entornos sociales, políticos e institucionales. Es, por lo tanto, decisivo que los propietarios de los recursos aprovechen las nuevas oportunidades.

Solvencia de los consumidores. Los mercados de productos y servicios forestales están muy segmentados y abastecen a consumidores cuya capacidad de pago es variable. Por ejemplo, el combustible de madera (carbón vegetal y leña) consumido en los hogares de bajos ingresos pocas veces genera beneficios que fomenten la inversión en su producción. Para obte-

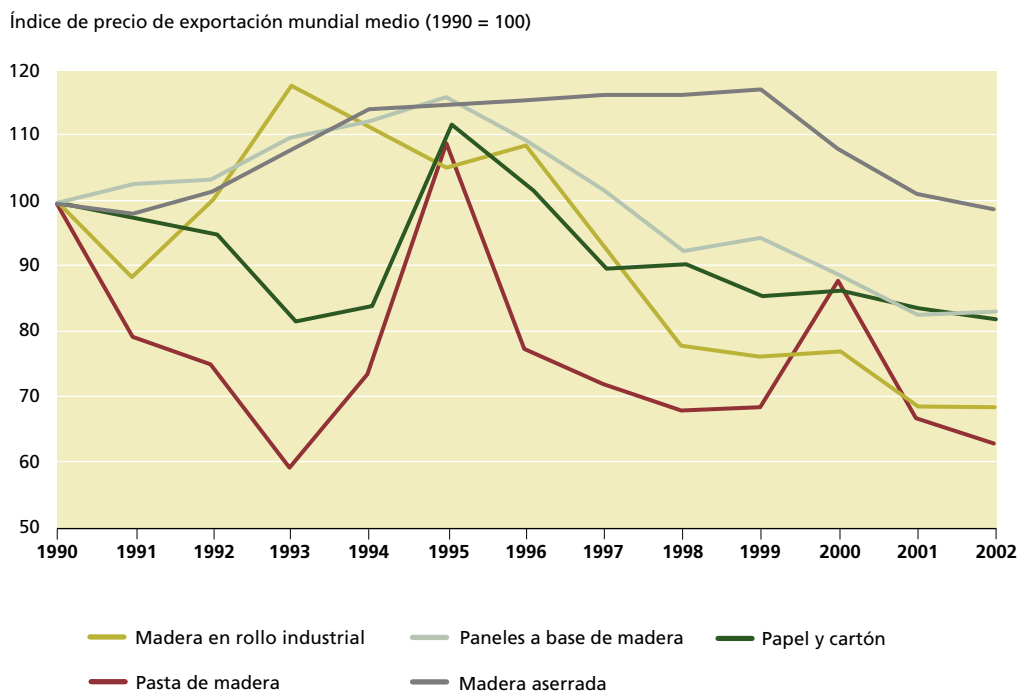
ner mayores beneficios es preciso producir bienes y servicios destinados a mercados de ingresos elevados. Sin embargo, muchos productores no pueden optar por esta posibilidad debido a que se necesitan grandes inversiones iniciales. Se pueden elevar los ingresos procedentes de productos de bajo valor aumentando la cantidad, pero esta posibilidad queda fuera del alcance de muchos empresarios en pequeña escala.

Competencia. Como son muchos los productores que entran en el mercado de productos forestales, se está intensificando la competencia. Aunque la industria forestal está todavía fragmentada, se está registrando cierta consolidación mediante fusiones y adquisiciones, especialmente en el sector de la pasta y papel. También en este caso, estas posibilidades quedan fuera del alcance de los pequeños empresarios. Es particularmente intensa la competencia en el mercado de artículos muy elaborados, que se acentúa debido a la gran oferta de productos menos ecológicos como el acero, el plástico y el hormigón.

Demanda de madera y productos madereros. Se espera que crezca la demanda de madera, incluida la de leña, si bien más lentamente que en el pasado. Las tendencias demográficas de muchos países desarrollados indican que disminuirá la demanda, descenso que se acentuará con la mejora de las tecnologías de reciclaje y elaboración. Por otra parte, el bajo consumo per cápita en muchos países en desarrollo indica que puede aumentar notablemente la demanda si crecen los ingresos. Esta tendencia es ya evidente en economías emergentes como las de China y la India, países en que están creciendo mucho las importaciones de madera y productos madereros, lo que entraña cambios importantes en la dirección del comercio mundial de productos forestales.

Cambios en el surtido de productos. Durante los últimos años se está registrando una notable diversificación en el surtido de productos con la entrada en el mercado de productos como los tableros de fibras de densidad media, tableros de virutas largas orientadas u otros productos de ingeniería maderera. Tales productos, que frecuentemente sustituyen a la madera aserrada, influyen en la demanda de grandes trozas y, con ello, en los ingresos de los propietarios de bosques. Se prevé que las inversiones en investi-

FIGURA 8
Tendencias recientes de los precios mundiales de exportación de los productos forestales



Fuente: FAO, 2004b.

gación y desarrollo industriales acelerarán este proceso. También son dignos de señalarse los esfuerzos encaminados a abastecer a mercados nicho mediante la personalización de los productos forestales tanto madereros como no madereros. Por ejemplo, el rápido crecimiento del mercado de productos de hierbas ofrece nuevas oportunidades. La fabricación y el comercio de productos madereros secundarios, especialmente los de mobiliario y ebanistería, han crecido también espectacularmente en los últimos años.

Descenso de los precios. Los precios mundiales de los productos forestales han bajado durante el último decenio (Figura 8), lo que ha mermado la viabilidad económica del sector en muchos países (New Zealand Forest Industries, 2004). Por ejemplo, en el Reino Unido, el descenso de los derechos de tala ha sido importante (véase el Recuadro en la pág. 78) (Comisión Forestal del Reino Unido, 2002, 2004). Aunque la deforestación de los trópicos sigue siendo preocupante, la oferta de madera no es un problema crítico, salvo en países en los que la limitación de los suministros locales y el exceso de capacidad de elaboración de la

madera han inflado los precios y han fomentado la extracción ilegal. En muchos países de clima templado y boreal, la extracción se mantiene muy por debajo de la corta anual permisible. También han contribuido al descenso de los precios la disponibilidad de más suministros de bosques de plantación y el mejoramiento de las tecnologías de elaboración. Del lado de la demanda, las políticas ambientales aplicadas en países desarrollados han estimulado una mayor utilización de residuos de la madera y de productos madereros reciclados. Además, las preocupaciones relacionadas con la sostenibilidad y la extracción ilegal retraen a los consumidores del uso de productos forestales, especialmente productos de madera aserrada y paneles procedentes de zonas tropicales.

Liberalización del comercio. El mejoramiento de la tecnología de transporte y la liberalización del comercio han facilitado la ampliación de los mercados del nivel nacional al mundial. Varios productos de uso local, como plantas medicinales, carne de caza y alimentos étnicos se exportan ahora legal e ilegalmente, frecuentemente respondiendo a la demanda

Ingresos de la actividad forestal en el Reino Unido

Según indicadores de la actividad forestal sostenible en el Reino Unido, los ingresos nominales medios anuales de un período de tres años de las plantaciones de abetos de Menziés disminuyeron de casi el 10 por ciento en el período 1993-1996 al 5,4 por ciento en 1998-2001. Esto se debió casi totalmente a que los precios de la madera bajaron más del 50 por ciento. El valor añadido bruto del sector disminuyó de unos 540 millones de dólares EE.UU. a unos 450 millones, es decir, el 0,04 por ciento del valor añadido bruto de la economía en 2000. La mayor agregación de valor se produce en la elaboración maderera (manufactura de madera, productos madereros, pasta y papel y productos de papel), que representó un valor añadido bruto de casi 9 700 millones de dólares EE.UU., o el 0,64 por ciento aproximadamente del total.

La silvicultura, la extracción y servicios afines representaron, por lo tanto, menos del 4 por ciento de la contribución del sector al valor bruto añadido, mientras que casi el 96 por ciento se derivó de la transformación.

Fuente: Forestry Commission, 2002.

Mercados del carbono

Según una evaluación reciente, los mercados del carbono están creciendo rápidamente, sobre todo las transacciones basadas en proyectos. Se espera que este crecimiento se acelerará una vez que entre en vigor el Protocolo de Kyoto. El mercado ha crecido constantemente, desde unos 13 millones de toneladas de equivalente de CO₂ en 2001 hasta unos 29 millones en 2002, y más de 70 millones durante los tres primeros trimestres de 2003. Mientras los países desarrollados son los principales compradores, la parte de las reducciones de emisiones contratada en las economías en transición y los países en desarrollo aumentó del 38 por ciento en 2001 al 60 por ciento en 2002, y al 91 por ciento durante los tres primeros trimestres de 2003. Gran parte de este incremento procede de América Latina y Asia.

Fuente: Lecocq y Capoor, 2003.

de emigrantes. Las importaciones de productos forestales de bajo costo acrecientan la competencia en los mercados locales y socavan la viabilidad económica de la producción local.

Mercados de productos certificados. Recientemente están en auge los mercados de productos que han sido certificados con arreglo a normas ambientales, sociales y económicas específicas. Determinados grupos de consumidores y ONG han contribuido a segmentar estos mercados en función de si los productos proceden o no de zonas ordenadas de forma sostenible. Actualmente hay escasez de productos certificados, por lo que éstos gozan de limitadas ventajas de precios, pero no es probable que duren si se generalizan los planes de certificación. Como su aplicación entraña costos elevados, especialmente para los productores en pequeña escala, se está tratando de estudiar otras posibilidades, como la certificación de grupo. Es interesante señalar que la mayoría de los bosques certificados se hallan en regiones boreales y templadas, a pesar de que la certificación se inició para mejorar la ordenación de los bosques tropicales (Richards, 2004).

Mercados de servicios ambientales. El mercado de servicios ambientales ofrecidos por los bosques está

creciendo rápidamente, en muchos casos fomentado por políticas nacionales y regionales, así como por convenios y acuerdos internacionales (Scherr, White y Khare, 2003). Algunos sectores de la sociedad, que pueden y quieren pagar tales servicios, están creando nuevas oportunidades para los propietarios de los recursos. Por ejemplo, se espera que se difundan los pagos para la protección de cuencas hidrográficas, especialmente cuando es posible institucionalizar los vínculos entre los propietarios aguas arriba y los usuarios aguas abajo. Se están desarrollando también mercados y marcos reglamentarios para afrontar la cuestión de la conservación de la biodiversidad y el secuestro del carbono. Con todo, no se sabe con certeza si el mercado de servicios ambientales crecerá notablemente y en qué medida beneficiará a los propietarios de los recursos (Landell-Mills y Porras, 2002). Por ejemplo, no se han conseguido todavía los notables beneficios económicos que hace diez años se esperaba obtener de la prospección de la biodiversidad (Katila y Puustjärvi, 2003; Laird y ten Kate, 2002).

BENEFICIOS ECONÓMICOS PARA LOS GESTORES DE LOS RECURSOS FORESTALES

Comunidades locales

Durante los dos últimos decenios se ha reconocido cada vez más la importancia de las comunidades en la protección y ordenación de los bosques, lo que ha provocado una reorientación importante en el desarrollo forestal (Alden Wily, 2003). La adopción de sistemas de ordenación forestal conjunta y la creación de grupos de usuarios forestales han incrementado la participación comunitaria y han contribuido al logro de objetivos económicos, sociales y ambientales que normalmente los gobiernos difícilmente podrían conseguir. Aunque queda mucho por hacer, en diversos países se están reconociendo los derechos de las comunidades indígenas a la propiedad, utilización y ordenación de los bosques y otros recursos naturales. Para que las comunidades aprovechen las nuevas oportunidades, se necesitan:

- marcos de política y jurídicos que protejan los derechos de las comunidades a los recursos;
- mercados cercanos y de fácil acceso;
- conocimientos técnicos y acceso a la información, especialmente sobre mercados y precios;
- capacidad institucional para ordenar los recursos,

Ingresos de la extracción maderera para los propietarios consuetudinarios en Papua Nueva Guinea

Las comunidades de Papua Nueva Guinea, aunque controlan el 97 por ciento de la tierra, influyen poco en las operaciones de las empresas extranjeras a las que se han adjudicado los contratos de extracción maderera. Los propietarios consuetudinarios reciben un 12 por ciento aproximadamente del valor de la madera en rollo por medio de un sistema complicado e indirecto de pagos del Gobierno central o de fondos locales, cuya finalidad es facilitar el desarrollo, pero entraña los riesgos de una mala administración. Los métodos aplicados actualmente tratan de conseguir ingresos para el Gobierno.

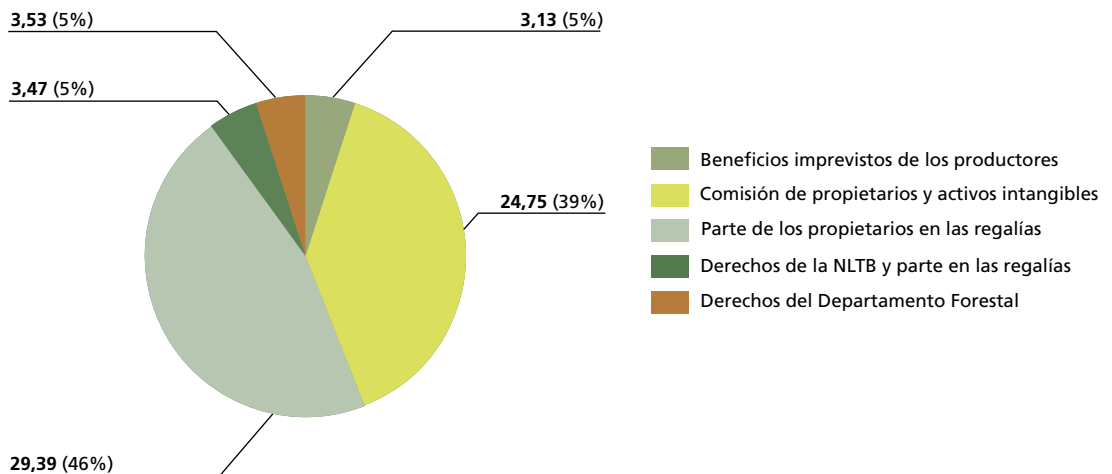
Fuente: Hunt, 2002.

añadir valor a los productos y servicios y negociar con otros interesados.

A pesar de los beneficios que aportan la propiedad y ordenación comunitarias, se han señalado también peligros. Frecuentemente es limitada la transferencia de las responsabilidades cuando se trata de bosques con poco valor comercial. La escasa productividad de estas zonas entraña la necesidad de notables inversiones y de instituciones eficaces para obtener beneficios y distribuirlos con equidad. Aunque las comunidades se hallan en buenas condiciones para determinar y satisfacer las necesidades locales, son menos capaces de enfrentarse con los mercados nacionales y mundiales. Las comunidades aisladas tienen que enfrentarse con elevados costos de transacción y encuentran dificultades para comprender las necesidades del consumidor, adaptar su producción a nuevas exigencias y vincular los productos a los usuarios finales. Para superar estas limitaciones se necesita frecuentemente apoyo exterior.

También las comunidades que poseen valiosos recursos forestales, como las de Papua Nueva Guinea (véase el Recuadro *supra*), se enfrentan con la necesidad de conseguir el control por medio de cambios en las políticas y en el derecho. La interacción con los mercados externos exige conocer bien la demanda y los precios que cambian continuamente y tener capa-

FIGURA 9
Ingresos para los propietarios forestales en Fiji (F\$/m³)



Fuente: Whiteman, 2004.

Notas: 1 dólar de Fiji equivale a 0,53 dólares EE.UU. (2003).

NLTB = Native Land Trust Board.

ciudad para negociar con las empresas de extracción y las industrias madereras. La debilidad de las instituciones y la falta de información merman la capacidad de las comunidades para aprovechar plenamente los beneficios económicos y, por consiguiente, reciben sólo una parte de los ingresos. Ocurre lo contrario en los casos en que existen instituciones sólidas, las comunidades están bien informadas y las industrias dependen de los suministros locales de madera. Un estudio reciente sobre los ingresos percibidos por

los propietarios nativos en Fiji puso de manifiesto que las comunidades bien informadas recibían una parte considerable –85 por ciento aproximadamente– del valor de la madera obtenida de las tierras de propiedad consuetudinaria, a través de la regalías establecidas por la Native Land Trust Board y por medio de negociaciones directas con los concesionarios (Whiteman, 2004) (Figura 9).

Cuando los bosques son más productivos y valiosos, la participación de las comunidades en su ordenación ha sido limitada (Oyono, 2004) y, en la mayoría de los casos, se ha conseguido gracias a la insistencia de las ONG u organizaciones de donantes. Aun en los casos en que se han asignado a las comunidades bosques valiosos, la insuficiencia de la información sobre mercados y tecnología y la debilidad de los marcos institucionales limitan las posibilidades de que se beneficien. En muchos países se está tratando ahora de involucrar a las comunidades en la ordenación de la fauna y flora silvestres, pero la exigüidad de los beneficios financieros desalienta su participación (Akumsi, 2003).

En una época en que los conocimientos han llegado a ser fuente importante de riqueza, se están desplegando esfuerzos considerables para proteger los derechos de propiedad intelectual y desarrollar mecanismos para repartir equitativamente los beneficios derivados de la utilización de conocimientos

Criterios para la certificación del comercio justo

- Precios justos para los agricultores y condiciones decentes de trabajo y de vida para los trabajadores.
- Comercio directo con los agricultores, eludiendo a los intermediarios.
- Libre asociación de trabajadores y cooperativas, con estructuras para la adopción democrática de las decisiones.
- Acceso al capital.
- Prácticas agrícolas sostenibles, incluyendo la restricción del empleo de productos agroquímicos.

tradicionales de comunidades locales. No obstante, la medida en que los derechos de propiedad intelectual protegen este tipo de conocimientos varía considerablemente, pero la situación está mejorando gracias a las asociaciones con instituciones de investigación y empresas.

La certificación del comercio justo, que testifica que los bienes adquiridos se ajustan a criterios ambientales y sociales bien definidos, incluido el pago de precios justos a los productores, se ha intentado con productos forestales no madereros como el aceite de babasú. Sin embargo, este tipo de planes se aplica a una pequeña parte del comercio de tales productos.

Gobiernos

En muchos países, la propiedad y gestión de la mayor parte de los bosques son públicas, lo que se justifica por la necesidad de proteger la riqueza de la nación. Otras razones que se aducen son que los mercados no sirven para alcanzar metas sociales o proporcionar bienes públicos como la protección de cuencas hidrográficas y la conservación de la biodiversidad. Es inevitable que la participación de los gobiernos entrañe una elección entre objetivos que compiten entre sí, a veces a expensas de la eficiencia económica. Los ingresos obtenidos de los bosques se utilizan en muchos casos para financiar el desarrollo de otros sectores, y no para reinvertirlos en el sostenimiento de la producción. En varios países, los gobiernos gestionan también industrias madereras y participan en la elaboración de la madera por motivos sociales y para fomentar el desarrollo de zonas rurales. Sin embargo, en los últimos años se está encomendando cada vez más al sector privado la gestión de las industrias madereras.

Situación de los bosques y aprovechamiento del valor. En muchos países la gestión del sector público se centra en bosques que tienen potencial comercial o desempeñan funciones ambientales críticas. Los bosques considerados de bajo valor requieren notables inversiones –que en muchos casos exceden de la capacidad de los gobiernos– y los costos que entraña la protección de tales áreas son mucho mayores que los ingresos que producen. Por ello, son los primeros que han de transferirse al sector privado o a las comunidades.

Los gobiernos administran los bosques de valor

Aprovechamiento de los conocimientos tradicionales

La comunidad kani, habitante de los bosques en el estado indio de Kerala, tradicionalmente utiliza los frutos y hojas de *Trichopus zeylanicus* (localmente denominada *arogyapacha* o hierba de la salud) por sus propiedades contra la fatiga y la tensión. Basándose en información recibida de la comunidad, una organización del sector público realizó investigaciones y registró dos patentes nacionales en 1996. Una empresa farmacéutica pagó un derecho de licencia a dicha organización para producir y comercializar el medicamento, derecho que se repartieron entre el instituto de investigación y la comunidad en partes iguales por medio de un fondo fiduciario administrado por la comunidad. El éxito de este acuerdo se debió en gran medida a:

- la función que desempeñaron las personas de la organización de investigación y de las iniciativas de la sociedad civil para compensar a la comunidad local;
- la eficaz capacidad local de investigación y desarrollo;
- la vinculación de la investigación a la producción y comercialización para obtener valor añadido;
- acuerdos transparentes y un marco jurídico eficaz.

Fuente: La Vina, 2002; PNUD, 2004.

elevado o bien directamente o bien por medio de concesionarios, principalmente para la producción de madera. La prioridad asignada a la producción maderera ha hecho que se designe a la mayoría de los demás productos forestales como «productos forestales secundarios», debido a la pequeña contribución que aportan a los ingresos del gobierno. Además, en la mayoría de los países se aplica la gestión pública a los parques nacionales y las reservas de caza para obtener beneficios sociales y ambientales, a pesar de los bajos ingresos que producen. Como consecuencia

de la reducción de los beneficios de la producción maderera debida al descenso de los precios y a la exclusión de grandes superficies de bosques, los organismos forestales están prestando más atención a las funciones de servicios, como el esparcimiento, y tratan de cobrar por ellas (Leslie, 2003).

Dispositivos institucionales para aprovechar el valor. Aunque se han ampliado los mercados de servicios ambientales, la producción maderera sigue siendo la fuente más importante de ingresos procedentes de los bosques. Cuando el potencial de éstos para conseguir ingresos es limitado, los costos de ordenación son elevados y se abandonan y deterioran. A medida que los gobiernos se preocupan más de la agregación de valor que de la elaboración maderera, prestan más atención al logro de un conjunto de ingresos tanto de la producción maderera como de los servicios derivados de los bosques. Para conseguirlo se han aplicado distintos procedimientos.

- **Determinación de precios basados en el mercado.** Los precios basados en el mercado, principalmente por medio de licitaciones u otros sistemas de oferta que implican la competencia, están sustituyendo a los determinados arbitrariamente. Con todo, en muchos países, predominan los métodos administrativos que malogran los esfuerzos por conseguir todos los ingresos posibles. Además,

persisten imperfecciones del mercado debido a monopolios y oligopolios en la producción y, en algunos países, en la compra de la madera. Para conseguir todo el valor, se necesitarían notables investigaciones sobre los mercados a fin de comprender los cambios en la demanda, la oferta y los precios. Sin embargo, la mayor parte de las organizaciones forestales del sector público están mal equipadas para realizar tales estudios, lo que hace que la fijación de los precios dependa de consideraciones no económicas, entre ellas, la búsqueda de lucro por intereses creados.

- **Mejora de la recaudación de impuestos.** En muchos países, la administración forestal carece de capacidad para recaudar regalías, por insuficientes que puedan ser éstas, y la competencia institucional no ha crecido con la misma rapidez que la explotación maderera. La contratación de empresas independientes para la recaudación de impuestos es una forma de afrontar la corrupción, la extracción ilegal y la pérdida de ingresos por parte de los gobiernos. En Camboya, el Camerún, el Ecuador, Papua Nueva Guinea y Suriname se ha intentado aplicar este método con distintos grados de éxito. La inspección y la recaudación de impuestos en los puntos de salida no son económicamente viables si los productos pueden salir del país por distintos puntos. Además, el control

CUADRO 8
Ingresos de la gestión de los bosques estatales en Europa oriental (1999 a 2001)

| País | Empleados por 1000 ha de bosques | Ingresos por ha (€) | Transferencias al/del gobierno por ha (€) | Fondos por ha después de la transferencia (€) |
|-----------------|----------------------------------|---------------------|---|---|
| Bulgaria | 2,0 | 12,1 | +1,4 | 13,5 |
| República Checa | 2,6 | 330,8 | +4,1 | 334,9 |
| Estonia | 1,7 | 69,1 | -16,4 | 52,7 |
| Hungría | 10,6 | 185,7 | -1,3 | 184,4 |
| Letonia | 0,4 | 22,0 | -10,0 | 11,9 |
| Lituania | 7,5 | 81,0 | -6,2 | 74,8 |
| Polonia | 4,9 | 123,4 | -0,7 | 122,7 |
| Rumania | 5,5 | 28,8 | -1,4 | 27,3 |
| Eslovaquia | 13,4 | 120,3 | +5,8 | 126,1 |
| Eslovenia | n.d. | 91,0 | -9,1 | 81,9 |
| Turquía | 1,1 | 20,3 | +9,9 | 30,2 |

Nota: n.d. = no disponible.

Fuente: Simula, 2003.

en la salida no garantiza la sostenibilidad de la producción maderera.

- **Separación de la consecución de ingresos de otras funciones gubernamentales.** La mayor parte de las organizaciones forestales del sector público encuentran dificultades para desempeñar simultáneamente funciones administrativas y comerciales. Puede ser una solución a este problema la asignación de las funciones empresariales a órganos más autónomos, como empresas, instituciones y juntas. El éxito de estos sistemas depende mucho de la eficiencia administrativa y de la medida en que las empresas puedan actuar con libertad y flexibilidad. Para asegurar la eficiencia económica es fundamental disponer de un sistema eficaz de auditoría que permita la supervisión pública. Además, la viabilidad a largo plazo de las empresas forestales dependerá de su adaptación a oportunidades que cambian rápidamente.

- **Privatización de las funciones comerciales.** El establecimiento de empresas comerciales casi estatales no siempre mejora la capacidad de los gobiernos para conseguir todos los ingresos de los bosques. Varios países han privatizado las industrias madereras y los bosques de plantación como parte de una política más amplia de liberalización económica. En muchas de las que eran economías de planificación centralizada, se han devuelto los bosques a sus anteriores propietarios. En otros casos, los gobiernos están intentando deshacerse de empresas que pierden dinero, pero los potenciales compradores se interesan principalmente de adquirir empresas que son rentables. La gestión de los procesos de privatización no está exenta de problemas, entre ellos, las notables posibilidades de que intereses creados se apropien indebidamente de fondos; la desvalorización de bienes de empresas como consecuencia de la falta de transparencia y competencia profesional; y preocupaciones sociales, especialmente relacionadas con el empleo.

Viabilidad económica del sector forestal público.

Muchas organizaciones gubernamentales, aun en los casos en que posean extensas superficies de bosques, tienen dificultades económicas debido a que los ingresos son muy bajos y su capacidad es limitada para

Inversiones en la actividad forestal y beneficios para los agricultores chinos

Una encuesta realizada en hogares rurales de China puso de manifiesto que:

- en 2001, el gasto medio de los hogares en la actividad forestal representaba el 0,61 por ciento del total;
- en 1999, el 2 por ciento de la fuerza de trabajo nacional se dedicaba a la actividad forestal;
- de la superficie de tierras y estanques que administraban los hogares rurales, el 27 por ciento eran tierras forestales;
- en 2001, los ingresos de la actividad forestal equivalían aproximadamente al 1,5 por ciento de los ingresos netos del hogar.

Fuente: Zhang, 2004.

aprovechar todo el potencial económico del recurso. Otra razón es la de los costos elevados de la ordenación en algunos países, por ejemplo, en Europa oriental (salvo en Estonia y Letonia) (Cuadro 8). Estudios realizados sobre las políticas fiscales en África revelan una situación similar. La extracción de madera de bosques viejos o maduros produce elevados rendimientos a los gobiernos, siempre que tengan la capacidad institucional suficiente para evitar las fugas.

Propietarios en pequeña escala

Los cambios en las políticas e instituciones están creando nuevas oportunidades para que los agricultores y otros propietarios de tierras aumenten sus inversiones en el cultivo de árboles en pequeña escala y otras actividades como la elaboración maderera. En unos pocos lugares, los propietarios de las tierras están ordenando también zonas de conservación y aprovechando el ecoturismo y los beneficios que aporta esta industria cada vez más floreciente (véase la pág. 27). La decisión de adoptar estas iniciativas depende en gran medida de las oportunidades del mercado, de la situación social y económica, incluida la propiedad de los recursos, y de la capacidad institucional. En términos generales, la gestión forestal por el sector privado varía de sistemas de baja intensidad,

en los que los propietarios incrementan sus beneficios a base de aumentar los productos y servicios, hasta los sistemas de explotación intensiva que se centran en uno o unos pocos artículos.

Sistemas de explotación de baja intensidad. Los árboles forman parte integrante de muchos sistemas de explotación agrícola, como los huertos familiares en las zonas tropicales húmedas y las tierras agroforestales en el África occidental saheliana. Las explotaciones suelen ser pequeñas y la limitada demanda local da lugar a un régimen de explotación de baja inversión y bajos rendimientos. En muchos casos, los propietarios mantienen los árboles y otra vegetación por los beneficios sociales, culturales y ambientales que aportan, y no por razones económicas (véase el Recuadro en la pág. 83). Sin embargo, estos recursos son una fuente importante de productos e ingresos en situaciones de emergencia. Como la mayoría de los agricultores no tienen mano de obra abundante y carecen de fondos de inversión, son muy reacios a asumir riesgos y la intensidad en el uso de la tierra es baja.

Sistemas de explotación intensiva. La ampliación de los mercados y la reducción de los suministros de madera y otros productos procedentes de los bosques naturales están estimulando a los agricultores a plantar más árboles y cultivar plantas para la obtención de PPNM, incluidos los medicinales. Por esta razón, en los últimos años ha aumentado la proporción de madera procedente de explotaciones agrícolas, la cual, en algunos países, supera a la que producen los bosques. Los agricultores plantan también árboles para tener seguridad en la tenencia de la tierra y para fines especulativos, especialmente si tienen otras fuentes posibles de ingresos. La demanda creciente de productos de hierbas ha dado lugar a un cultivo intensivo de productos populares, destinados en su mayoría a mercados de ultramar.

Se están difundiendo también los planes de cultivo por contrata y otros acuerdos de asociación entre la industria y los propietarios de la tierra (Mayers y Vermeulen, 2002). La industria facilita en muchos casos materiales de plantación mejorados y asesoramiento técnico sobre prácticas de ordenación con el compromiso de comprar la madera a precios del mercado al final de la rotación. Este método beneficia a los pequeños productores, pero también la industria

sale ganando al reducir los riesgos relacionados con la propiedad y gestión de grandes plantaciones.

La demanda creciente de esparcimiento gozando de la naturaleza ha incrementado la participación del sector privado en la gestión de parques y reservas de caza, como en los casos de Costa Rica, Kenya, Namibia, Sudáfrica y los Estados Unidos. En Sudáfrica, las áreas protegidas privadas son superiores a las de propiedad y gestión pública (Katila y Puustjärvi, 2003). La explotación de la caza es una opción de baja intensidad basada en la propiedad de grandes superficies, la presencia de fauna silvestre y la existencia de entornos naturales únicos. Para añadir valor a estas actividades hay que mejorar los accesos, la comercialización y las instalaciones para los visitantes. Hay reservas de caza privadas que ofrecen paquetes que satisfacen distintas necesidades de clientes y muchos propietarios están formando asociaciones para administrar conjuntamente grandes superficies de conservación.

Organizaciones de gestión de la inversión en tierras de bosques maderables

Cuando la industria forestal empezó a deshacerse de propiedades de bosques, grupos de propietarios forestales formaron organizaciones de gestión de la inversión en tierras de bosques maderables con el fin de aprovechar las oportunidades que surgían. Organizaciones de este tipo, con sede en los Estados Unidos, ampliaron sus operaciones a varios otros países, especialmente del Hemisferio Sur: la Argentina, el Brasil, Chile, Nueva Zelanda y el Uruguay. Los bajos precios unitarios, las posibilidades a largo plazo de una apreciación del valor y la elevada productividad hicieron que la inversión institucional en tierras de bosques maderables aumentara de alrededor de 1 000 millones de dólares EE.UU. en 1989 a unos 14 400 millones en 2002, en una superficie de 7,4 millones de ha aproximadamente.

Fuente: Ravenel, Tyrrell y Mendelsohn, 2002.

Empresas

Las empresas figuran entre los protagonistas de la actividad forestal, sobre todo en la ordenación de los bosques y la extracción y elaboración de la madera, siendo una de las fuerzas impulsoras de la globalización del sector, al tener capacidad para movilizar a través de las fronteras la inversión, la tecnología y las materias primas. Los inversores pertenecen a dos categorías: los que centran sus esfuerzos en la extracción y quienes integran la explotación forestal con las industrias madereras. En varios países han aumentado recientemente las oportunidades de invertir a corto plazo en la extracción, sin tener muy en cuenta la sostenibilidad. Los inversores han aprovechado la debilidad de las políticas e instituciones para conseguir notables ingresos recurriendo a sistemas como la extracción de cantidades superiores a las permisibles y fuera de las zonas de concesión, medidas inferiores a las reales, fijación de precios de transferencia y evasión de impuestos. Estos tipos de operadores han creado una notable incertidumbre en la industria maderera, y han socavado la viabilidad económica de los inversores legales. Sin embargo, la mayoría de las empresas adoptan un enfoque a largo plazo en la ordenación de recursos, invirtiendo tanto en mejoras como en la elaboración, con vistas a incrementar el aprovechamiento del valor por medio de la agregación de valor, la reducción de los costos mediante tecnologías mejores y el aumento de su participación en el mercado, como se señala más adelante.

Agregación de valor. Como la mayor parte de los ingresos se deriva de la elaboración y comercialización, las empresas han centrado sus esfuerzos en el desarrollo de nuevos productos y servicios, con la ayuda de tecnologías que reducen los costos de mano de obra y las necesidades de materia prima. La mayoría de las empresas están invirtiendo mucho en investigación y desarrollo de nuevos productos y procesos y están utilizando tecnologías para mejorar los árboles y propagar clones en el ámbito de bosques de plantación.

Oferta segura. Un suministro seguro de materia prima proporciona una ventaja competitiva a las grandes industrias madereras, lo que ha inducido a muchas de ellas a comprar grandes superficies forestales o adquirir grandes concesiones, especial-

mente si los costos son bajos. Las explotan empresas privadas que abastecen a fábricas de elaboración que pueden estar dispersas en varios países. Además, leyes e incentivos favorables a la inversión, tales como subvenciones directas e indirectas, han contribuido a la rápida expansión de las plantaciones industriales (Enters, Durst y Brown, 2003). La mejor ordenación y la aplicación más amplia de la ciencia y la tecnología, especialmente mejores tecnologías de elaboración, han incrementado notablemente la productividad y los suministros de madera, reduciendo así las preocupaciones. Como consecuencia de ello, muchas empresas tienden menos a basarse en sus propios bosques y prestan más atención a la elaboración, que constituye el punto fundamental de su competencia.

Valoración del activo y presiones de los accionistas.

Otra razón por la que las grandes empresas se están deshaciendo de sus activos forestales es que ahora tienen que valorarlos a los precios del mercado. El seguir manteniendo las tierras y los bosques cuando los precios de la madera están bajando repercute negativamente en sus balances y obliga a muchas de ellas a vender el componente forestal de sus empresas. Por ello, están surgiendo organizaciones de explotación maderera que compran bienes a bajo precio y los administran en nombre de inversores que buscan ingresos a largo plazo, con bajos riesgos, pero estables (véase el Recuadro en la pág. 84) (Neilson, 2003). Este turbulento mercado de la propiedad forestal ha creado también oportunidades para inversores a corto plazo que compran a la baja y venden tan pronto como el mercado vuelve a subir.

Expansión mundial por medio de nuevas inversiones y fusiones y adquisiciones.

Al intensificarse la competencia, la agregación de valor no basta para garantizar la supervivencia. La expansión hacia nuevos mercados y la consolidación por medio de fusiones y adquisiciones son estrategias importantes para muchas empresas. En su búsqueda del dominio de los mercados, utilizan tácticas como la compra y reorganización de empresas en pérdidas, la consecución de economías de escala, la reducción del personal y el traslado de la producción a países con costos inferiores de mano de obra. En los últimos años, muchas de las principales empresas forestales

transnacionales han trasladado su actividad fuera del país de origen. Por ejemplo, en 2003, el 59 por ciento de la capacidad de producción de papel y cartón de las empresas finlandesas se hallaba fuera de Finlandia (Finnish Forest Industries Association, 2004).

CONCLUSIÓN: VALOR, UTILIDAD Y BENEFICIOS ECONÓMICOS

La obtención de beneficios económicos de los bosques es algo complejo y depende de distintos factores. Lo mismo que ocurre en otros sectores primarios, como la agricultura, la participación de la actividad forestal en los ingresos nacionales está disminuyendo, y es cada vez menor su rentabilidad. Aunque se reconocen cada vez más los valores ambientales y de otro tipo que proporcionan los bosques, la madera y los productos madereros seguirán siendo una fuente importante de ingresos para la mayoría de los propietarios en un futuro inmediato. Por ello, los gobiernos y otros propietarios de los recursos deben tratar de aprovechar todo el potencial de la producción forestal. Una condición indispensable para ello es la creación de condiciones para el desarrollo de mercados eficientes, en los que se combata la explotación ilegal. Otra estrategia posible es la elevación de la cadena de valor, pero no todos pueden aplicarla debido a distintas limitaciones. Al aumentar los suministros de madera, es preciso trabajar más en la promoción de la madera como un producto ecológico y que utiliza la energía eficientemente.

En algunos casos, es posible que los propietarios de los recursos no se hallen en condiciones de transformar todos los usos actuales y potenciales de los bosques en beneficios económicos. Las sociedades, según la etapa de desarrollo en que se encuentren, asignan valores diferentes a los productos y servicios y, en un determinado momento, dirigen hacia los mercados sólo una pequeña parte de los mismos. El agricultor que posee unos pocos árboles, el departamento forestal del gobierno que posee grandes superficies de bosques o una industria forestal que administra una parcela de bosques de plantación no siempre miden los beneficios económicos de cada uno de los componentes de la inversión. Lo importante es poner de relieve todos los beneficios, aunque sólo algunos de ellos se captan en términos monetarios. A medida que evoluciona la sociedad, surgen nuevas demandas y llegan a ser importantes productos y servicios que anteriormente no

proporcionaban ningún beneficio percibido o no tenían precio.

Se supone que la asignación de un precio o la creación de mercados para los bienes y servicios privados de los bosques fomentarán la inversión en una ordenación forestal sostenible. Sin embargo, los resultados han sido diversos, ya que no es posible intercambiar de forma práctica todos los beneficios de los bosques en los mercados. A pesar de los esfuerzos realizados hasta la fecha, una parte considerable de los bienes y servicios de los bosques se mantendrá fuera de los mercados, impidiendo a los propietarios de los recursos obtener los ingresos correspondientes. Por ello, es la sociedad en su conjunto quien debe sufragar los costos de la prestación de tales bienes y servicios.

La justificación de los bosques y del sector forestal, lo mismo que otras actividades humanas, debe superar el círculo estrecho de los beneficios económicos. Es preciso para ello que la sociedad adopte un punto de vista más amplio sobre el sector. La profesión forestal, debe por su parte, convencer a los responsables de las decisiones a que reconsideren las estimaciones de los ingresos nacionales hechas en el pasado, reconozcan la importancia de conservar los recursos naturales y miren más allá de los precios de mercado. ♦

BIBLIOGRAFÍA

- Akumsi, A.** 2003. Participación comunal en la ordenación de la fauna silvestre: la experiencia de Monte Camerún. *Unasylva*, 214/215: 37-42 (puede consultarse también en www.fao.org/forestry/unasylva).
- Alden Wily, L.** 2003. *From meeting needs to honouring rights: the evolution of community forestry*. Presentado en el XII Congreso Forestal Mundial, Quebec, Canadá.
- Comisión Forestal del Reino Unido.** 2002. *Indicators of sustainable forestry: economic aspects* (puede consultarse también en www.forestry.gov.uk/forestry/INFD-4XHDBF).
- Comisión Forestal del Reino Unido.** 2004. *National statistics: coniferous standing sales price index, 27 May 2004*. Edimburgo, Reino Unido.
- Enters, T., Durst, P.B. y Brown, C.** 2003. ¿Cómo promover las plantaciones forestales? Incentivos para la arboricultura en Asia y el Pacífico. *Unasylva*, 212: 11-18 (puede consultarse

- también en www.fao.org/forestry/unasylva).
- FAO.** 2004a. *El estado mundial de la agricultura y la alimentación, 2003-04*. Roma.
- FAO.** 2004b. *FAOSTAT, base de datos forestales*. Roma (puede consultarse también en apps.fao.org/faostat/collections?version=ext&hasbulk=0&subset=forestry).
- Finnish Forest Industries Association.** 2004. *Facts and figures* (puede consultarse también en <http://english.forestindustries.fi/press/2002/0021017150910.html>).
- Hunt, C.** 2002. *Production, privatisation and preservation in Papua New Guinea forestry. Instruments for sustainable private sector forestry series*. Londres, Instituto Internacional para el Medio Ambiente y el Desarrollo.
- Katila, M. y Puustjärvi, E.** 2003. *Impact of new markets for environment services on forest products trade*. FAO, Roma (no publicado).
- La Vina, A.G.M.** 2002. *The emerging global regime on genetic resources: its implications for local communities*. Working Paper: Globalization, Environment and Communities. Washington, DC, WRI.
- Laird, S.A. y ten Kate, K.** 2002. Linking biodiversity prospecting and forest conservation. En S. Pagiola, J. Bishop y N. Landell-Mills, eds. *Selling forest environmental services. Market-based mechanisms for conservation and development*. Londres, Earthscan.
- Landell-Mills, N. y Porras, I.T.** 2002. *Silver bullet or fool's gold: a global review of markets for forest environmental services and their impact on the poor*. Londres, Instituto Internacional para el Medio Ambiente y el Desarrollo.
- Lange, G.-M.** 2004. *Manual for environmental and economic accounts for forestry: a tool for cross-sectoral policy analysis*. Documento de trabajo, Departamento de Montes. Roma, FAO (puede consultarse también en www.fao.org/documents/show_cdr.asp?url_file=/docrep/007/j1972e/j1972e00.htm).
- Lecocq, F. y Capoor, K.** 2003. *State and trends in carbon market 2003*. World Bank Carbon Finance Business Team. Washington, DC, Banco Mundial.
- Leslie, R.** 2003. Los espacios forestales recreativos tienen un precio. *Unasylva*, 212: 25-30.
- Mayers, S. y Vermeulen, S.** 2002. *Company-community partnerships: from raw deals to mutual gains?* Instruments for Sustainable Private Sector Forestry Series. Londres, Instituto Internacional para el Medio Ambiente y el Desarrollo.
- Naciones Unidas, Comisión Europea, Fondo Monetario Internacional, Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos y Banco Mundial.** 2003. *Contabilidad ambiental y económica integrada*. Nueva York, Estados Unidos, Naciones Unidas.
- Neilson, D.A.** 2003. Forest ownership by corporates – a thing of the past? *New Zealand Journal of Forestry*, 48(1): 3-8.
- New Zealand Forest Industries.** 2004. *Market notes*. New Zealand Forest Industries, junio de 2004 (puede consultarse también en www.nzforest.com).
- Oyono, P.R.** 2004. One step forward, two steps backward? Paradoxes of natural resources management decentralisation in Cameroon. *Journal of Modern African Studies*, 42(1): 91-111.
- PNUD.** 2004. *Equator prize 2002: finalists and winners*. Kerala Kani Samudaya Kshema Trust, PNUD (disponible en www.undp.org/equatorinitiative/EquatorNet/indiaPage.htm).
- Ravenel, R., Tyrrell, M. y Mendelsohn, R.** 2002. *Institutional timberland investment: a summary of a forum exploring changing ownership patterns and the implications for conservation of environmental values*. Yale Forest Forum Series, Vol. 5, No. 3. New Haven, Estados Unidos, School of Forestry and Environmental Studies, Yale University.
- Richards, M.** 2004. *Certification in complex socio-political settings: looking forward to the next decade*. Washington, DC, Forest Trends.
- Scherr, S., White, A. y Khare, A.** 2003. *Current status and future potential markets for ecosystem services of tropical forest: an overview*. Informe preparado para la OIMT. Washington, DC, Forest Trends.
- Simula, M.** 2003. Forest sector reforms in Eastern Europe countries – overview and lessons learnt. En *Institutional changes in forest management in countries with transition economies: problems and solutions*, Workshop Proceedings, 25 de febrero de 2003, Moscú.
- White, A. y Martin, A.** 2002. *Who owns the world's forests? Forest tenure and public forests in transition*. Washington, DC, Forest Trends.
- Whiteman, A.** 2004. *A review of the forest revenue system and taxation of the forestry sector in Fiji*. Informe para el Ministerio de la Pesca y Bosques de Fiji y la FAO. Roma.
- Zhang, K.** 2004. How much the forests mean to farmers in China. *APANews*, 23: 6-7. ♦