NACIONES UNIDAS **E**

Consejo Económico y Social

Distr.
GENERAL

E/CN.17/IPF/1996/25
8 de agosto de 1996
ESPAÑOL
ORIGINAL: INGLÉS

COMISIÓN SOBRE EL DESARROLLO SOSTENIBLE
Grupo Intergubernamental ad hoc sobre los bosques
Tercer período de sesiones
9 a 20 de septiembre de 1996

INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA, EVALUACIÓN DE LOS BOSQUES Y ELABORACIÓN DE CRITERIOS E INDICADORES PARA UNA ORDENACIÓN FORESTAL SOSTENIBLE

Elemento del programa III.1 b): Medida de los valores forestales y obtención de sus beneficios: cuestiones, políticas y problemas

Informe del Secretario General

Resumen

El presente informe se preparó en respuesta a la petición que formuló el Grupo Intergubernamental ad hoc sobre los bosques en su segundo período de sesiones, a fin de contar con material adicional sobre algunas de las cuestiones de política subyacentes que inciden en la valoración de los bosques (elemento del programa III.1 b)), y que serán objeto de un nuevo debate sustantivo en el tercer período de sesiones del Grupo.

Por lo general, los bosques se ven afectados por el comportamiento de dos grupos que pertenecen a los dos extremos de la escala socioeconómica: los concesionarios que buscan fines de lucro y los agricultores pobres que están obligados a practicar una agricultura de "corta y quema". La cuestión de la valoración de los múltiples beneficios de los bosques consta de dos dimensiones: en primer lugar, los diversos valores deben individualizarse y medirse y, en segundo lugar, deben crearse los medios para obtener los consiguientes beneficios, lo que entraña una ordenación forestal más eficaz, basada en una comprensión más profunda de los beneficios y los costos. Las experiencias de Indonesia y Costa Rica ponen de manifiesto que si se tienen en cuenta todos los valores de los bosques, la ordenación sostenible se justifica desde el punto de vista económico.

En el presente informe se analizan las causas de las prácticas destructivas que pueden observarse, así como los diversos medios para reducirlas. Los concesionarios tendrían un incentivo para utilizar los recursos forestales de manera más eficiente y con arreglo a los principios de sostenibilidad si se incrementara el precio de los recursos y los costos imputables al incumplimiento de las directrices para la explotación sostenible, y si en las condiciones de la concesión se estableciera que esos recursos constituyen bienes comercializables. Así, el propietario estaría motivado a protegerlos y mantenerlos. De manera análoga, los agricultores pobres y los habitantes de las zonas boscosas se inclinarían más por un comportamiento de tendencia sostenible si se les diera la oportunidad de participar en las decisiones sobre ordenación y si compartieran los ingresos y los derechos de usuarios, especialmente en lo que respecta a los productos distintos de la madera.

Si bien en los últimos 30 años se ha observado un gran incremento en la utilización de técnicas de análisis económico a fin de comprender y medir los valores asociados a los beneficios derivados de los bosques, aún existen amplias posibilidades de seguir avanzando en esta materia. En la práctica, rara vez se miden cabalmente todos los beneficios y, a menudo, sólo se utilizan valores mínimos. El ejemplo de Croacia demuestra la importancia que pueden adquirir valores no comercializables como el "paisaje visible" y la "protección contra la erosión" cuando el valor tradicional de la producción maderera es relativamente pequeño.

Al intentarse valorar la diversidad biológica surge un amplio margen de incertidumbre. A pesar de que el valor potencial podría ser muy alto en ciertas circunstancias, la diversidad biológica sólo tendrá un valor real si alguien está dispuesto a pagar por ella y tiene los medios para hacerlo. Por esa razón, la protección de la diversidad biológica será insuficiente si imperan las reglas normales del mercado. Será preciso incrementar las transferencias internacionales para proteger la diversidad biológica en peligro y deberán establecerse los mecanismos apropiados para la supervisión de esas transferencias.

En el plano nacional los beneficios directos derivados de la fijación del carbono son escasos si se comparan con los gastos reales que entraña la protección de las zonas de absorción de carbono. No puede esperarse que los países pobres con grandes zonas de absorción de carbono proporcionen "servicios de fijación" por sus propios medios. En este caso también se necesitan transferencias sustanciales.

La certificación de la ordenación de los bosques y los productos forestales podría ser un instrumento muy eficaz para controlar la ordenación sostenible de los recursos forestales, pero existen muchos escollos. Los países consumidores deberán aunar sus esfuerzos y estar dispuestos a pagar los consiguientes gastos adicionales. También es importante que se introduzcan mecanismos similares para los sucedáneos de la madera.

La subvaloración de los múltiples beneficios de los bosques es uno de los factores que han limitado las inversiones en la silvicultura. Si además se tiene en cuenta el hecho de que los recursos forestales se están destruyendo en gran escala, podrá comprenderse que el futuro de los bosques del planeta se vislumbre sombrío. Sólo podrá avanzarse de manera apreciable cuando las naciones que cuentan con vastos recursos forestales reconozcan que el uso sostenible de esos recursos redunda en su propio interés.

ÍNDICE

		Párrafos	Página
INTRODUCCIÓN		1 - 5	4
I.	VALORACIÓN DE LA PRODUCCIÓN FORESTAL	6 - 38	5
	A. En el plano nacional	16 - 31	8
	1. Fijación de los precios de los productos forestales	16 - 25	8
	2. Participación y valores forestales	26 - 31	15
	B. Plano mundial	32 - 38	17
	1. El valor de la diversidad biológica	32 - 35	17
	2. El valor de la retención de carbono en el contexto de los cambios climáticos	36 - 38	18
II.	VALORACIÓN DE LA SOSTENIBILIDAD	39 - 44	20
	A. Certificación de la ordenación forestal y de los productos forestales	41	20
	B. Cuentas de recursos naturales	42 - 44	20
III.	CONCLUSIONES Y PROPUESTAS DE ACCIÓN	45 - 55	21
	A. Plano nacional	51 - 53	23
	B. Plano mundial	54 - 55	25
Anexo.	Trabajos recientes sobre valoración de los beneficios forestales		27

Recuadros

I.	Indonesia: ¿Es rentable la silvicultura sostenible?	9
II.	Costa Rica: La silvicultura sostenible ¿puede competir con otros usos de la tierra?	12
III.	Croacia: El valor de la reforestación	14

INTRODUCCIÓN

1. El presente informe se refiere a la aplicación de las decisiones de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, (celebrada en Río de Janeiro en 1992), relacionadas con el primer elemento de categoría III del programa de trabajo del Grupo Intergubernamental ad hoc sobre los bosques: "Investigación científica, evaluación de los bosques y elaboración de criterios e indicadores para una ordenación forestal sostenible".

2. La labor emprendida en torno este primer elemento del programa (III.1) se basa en las decisiones adoptadas en el tercer período de sesiones de la Comisión sobre el Desarrollo Sostenible, que se detallaron en los períodos de sesiones primero y segundo del Grupo Intergubernamental. La Comisión definió los objetivos del elemento del programa III.1, que abarcan la necesidad de "revisar las actuales evaluaciones periódicas sobre la situación de los bosques, incluidos los factores socioeconómicos y ambientales pertinentes, a nivel mundial; determinar las deficiencias de las actuales evaluaciones en lo tocante a consideraciones de política; y recomendar medios prácticos para mejorar esas evaluaciones. Los demás objetivos consisten en examinar los medios de ampliar los conocimientos científicos y la base de datos estadísticos disponibles a fin de mejorar la comprensión de las funciones ecológica, económica, cultural y social que cumplen los bosques de todo tipo; promover el desarrollo ulterior de metodologías destinadas a valorar debidamente los múltiples beneficios que se derivan de los bosques en forma de productos y servicios, y posteriormente considerar su inclusión en los sistemas de cuentas nacionales, tomando como base la labor ya realizada por las Naciones Unidas y otras organizaciones pertinentes"[1].

3. Más tarde, en su primer período de sesiones, el Grupo destacó la necesidad de que se prepararan dos informes: a) un informe sobre el elemento del programa III.1 a), "Evaluación de los múltiples beneficios que se derivan de todos los tipos de bosques" y b) (el presente informe) sobre el elemento del programa III.1 b), "Metodologías para la valoración adecuada de los múltiples beneficios de los bosques", que tendría por objeto examinar los medios de "promover el desarrollo ulterior de metodologías destinadas a valorar debidamente los múltiples beneficios que se derivan de los bosques en forma de productos y servicios, y posteriormente considerar su inclusión en los sistemas de cuentas nacionales, tomando como base la labor ya realizada por las Naciones Unidas y otras organizaciones pertinentes, y evaluando el progreso alcanzado en la aplicación e incorporación de criterios innovadores en las cuentas nacionales" (véase E/CN.17/IPF/1995/3, secc. II, párr. 18).

4. En su segundo período de sesiones, los miembros del Grupo expresaron el interés de contar con más documentación sobre algunas de las cuestiones de política subyacentes que inciden en la valoración de los bosques. El presente informe responde a ese interés y ha sido preparado por el personal del Banco Mundial, en carácter de organismo rector en la esfera del elemento del programa III.1 b), tras las consultas celebradas con la secretaría del Grupo Intergubernamental ad hoc sobre los bosques en la División de Desarrollo Sostenible del Departamento de Coordinación de Políticas y de Desarrollo Sostenible de la Secretaría de las Naciones Unidas. Además, se recibieron

observaciones y material de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), el Centro de Investigación Forestal Internacional (CIFOR) y de especialistas a título individual.

5. En la preparación de este informe se han tenido en cuenta las consideraciones de los párrafos 11 y 15 de la Declaración acerca de la diversidad biológica y los bosques dirigida al Grupo Intergubernamental ad hoc sobre los bosques de la Comisión sobre el Desarrollo Sostenible por el Convenio sobre la Diversidad Biológica (E/CN.17/IPF/1996/9 y Corr.1, anexo).

I. VALORACIÓN DE LA PRODUCCIÓN FORESTAL

6. En general, se considera que la silvicultura es un sector difícil porque, a menudo, las inversiones y las medidas que se emprenden arrojan resultados insatisfactorios. En particular, en los países en desarrollo donde la silvicultura desempeña un papel importante en la economía (lo que, de ordinario, supone que un país tiene un gran patrimonio de bosques naturales), los recursos forestales pueden verse sometidos al clientelismo político y a prácticas comerciales especiales. Los recursos forestales crecen en forma natural y, a menudo, están ubicados en zonas que ofrecen dificultades para la ordenación y la supervisión. Por consiguiente, los bosques están sometidos comúnmente a prácticas lucrativas, es decir, la extracción de recursos de manera no sostenible con un exceso de ganancias para determinados particulares que, por lo general, cuentan con respaldo político.

7. Con frecuencia, también incide negativamente el comportamiento de grupos ubicados en el otro extremo de la escala socioeconómica: los agricultores pobres y otros habitantes de zonas boscosas o sus alrededores. En la mayoría de los casos, dichos grupos tienen escaso o nulo acceso a los beneficios resultantes de la protección y la explotación de los bosques. Por lo tanto, a su juicio, lo más conveniente es la conversión de las tierras forestales a otros usos, aun cuando éstos no sean sostenibles ni redunden en el mejor interés económico o ambiental de la nación en su conjunto.

8. En este sentido, si bien en general se compara a la silvicultura con otros sectores de utilización de la tierra como la agricultura (especialmente cuando se analiza la dinámica económica de las inversiones en ese sector), de hecho, es bastante diferente. En la mayoría de los casos, la propiedad de los medios de producción de la agricultura está en manos privadas, fragmentada entre muchos propietarios en pequeña escala. Si bien la tendencia lucrativa y la distorsión de los mercados no son nada infrecuentes en la agricultura, suelen tener un papel secundario respecto de las principales actividades comerciales de ese sector. En la silvicultura, las propias condiciones de los derechos de uso cedidos por los propietarios de los recursos (por lo general, el Estado) a sus principales usuarios representan a menudo, una importante fuente de transferencia de ingresos, y todos los procesos consiguientes de adopción de decisiones, asignación de recursos y, en última instancia, la valoración, están en función de ese hecho.

9. Otra diferencia importante entre la agricultura y la silvicultura es el período que transcurre entre el momento de la inversión y la percepción de utilidades (cosecha o tala). En tanto en la agricultura se necesita una

inversión anual para obtener una cosecha, a menudo, los bosques naturales se consideran un recurso existente, cuya explotación requiere tan solo la inversión destinada a la tala y, quizá, al pago de un pequeño canon o impuesto a la madera en pie. Como consecuencia, hay pocos incentivos naturales que alienten la inversión en reforestación, y los inversores se sienten tentados a tomar las utilidades iniciales obtenidas rápidamente de la tala, sin considerar las inversiones que deberían hacer para percibir nuevas utilidades a largo plazo. Estos problemas se agravan cuando la deforestación es el resultado de las actividades de pequeños agricultores que practican la corta y quema, aprovechando las elevadas tasas de descuento, con perspectivas a corto plazo y un régimen de tenencia incierto.

10. En los países desarrollados, dado que es más común que deba reforestarse después de la última tala, ya sea en virtud de disposiciones legales o en cumplimiento de las condiciones del contrato, el usuario se ve obligado a considerar el costo de la reforestación como parte del costo de utilización de la madera. Esta situación constituye un motivo de peso para que se avalúe debidamente la madera, aunque otras funciones de los bosques, como la fijación del dióxido de carbono (CO_2) y el mantenimiento de la diversidad biológica, por lo general se subvaloran.

11. En los últimos 30 años, uno de los avances más importantes ha sido la creciente aplicación de técnicas de análisis de las variables económicas para comprender y medir los valores asociados con una amplia gama de beneficios derivados de los bosques. Algunas de estas estimaciones se utilizan para el cálculo de beneficios que anteriormente se consideraban en buena medida intangibles y que no podían someterse a mediciones. Por ejemplo, actualmente los economistas miden de manera rutinaria los beneficios de que disfrutan los visitantes de zonas protegidas y otros lugares de recreo (beneficios complementarios del consumidor). También se puede medir la disposición de los particulares y los grupos para sufragar los gastos de la protección de hábitat únicos en su género o de las especies en peligro de extinción. Estos estudios están arrojando estimaciones concretas que pueden utilizarse no solamente con objeto de establecer el alcance total de los beneficios sociales que reciben los usuarios de determinadas zonas protegidas, sino también para elaborar sistemas tributarios de "captación" de parte de los beneficios, que permitan sufragar los gastos y mejorar la ordenación. En muchos casos, la distribución de los beneficios y los gastos, en especial cuando está en juego el interés de poblaciones pobres o marginadas, constituye una dimensión igualmente importante.

12. En el caso de algunas categorías de bienes y servicios, las técnicas que se utilizan y los resultados que se obtienen son bastante satisfactorios. En otras esferas se presentan problemas importantes de reunión de datos y de análisis. Aun así, los problemas pendientes no deberían distraer la atención de los verdaderos avances que se han obtenido y del hecho de que los beneficios estimados son, por lo general, valores mínimos, puesto que muchos beneficios importantes no pueden someterse a estimaciones y, en consecuencia, quedan excluidos. Las técnicas de valoración de que se dispone se han resumido en el informe previo preparado para el Grupo Intergubernamental, "Metodologías para la valoración adecuada de los múltiples beneficios de los bosques" (E/CN.17/IPF/1996/7), así como en el diverso material común de consulta que se cita en el anexo de este informe.

13. Es importante que se tenga en cuenta la realidad cuando se examinan las consecuencias de las metodologías de valoración en la silvicultura. Hay tres preguntas importantes, a saber, qué aspecto debe valorarse, desde qué perspectiva y de qué modo pueden medirse y obtenerse esos valores. En otras palabras, el formular la pregunta correcta es, por lo menos, tan importante como el establecer los medios más adecuados para su respuesta. Al menos, podría decirse que, en la esfera de la silvicultura, las decisiones incorrectas y aparentemente improcedentes en materia de asignación de recursos, ordenación o conversión de las tierras no se deben a que los responsables de la adopción de esas decisiones desconozcan las técnicas correctas de valoración o sean incapaces de aplicarlas, sino al hecho de que hay intereses creados que entran en juego en ese sector y simplemente no se avienen a examinar las opciones que podrían resultar de esas técnicas. Esos intereses especiales pueden responder a grandes empresas madereras o a pequeños agricultores que practican técnicas de subsistencia. Por ello, el presente informe no se centra en los méritos relativos de las diversas tecnologías de valoración, sino en las cuestiones institucionales y de política que deben examinarse cuando se aplican esas técnicas. Esto supone una estrecha interrelación con la formulación y la ejecución de los programas forestales nacionales y los programas de los sectores afines (por ejemplo, en lo que respecta a la valoración de los recursos hídricos), y entraña también la consideración de las causas subyacentes de la deforestación, como se ha examinado en los elementos I.1 y I.2 del programa de trabajo del Grupo.

14. Como se ha mencionado, el afán de lucro en la conducta de los poderosos intereses asociados al sector industrial de la tala y el procesamiento de la madera y la exclusión de otros grupos interesados de la participación efectiva en la ordenación forestal inducen al desconocimiento de muchos valores de los bosques que, a menudo, son importantes y entre los que figuran los productos forestales distintos de la madera, los beneficios resultantes de la diversidad biológica, las consecuencias in situ y ex situ para el suelo y los recursos hídricos y la fijación del carbono. Al no tenerse en cuenta dichos factores se subestima el valor de los recursos y, por lo tanto, se adoptan decisiones incorrectas respecto de su utilización y ordenación. La subvaloración de un recurso y las consiguientes decisiones incorrectas respecto de su utilización también pueden atribuirse a la falta o el funcionamiento ineficiente de mecanismos que faciliten la debida obtención de los beneficios latentes. Como resultado de ello, los encargados de adoptar las decisiones asignan de facto un valor nulo o muy escaso, puesto que, en realidad, no favorecen a ningún grupo. Por lo tanto, en el presente informe se analizarán las cuestiones que giran en torno a la medición de los valores de los bosques y a la obtención de esos beneficios[2].

15. En la esfera de la ordenación, la dificultad radica en analizar correctamente esos diversos beneficios derivados de los bosques, sin dejar de reconocer que existen muchos beneficios importantes en los planos nacional, regional o internacional a los que quizá no puedan adscribirse fácilmente precios de mercado. Debido a esos factores y a otras deficiencias del mercado, a lo que deben añadirse errores de política de amplia repercusión, los recursos forestales se utilizan a menudo de modo incompatible con los intereses económicos desde una perspectiva social (aunque con muy alta rentabilidad desde la perspectiva financiera de los particulares). De ello resulta una tendencia al ordenamiento no sostenible.

A. En el plano nacional

1. Fijación de los precios de los productos forestales

16. En los casos en que se observa el agotamiento de los recursos forestales, por lo general, ello no responde a que los responsables estén actuando de manera ineficiente o dispendiosa. Por cierto, en la mayoría de los casos se pone de manifiesto que dichas personas actúan con bastante eficiencia desde el punto de vista comercial, orientándose según los indicadores del mercado y de precios. No obstante, considerando que esos indicadores son erróneos en el sentido de que no reflejan el valor real de los recursos de que se trata ni el grado de escasez que conlleva un suministro continuado, la conducta de los usuarios será ineficiente y dispendiosa desde el punto de vista del interés público y de la sociedad. Si los indicadores del mercado y de los precios varían, por ejemplo si las autoridades incrementan considerablemente el precio de la leña (por vía administrativa o introduciendo un mayor grado de competencia entre sus posibles compradores) los industriales y demás usuarios modificarán sus métodos de producción y sustituirán el recurso otrora barato y que se ha vuelto caro por otros insumos. Generalmente, esta situación engendrará gastos de ajuste a corto plazo, que rara vez alcanzarán el nivel previsto por los usuarios antes del cambio.

17. Algunas experiencias en otros sectores pusieron de manifiesto que en las evaluaciones tempranas de las inversiones necesarias para la protección del medio ambiente, como la reducción de la contaminación del aire y del agua, se tendía a subestimar los valores reales de todos los beneficios y a sobrestimar el costo de su obtención. En Suecia, a fines del decenio de 1960, la imposición de medidas más estrictas de control de los residuos de la industria de pulpa maderera y papel y otros importantes contaminantes permitió que se recuperaran las aguas de los alrededores de Estocolmo, hasta el punto que actualmente es posible bañarse en medio de la ciudad, donde la pesca del salmón ha pasado a ser una gran atracción. Además de los beneficios evidentes para la población local, este avance también ha tenido consecuencias económicas indirectas muy importantes, derivadas del incremento del turismo.

18. Las restricciones de emisión de residuos también impulsaron la investigación en la industria de la pulpa maderera y papel, lo que dio lugar a la creación de técnicas para recuperar sustancias químicas de la lejía de fermentación y, mediante la combustión de los residuos, lograr la generación de calor y, posteriormente, electricidad. Actualmente, dichas técnicas se consideran económicas y constituyen procesos de producción eficientes en función de los costos, que han adquirido derecho propio. Los sistemas actuales más avanzados de procesamiento de la pulpa maderera liberan agua más pura de la que absorben y son casi autosuficientes en lo que respecta al suministro de energía. Las investigaciones han avanzado tanto que actualmente puede construirse un sistema de procesamiento de pulpa maderera y papel totalmente cerrado y que no deja ningún residuo. No obstante, probablemente habrán de transcurrir otros 10 a 20 años antes de que dichos sistemas de procesamiento funcionen a escala comercial.

19. También se han obtenido experiencias análogas en otras esferas, por ejemplo, en el control de la contaminación del aire. Se ha observado que, a menudo, algunas inversiones arrojan importantes beneficios ecológicos que pueden

también producir utilidades económicas directas a la empresa inversora. La distorsión de los precios de insumos en muchos de los países de la ex Unión Soviética dio lugar al uso ineficiente de la energía y las materias primas, altos niveles de contaminación y productos de baja calidad. El ajuste de precios resultante de la eliminación de los subsidios redundó en un mayor nivel de eficiencia y redujo los daños al medio ambiente. Análogamente, la inexistencia o el escaso monto del impuesto a la madera en pie desalentó el mejoramiento de la ordenación forestal.

20. Cabría aplicar también esas experiencias al sector forestal. Si un analista tratara de determinar el verdadero valor de los recursos forestales, aprendería relativamente poco de los costos de producción y los coeficientes técnicos puesto que la industria se basa en insumos (productos forestales) cuyo precio es demasiado bajo. Si se fijaran precios correctos para los nuevos materiales derivados de los bosques, se observarían importantes cambios en los procesos de producción y en la utilización eficiente de los insumos. En algunos análisis recientes del Banco Mundial sobre los aspectos económicos de la sostenibilidad de los bosques en Indonesia (véase el recuadro I) se observa un ejemplo que demuestra esta hipótesis.

21. Lo mismo cabe afirmar en relación con la exportación directa de troncos cuando los precios de la madera en pie son demasiado bajos, o cuando el método de evaluación de la madera en pie no ofrece incentivos para que la leña se extraiga de los bosques con mayor eficiencia. En tales casos, el valor manifiesto de los recursos en pie será inferior a su valor real y, por tanto, también lo serán los beneficios de garantizar su regeneración.

Recuadro I

Indonesia: ¿Es rentable la silvicultura sostenible?

En septiembre de 1995 el Banco Mundial presentó al Ministerio de Asuntos Forestales de Indonesia y a funcionarios superiores del Gobierno y de las empresas un informe sobre la economía de la silvicultura sostenible en ese país. Una premisa básica del análisis era que, teniendo en cuenta los métodos y niveles actuales de explotación de los recursos forestales naturales del país, en un período relativamente breve (entre 10 y 15 años) le quedaría a Indonesia poca superficie forestal apta para la explotación comercial. En ese lapso, los recursos forestales se estarían regenerando, pero aún no estarían maduros, tras tres decenios de extracción intensiva, o se habrían transformado de bosques naturales a otro tipo de cubiertas del suelo. La otra alternativa posible sería reducir a niveles sostenibles el cupo anual de tala permitida utilizando una combinación de medidas administrativas y de mercado dirigidas a incentivar enérgicamente la aplicación de prácticas sostenibles por parte de todos los grupos interesados del sector. Esta alternativa abría un interrogante, a saber: ¿Desde el punto de vista de Indonesia, valía la pena hacerlo?

Los pocos análisis económicos que se realizan en Indonesia sobre las ventajas que tendría continuar con la explotación forestal en lugar de proceder a la conversión agrícola, se basan en comparaciones estáticas de rendimientos medios por hectárea que, por lo general, toman como hipótesis la conversión a alguna alternativa de productividad elevada que requiera grandes inversiones usando con frecuencia los precios corrientes no ajustados en lugar de los precios reales del mercado. No debe sorprender entonces que en la mayoría de los casos los resultados de los análisis sean favorables a la conversión a menos que se pueda convencer a los encargados de adoptar las decisiones de que acepten asignar, en cada caso concreto, un valor elevado a los beneficios para el medio ambiente y a otros beneficios derivados de factores exógenos.

Sin embargo, en el presente estudio, se supuso que, con toda probabilidad, la mayoría de los bosques afectados por la conversión se utilizarán para explotaciones relativamente poco intensivas como la agricultura de corta y quema pues esto es lo que ocurre habitualmente con la conversión forestal en Indonesia. Es francamente imposible que pueda convertirse más del 10% o el 15% de la superficie boscosa actual, que abarca unos 100 millones de hectáreas (ha), a explotaciones agrícolas de alta productividad o a la plantación de arbolados de producción mixta teniendo en cuenta hipótesis racionales sobre la aptitud de los lugares, la disponibilidad de capitales de inversión para tales fines y las repercusiones que podrían tener sobre el mercado de los productos básicos un incremento importante del volumen de suministros. Se demostró que la eficiencia básica de las inversiones dirigidas a regenerar bosques sobreexplotados era superior a la de las alternativas agrícolas poco intensivas, aun cuando los cálculos se realicen aplicando valores moderados a los productos no leñosos y a los beneficios para el suelo y los recursos hídricos.

En lugar de considerar que en ambas hipótesis las normas de procesamiento son exógenas y estáticas, el estudio supone que la industria maderera adoptaría la tecnología y la eficiencia de los procesos que utiliza cuando perciba signos de escasez de la materia prima básica. Este ajuste se produciría no sólo en el marco hipotético sostenible (aunque en este marco el ajuste sería más rápido) en que los volúmenes de trozas disponibles disminuirían con bastante rapidez en relación con los niveles actuales, sino también en el marco hipotético no sostenible en la medida que los volúmenes disponibles de trozas disminuyan como resultado del agotamiento de los bosques que se verificaría al terminar el período del análisis. (Cabe destacar que en el estudio se supuso que los aumentos de precios de los recursos serían la señal más clara que recibiría el sector de procesamiento.) A fin de no distorsionar el análisis, se consideró que todos los ajustes previstos en el estudio se mantendrán dentro de los límites de lo realizable.

Los resultados fundamentales del análisis señalan que para Indonesia sería mucho mejor, en términos económicos estándar, comenzar a utilizar métodos de extracción y procesamiento de los bosques que sean realmente sostenibles. Se demostró que el valor neto de esta alternativa superaba en 6.000 millones de dólares al continuar utilizando los métodos actuales, teniendo en cuenta una tasa de descuento real del 11% anual. Es interesante destacar que este resultado se elaboró sin realizar evaluación alguna sobre los beneficios globales que derivarían de la retención forestal (protección de la biodiversidad y fijación del carbono) y formulando hipótesis moderadas sobre la rapidez con que deberían concretarse los ajustes técnicos en el sector al modificarse las señales sobre el volumen disponible de trozas. Como resultado de ello, el estudio permitió sacar conclusiones categóricas sobre la estructura de los precios y la asignación de recursos forestales, las políticas industriales y comerciales, la compartición de los beneficios y la participación y otras limitaciones fundamentales de políticas que, en su conjunto, alientan las prácticas no sostenibles en el sector pese a que, desde el punto de vista nacional, es notorio que la opción sostenible es preferible.

22. El Banco Mundial también ha estudiado la economía de la silvicultura sostenible en Costa Rica, donde es evidente que tanto los pequeños como los usuarios mayores de la tierra podrían, de hecho, encarar emprendimientos bastante rentables en los bosques más accesibles. Sin embargo, el estudio llegaba a la conclusión de que si bien los grupos directamente interesados se beneficiarían con la conversión de las tierras boscosas a otros usos ello afectaría negativamente a la nación en su conjunto. En consecuencia, el estudio recomendó un sistema de subsidios que compensara a los grupos que se vieran afectados en forma directa por la imposición de prácticas forestales sostenibles (véase el recuadro II).

23. El estudio también demuestra las limitaciones de las soluciones globales, aún en un país relativamente chico como Costa Rica. La aplicación generalizada del sistema, aún en los países con grandes superficies boscosas, sería un desafío aún mayor.

24. Otro aspectos de los problemas que se producen cuando el mercado forestal no transmite las señales adecuadas es el de la subvaluación de los productos forestales no leñosos, un problema al que se asigna cada vez más importancia. En muchos países en que se otorga la concesión para la explotación de los bosques a un usuario (por lo general una empresa comercial importante), éste puede no tener interés alguno en utilizar los productos no leñosos que se encuentran en el bosque. Incluso, puede no tener ningún derecho a hacerlo. Otros, entre los que se cuentan los usuarios locales tradicionales del bosque, pueden quedar excluidos de la extracción de los recursos conforme a las condiciones establecidas en la nueva concesión. Incluso, la propia naturaleza de las operaciones en gran escala que se realizan puede impedirles el acceso a dichos recursos. Nuevamente, en tales casos, el nivel real de producción de productos forestales no leñosos de los bosques en explotación y los precios que se pagan por ellos no serán una pauta adecuada de su posible valor en un mercado que funcione con eficacia.

Recuadro II

Costa Rica: La silvicultura sostenible ¿puede competir con otros usos de la tierra?

Aunque se considera que la ordenación sostenible de los bosques es un objetivo ambiental deseable en América Latina, su práctica es poco frecuente. Los bosques son objeto de conflictos de intereses entre aquellos que desean proteger los recursos naturales del país y aquellos que desean desarrollar la tierra con fines estrictamente comerciales. Costa Rica es un buen ejemplo de los países en que se plantea este dilema. Pese a la aplicación de políticas enérgicas dirigidas a promover la ordenación sostenible de los bosques, su degradación ha continuado y hoy en día la mayoría de las zonas forestales originales que quedan forman parte del sistema de zonas protegidas.

Se procuró, mediante un estudio, explicar por qué no se adoptaban en forma generalizada sistemas de ordenación sostenible de los bosques y cuál era la naturaleza de los conflictos de intereses en materia de conservación forestal. Concretamente, mediante el estudio se procuró encontrar respuestas a las siguientes preguntas:

a) ¿La silvicultura sostenible es comercialmente viable?

b) Teniendo en cuenta los valores ambientales de los bosques ¿la silvicultura sostenible es deseable económicamente?

c) ¿Quién se beneficia y quién se perjudica con la falta de prácticas sostenibles en la silvicultura?

d) ¿Quién debería hacerse cargo de los incentivos necesarios para promover la silvicultura sostenible?

Para realizar el análisis se utilizaron datos reales y simulados correspondientes a tres zonas de Costa Rica. En el análisis se utilizaron modelos sencillos de crecimiento de los bosques y de utilización de la tierra en los que se comparaba la rentabilidad de la ordenación sostenible de los bosques con la conversión de éstos a plantaciones forestales de alto rendimiento, a actividades de sobreexplotación forestal y a la cría de ganado. Para el análisis se utilizaron estimaciones rudimentarias de los valores ambientales como el valor en relación con las cuencas hidrográficas, para la industria farmacéutica, para la fijación del carbono y los valores de existencia y oportunidad para la biodiversidad. En el análisis se tuvieron en cuenta cuatro grupos sociales: los grandes agricultores, integrados al mercado de capitales; los pequeños agricultores, excluidos del mercado de capitales; los contribuyentes locales y los consumidores internacionales de servicios ambientales. Las respuestas a las preguntas formuladas anteriormente fueron las siguientes:

La silvicultura sostenible no puede competir con usos alternativos de la tierra basándose en hipótesis de precios constantes, y ello coincide con las prácticas cotidianas observadas en Costa Rica. Los grandes agricultores prefieren utilizar las tierras boscosas para actividades que exijan grandes inversiones de capital, como la plantación de bosques, mientras que agricultores pequeños adoptan tecnologías de sobreexplotación forestal.

Si se tuvieran en cuenta los valores ambientales, la silvicultura sostenible sería económicamente deseable. En consecuencia, parecería lógico subsidiar a los agricultores que utilicen métodos de silvicultura sostenibles. Los valores ambientales como la fijación del carbono y la biodiversidad son mucho más importantes que otros valores ambientales nacionales como la protección de las cuencas hídricas.

Los consumidores internacionales de servicios ambientales son los que más se perjudican por la falta de prácticas sostenibles en la silvicultura de Costa Rica, pero también se perjudican los contribuyentes locales debido a que es probable que los costos de los servicios públicos de suministro de agua sean mayores. Tanto los grandes como los pequeños agricultores se benefician al no utilizar métodos de silvicultura sostenibles, pero los grandes agricultores se benefician en mayor medida.

Sin embargo, en términos generales los perjuicios son mayores que los beneficios, de modo que es posible lograr un mecanismo mediante el cual los perjudicados, es decir los consumidores internacionales y los contribuyentes locales, compensen a los pequeños y grandes agricultores para que utilicen métodos sostenibles de silvicultura. Los pequeños agricultores aceptarían una compensación mucho menor que los grandes agricultores para utilizar métodos sostenibles de silvicultura y en consecuencia los pagos por utilizar dichos métodos deberían dirigirse principalmente a los pequeños agricultores.

En materia de políticas, los resultados del estudio derivaron en una recomendación formulada al Gobierno de Costa Rica para que estableciera un sistema de subsidios a la ordenación forestal sostenible, dirigido principalmente a los pequeños agricultores y que promoviera transacciones mediante las cuales los beneficiarios a nivel internacional compensaran a los sectores locales que se perjudican con la conservación forestal. Después de la realización del estudio, Costa Rica ha aprobado una ley que crea subsidios para la ordenación sostenible de los bosques. Costa Rica también ha obtenido buenos resultados experimentando con otro tipo de transacciones entre beneficiarios internacionales y sectores locales perjudicados por la conservación de los bosques, como por ejemplo los acuerdos e implementación conjunta en materia forestal. Actualmente hay cinco acuerdos en ejecución y otros tres se encuentran en la etapa de las propuestas, con un presupuesto total de 28 millones de dólares de los Estados Unidos.

25. El recuadro III ilustra la importancia relativa de distintos tipos de valores forestales. Si bien las condiciones de la costa croata del Adriático, que se ha tomado como ejemplo, son muy concretas debido a la importancia de la industria turística, es notable observar cuán bajos son los valores de la madera en relación con los demás valores. La comparación ilustra también la medida en que los valores forestales dependen de la ubicación de los bosques. Los sitios elegidos en el ejemplo están ubicados a lo largo de un sector de 200 kilómetros de la región costera de Croacia y sin embargo los valores difieren ampliamente

según la densidad demográfica (valores paisajísticos), los suelos (beneficios derivados de la protección contra la erosión) y el tipo de vegetación y de terreno (beneficios vinculados con la caza).

Recuadro III

Croacia: El valor de la reforestación

El proyecto propuesto en Croacia sobre reconstrucción y protección de los bosques costeros contempla, entre otras actividades, volver a plantar 5.800 hectáreas de bosques costeros destruidos durante las acciones bélicas.

Cuantificación de los beneficios: Se realizaron estimaciones individuales de los beneficios que se esperaba obtener por la reforestación de cada uno de los sitios propuestos. Entre los beneficios que se tomaron en cuenta, caben mencionar los siguientes:

a) El paisaje. Está demostrado que los paisajes forestales aumentan considerablemente el atractivo de los centros turísticos. Es menos probable que los turistas se trasladen a zonas que carecen de tales paisajes salvo que los precios sean considerablemente menores. Las estimaciones de los beneficios derivados del paisaje forestal se realizaron mediante estudios de la disposición de los turistas a realizar desembolsos adicionales a cambio de mejoras en el paisaje. Se realizaron estudios en paralelo en Croacia y en Italia para estimar dicha disposición. Luego se calcularon los valores de los beneficios derivados del paisaje por hectárea teniendo en cuenta el número de turistas en cada uno de los centros y el tamaño de la zona visible, realizando los ajustes que correspondieran según las condiciones locales;

b) Producción de madera. El valor que resulta de las proyecciones de producción de madera resultantes de la reforestación se estimó utilizando información sobre el tipo de especies plantadas y los incrementos medios anuales, realizando hipótesis sobre el rendimiento de las cosechas en distintos períodos de tiempo;

c) Caza. Los beneficios derivados de la mejora de las condiciones para la caza se cuantificaron utilizando valores obtenidos de la cesión de derechos de caza a cazadores extranjeros;

d) Protección contra la erosión. Los beneficios de la protección contra la erosión se estimaron teniendo en cuenta la disminución prevista de los daños a la infraestructura ubicada en las zonas que están debajo de los sitios que se proyecta reforestar. Sin embargo, en muchos casos, la infraestructura que pudiera dañarse era muy poca.

Otros beneficios no se pudieron cuantificar por falta de datos e incluyen los beneficios derivados de las actividades de recreación de las poblaciones locales, la cosecha de productos no leñosos, y las mejoras de las condiciones del microclima. La omisión de dichos beneficios hace que las estimaciones de los beneficios derivados de la reforestación sean moderadas.

Valor actual y fuente de los beneficios esperados de la reforestación en Croacia

Municipio o lugar	Valor total actual de los beneficios (en dólares EE.UU. por hectárea)	Origen de los beneficios (porcentaje)			
		Paisaje visible	Caza	Producción de madera	Protección contra la erosión
Jasenje-Bisernjakovica	1 600	53,7	8,6	0,2	37,5
Novigrad	2 700	88,5	10,7	0,8	
Trogir	2 500	66,5	5,6	3,3	24,6
Slano	2 700	97,7	2,0	0,4	
Brsecine	2 600	97,5	2,0	0,5	
Petrinj	2 600	97,5	2,2	0,4	
Srdj	7 800	96,4	3,4	0,2	

Nota: El valor actual de los beneficios se ha reducido en un 10%.

Resultados: El cuadro muestra los resultados del análisis en varios de los lugares propuestos, inclusive el valor total actual de los beneficios económicos previstos para dichos sitios y la distribución de los beneficios según su origen. Hay dos factores que se destacan netamente:

a) La producción de madera contribuye muy poco a los beneficios totales. Este hecho refleja en parte la productividad relativamente baja en la zona y en parte el hecho de que es preciso esperar mucho tiempo para devengar dichos beneficios. Los beneficios derivados de la producción de madera pudieran haber sido algo mayores si hubieran optimizado los planes de reforestación para ese fin. Pero igualmente hubieran constituido sólo una pequeña fracción del total de los beneficios. Los beneficios derivados del paisaje son, con mucho, los más importantes. En los lugares de gran afluencia turística, los beneficios derivados del paisaje justifican por sí mismos la reforestación. Sin embargo, en los lugares en que los bosques no están a la vista de los turistas, los beneficios derivados del paisaje son muy bajos. En varios lugares los beneficios derivados de la protección contra la erosión y la caza también son importantes;

b) Tanto la magnitud como la distribución de los beneficios varía considerablemente de un lugar a otro, según las condiciones concretas de cada uno de ellos. Un análisis en que se hubiera considerado las condiciones medias de todos los sitios hubiera dado resultados equívocos.

2. Participación y valores forestales

26. Como ocurre con cualquier tipo de haber económico, el valor de los recursos forestales depende de los sectores de la sociedad que tienen acceso a ellos y los aprovechan y de los fines con que esos grupos utilizan los recursos. En el caso de la silvicultura, la práctica habitual de conceder zonas extensas a

entidades industriales y comerciales interesadas fundamental o exclusivamente en la explotación de maderas forestales utilizables desde un punto de vista comercial afecta al valor del bosque. Es habitual que esas concesiones impidan que use el bosque la población que lleva varias generaciones o incluso siglos realizando extracciones: abundan los casos en que se expulsa a esos habitantes tradicionales de las zonas boscosas de los lugares de producción en gran escala.

27. En esos casos, la corriente de valores no madereros procedentes del bosque queda reducida efectivamente a cero, factor que casi nunca se tiene en cuenta al evaluar las propuestas de operación forestal. Además, el carácter de las operaciones que se llevan a cabo en los bosques con fines comerciales de gran escala no suele estar orientado a, una vez que han concluido las operaciones, potenciar la recuperación de los productos no madereros y de otro tipo, que suelen tener un valor considerable para las comunidades que habitan tradicionalmente en los bosques y zonas limítrofes. Esta circunstancia, unida a la facilitación del acceso a la zona debida a la construcción de carreteras y puentes con fines de extracción de la madera, suele provocar la aparición en la zona de intrusos que no son tradicionales ni locales y cuyo principal interés no es la regeneración de los valores forestales, sino la conversión de la tierra con otros fines, lo cual impide que vuelvan los primeros ocupantes, que podrían aprovechar las existencias no madereras.

28. Para hacer justicia, debería indicarse en este punto que también podrían tener efectos negativos los intentos de mantener alejada de los bosques a la población local con fines de conservación. En muchos casos, es imposible la exclusión efectiva, por lo cual se perpetúa la intrusión y la degradación.

29. Como lo ha demostrado el caso de Indonesia (véase el recuadro I), la inclusión de la extracción de productos forestales no madereros puede transformar la dimensión económica del uso del bosque al añadir valor en las primeras etapas del proceso de regeneración, lo cual hace más atractivas las opciones sostenibles que en los casos en que no se permite la extracción de esos productos. Además, la participación efectiva de los habitantes de la zona en la ordenación y utilización de los bosques disminuye los costos en que se incurre al proteger las zonas de regeneración, pues el hecho de que esa regeneración sea completa y esté protegida encierra un interés especial para esta población. A consecuencia del incremento de la corriente de beneficios forestales y de la reducción de los costos de protección aumentará el valor total efectivo de los recursos.

30. Aun en los casos en los que la población local de las zonas boscosas no se dedica intensamente a la extracción de productos forestales no madereros, existen buenas razones para permitir que esta población participe directamente en la ordenación forestal y para garantizar que reciba algún tipo de recompensa por su participación en la ordenación sostenible. De lo contrario, es probable que se aproveche de la mayor facilidad de acceso a las zonas boscosas para invadirlas y adaptarlas a otros usos si no se le ofrece una alternativa viable desde el punto de vista económico. Esta circunstancia se da incluso cuando la agricultura migratoria supone una utilización de las tierras trabajosa, arriesgada e insostenible. En esos casos, el vínculo entre las políticas y prácticas que promueven la explotación y la captación de rentas por parte de los que detentan las concesiones y las políticas y prácticas que impiden que los

otros grupos de la sociedad participen en la ordenación forestal adquiere un carácter especialmente destructivo.

31. El razonamiento es parecido al apoyar la participación de los organismos gubernamentales locales en las decisiones relativas a la ordenación forestal y en los ingresos que se derivan de ello. Es normal que esas entidades no reciban o apenas reciban ingresos procedentes de la utilización de los bosques y que, en los casos en los que los reciben, las condiciones en las que se reparten esos beneficios no supongan ningún tipo de obligación, por parte del gobierno local, de proteger al bosque en estado de repoblación de una conversión ulterior. En casos como el de Indonesia, citado anteriormente en el recuadro I, la exclusión de grupos de interés capaces de influir en la cubierta forestal del reparto de los ingresos procedentes de la extracción de carácter tradicional o comercial va en contra de la sostenibilidad de los recursos, con lo cual disminuirá el valor de éstos en el plano nacional.

B. Plano mundial

1. El valor de la diversidad biológica

32. Una gran incertidumbre rodea a los intentos de valorar la diversidad biológica. En lugar de invertir grandes sumas para determinar el valor y las necesidades de la conservación de la diversidad biológica, tal vez sería más eficaz emplear esos fondos en elaborar principios de selección de zonas que deben ser protegidas y poner a esas zonas en un régimen eficaz de ordenación. El criterio para juzgar el método que resulta más apropiado en cada caso (in situ, ex situ, o bancos de genes artificiales) debería basarse en la relación costo-eficacia. Una manera de reducir los costos de conservación de la diversidad biológica consiste en adaptar la ordenación forestal y las técnicas de explotación para que en los bosques ordenados con fines comerciales la diversidad biológica sufra el menor número posible de consecuencias negativas.

33. En última instancia, la diversidad biológica carecerá de todo valor a no ser que exista alguien, en el plano nacional o internacional, capaz de financiarla y dispuesto a ello. El problema es que, normalmente, los habitantes de las zonas donde los valores potenciales de la diversidad biológica son elevados son más pobres y tienen una capacidad económica menor o inexistente en comparación con la población de los países industrializados, en los cuales suele reconocerse, por ejemplo, el valor de la diversidad biológica, en forma de materia prima para la industria farmacéutica o en relación con las actividades de recreo de carácter turístico. Sin embargo, diversos estudios han demostrado que la población pobre que vive en los bosques o en zonas limítrofes valora más la diversidad biológica que la población urbana del mismo país que cuenta con ingresos superiores y que, por lo tanto, tiene mayor capacidad económica.

34. Existe la necesidad imperiosa de eliminar la brecha que separa la percepción del valor de la diversidad biológica y de la necesidad de protegerla in situ en el plano internacional de la perspectiva nacional, muy diferente, sobre los beneficios reales que puede reportar la conservación de la diversidad biológica y sobre los costos de oportunidad que supone renunciar a otras opciones de desarrollo. Normalmente, esto sólo puede realizarse mediante un decreto gubernamental que regule y excluya a las zonas protegidas o mediante

transferencias internacionales que garanticen y financien esta protección. Sometidas a las fuerzas de mercado habituales, las zonas ricas desde el punto de vista biológico no recibirán un nivel de protección suficiente, circunstancia especialmente habitual en los países más pobres que tienen una especial abundancia de diversidad biológica. Los mercados no lograrán responder a lo que se percibe claramente como la necesidad en el plano internacional de proteger la diversidad biológica, al no poder captar esos beneficios (y pagar los costos de protección conexos, de carácter directo e indirecto) en el plano nacional. En esas situaciones hacen falta transferencias internacionales, administradas por el Fondo para el Medio Ambiente Mundial (FMAM), por organizaciones no gubernamentales o por organizaciones bilaterales, para garantizar la protección de un número suficiente de zonas. Encierra interés el hecho de que los pagos efectuados por las empresas farmacéuticas para proteger la diversidad biológica hayan sido muy reducidos (apenas unas decenas de millones de dólares), sobre todo si se los compara con los miles de millones de dólares que se gastan en concepto de usos recreativos de las zonas protegidas donde abunda la diversidad biológica.

35. La financiación al modo del Fondo para el Medio Ambiente Mundial es importante, aunque todavía modesta si se la compara con el valor de mercado de la madera que se corta: por ejemplo, entre 1988 y 1995 los préstamos que concedió el Banco Mundial destinados a la esfera de la diversidad biológica alcanzaron un máximo de 500 millones de dólares, mientras que el Fondo para el Medio Ambiente Mundial y otros métodos conexos de cofinanciación aportaron una suma adicional de 237 millones de dólares. Si se tienen en cuenta los fondos de contrapartida y otras contribuciones procedentes de los donantes, la suma total de la cartera en materia de diversidad biológica que administra el Banco Mundial supera los 1.260 millones de dólares, mientras que el valor de la explotación mundial de la madera correspondiente al mismo período es cerca de 300 veces superior a esa cantidad. La dificultad consiste en colaborar con la industria de procesamiento de la madera para reducir al mínimo los efectos negativos que sufre la diversidad biológica y para garantizar recursos adicionales destinados a la protección de la diversidad biológica.

2. El valor de la retención de carbono en el contexto de los cambios climáticos

36. Otro "bien internacional" que producen los bosques consiste en la retención de carbono y en los posibles efectos positivos que ésta tiene en relación con los cambios climáticos de ámbito mundial. Como ocurre con la conservación de la diversidad biológica, se observa que los beneficios directos de la retención de carbono en el plano nacional son reducidos en comparación con los costos reales que supone la protección de este "sumidero del carbono". La consecuencia es que apenas se incentiva a las naciones a que ofrezcan servicios de retención de carbono procedente de sus bosques, especialmente en el caso de los países más pobres, en los cuales los usos alternativos de los bosques destinados a la producción de madera o con fines agrícolas prometen beneficios económicos inmediatos e importantes en el plano nacional.

37. Existen tres circunstancias en las cuales las naciones tendrán incentivos para proteger las zonas boscosas protegidas a fin de sacar beneficios de la retención de carbono:

a) En algunos países, como el Canadá, existe la opinión generalizada de que los países deberían retener carbono en nombre de la responsabilidad nacional ante la comunidad mundial. En su versión extrema, esta opción supondría gravar la explotación de los árboles y la emisión de carbono. No resulta sorprendente que esta opinión sea minoritaria y que, en los pocos casos en los que se da, suela surgir en países de ingresos muy elevados;

b) La existencia de pactos vinculantes nacionales e internacionales encaminados a reducir con el tiempo las emisiones de carbono también puede ofrecer el incentivo necesario para retener carbono. En estas condiciones, el país estudiará diversas opciones de cumplimiento de este compromiso, entre las cuales se encuentran la retención de carbono dentro de la nación, la captura mecánica de carbono y la disminución de las emisiones de dióxido de carbono. Cuando la alternativa menos costosa consiste en retener el carbono en otro lugar, surge la tercera circunstancia;

c) Podrán establecerse transferencias internacionales por las cuales un país paga a otro para que retenga carbono mediante la protección forestal o la reforestación. Esta opción supone que al país que "vende" los beneficios de la retención del carbono se le recompensa por la pérdida de los ingresos que reportarían los usos alternativos de la tierra y que el país que paga a cambio de esos beneficios considera el pago como la alternativa menos costosa. También existe la cuestión del riesgo ético, que surge cuando un país amenaza con destruir un bosque con objeto de recibir algún tipo de recompensa a cambio de no hacerlo. La única solución clara a este problema es asegurar que las transferencias se establecen únicamente sobre la base de adiciones en cifras netas a las existencias de carbono o mediante un criterio parecido.

38. Aunque el mercado internacional de retención de carbono se encuentra aún poco desarrollado, se están llevando a cabo interesantes labores de desarrollo. Por ejemplo, la Fundación de la Cordillera Volcánica Central (FUNDECOR) de Costa Rica está elaborando un programa que garantizará determinados niveles de retención de carbono mediante la protección forestal y la reforestación. A continuación se pondrán a la venta en el mercado internacional los "derechos" sobre el carbono protegido de esta manera del mismo modo que una empresa vende las acciones de una sociedad. El comprador (que con frecuencia será una central de energía del Norte) adquirirá a continuación cierta cantidad de carbono retenido producido por FUNDECOR en su capacidad de organismo que crea y mantiene cierta cantidad de carbono en depósito. Se debe observar que de este modo se desarrolla un mercado para la retención de carbono, que puede comprarse y venderse en el mercado internacional. También debería señalarse que, dado que los beneficios que reporta la retención de carbono tienen un carácter ciertamente mundial y no dependen del lugar en que se retiene el carbono, el precio de mercado de estos derechos de carbono lo fijarán quienes ofrezcan el servicio al menor costo. Es evidente que la expansión de este mercado se basará en una vigilancia y una supervisión generalizadas y que dependerá considerablemente de la medida en que el mercado confíe en la gestión y el cumplimiento por parte de las sociedades que ofrecen el servicio en lo que respecta a las cantidades de carbono especificadas. No obstante, se trata de un mercado importante en estado de evolución y de una posibilidad de establecer transferencias financieras internacionales que sufraguen los gastos en concepto de servicios de retención de carbono en los que incurren muchos países que cuentan con zonas forestales amplias.

II. VALORACIÓN DE LA SOSTENIBILIDAD

39. Un problema fundamental relacionado con la mejora de la ordenación forestal es que el mercado y los encargados de la planificación nacional no reconocen los verdaderos valores de los distintos servicios que suministra el bosque y que no es posible "captar" parte del valor de esos beneficios o, como mínimo, recibir crédito en el mercado por protegerlos. Diversas circunstancias recientes prometen que los incentivos para lograr la sostenibilidad van a mejorar.

40. La certificación de los productos forestales es un nuevo enfoque importante destinado a crear un mercado para las maderas explotadas de manera sostenible. La certificación contribuiría a garantizar los mercados nacionales e internacionales a la madera producida de manera sostenible y puede que sirviera para que las sociedades recuperaran parte de los costos adicionales relacionados con esas prácticas. Del mismo modo, la evolución de los métodos de contabilidad de los recursos naturales constituye un método de destacar la función primordial de los bosques en el bienestar económico nacional e indica claramente que la utilización no sostenible de los bosques afecta de manera directa al crecimiento económico nacional.

A. Certificación de la ordenación forestal y de los productos forestales

41. El comercio constituye en sí un instrumento poderoso para conseguir que los países que cuentan con reservas forestales extensas lleguen a reconocer el valor de esas reservas, pero es en potencia un arma de doble filo, por lo cual debe aplicarse con sumo cuidado. Si un determinado país que suministra bienes forestales ve reducido apreciablemente su acceso a los mercados internacionales de madera o de productos forestales a causa de que esos productos se enfrentan a la resistencia de los consumidores al habérselos asignado de algún modo a la categoría de "producidos de manera no sostenible", el resultado suele ser que el país suministrador reduce la producción, incrementa la vigilancia y supervisión de las operaciones forestales y de diversas maneras hace esfuerzos más intensos por alcanzar la sostenibilidad. Sin embargo, puede ser también que el país suministrador se vea obligado a introducir un mayor volumen de productos en los mercados en los que no se tienen en cuenta las categorías y la sostenibilidad (con lo cual disminuye el precio de los productos y, en consecuencia, el de los recursos forestales) o, en cambio, a suspender sin más la producción forestal en cierta medida, con lo cual los recursos forestales corren mayor riesgo de que se los convierta a otros usos, circunstancia que, en teoría, supone lo contrario de lo que se pretende al crear las categorías. (Dado que la cuestión de la certificación y las categorías de los productos forestales es uno de los principales temas del elemento de programa IV, este informe no volverá a ocuparse de ese tema.)

B. Cuentas de recursos naturales

42. El método tradicional con que cuentan los gobiernos para medir su "salud" económica es el uso de distintos indicadores macroeconómicos. Uno de los indicadores más importantes es el producto interno bruto (PIB) del país y su

índice de crecimiento con el paso del tiempo. El Sistema de Cuentas Nacionales (SCN) es un mecanismo establecido para medir las corrientes de bienes y servicios dentro de una economía y calcular las cifras del PIB. Sin embargo, los bosques figuran en los SCN tradicionales sólo cuando se extraen y se venden productos forestales, pues no se contabilizan las existencias de árboles en pie y los cambios que éstas sufren con el paso del tiempo. Puesto que la manera sostenible de ordenar un bosque a veces puede asegurar que las "existencias" del bosque no van a cambiar de una generación a otra mientras se extrae una corriente constante de productos valiosos, se ha elaborado un nuevo enfoque, las cuentas de recursos naturales, para medir específicamente las variaciones en las existencias y hallar sus causas y para hacer lo mismo respecto de las corrientes de recursos naturales y ecológicas importantes. Del mismo modo, las plantaciones de bosques también quedan reflejadas en las cuentas de recursos naturales en forma de un incremento de las existencias forestales.

43. En el sector silvícola, el uso de cuentas de recursos naturales (o, de manera más específica, de cuentas de recursos forestales nacionales) proporciona la posibilidad de destacar no sólo la importante contribución de la producción forestal al crecimiento económico nacional (la producción que se destina al mercado queda ya reflejada en el Sistema de Cuentas Nacionales), sino también los cambios que se producen en las existencias forestales con el paso del tiempo. Está claro que una política de crecimiento rápido basada en la tala de los bosques de una nación sin repoblarlos no resulta sostenible a largo plazo. Estas pautas de desarrollo no sostenible no figuran a corto plazo en un Sistema de Cuentas Nacionales tradicional, pero sí quedan reflejadas claramente en las cuentas de recursos naturales. Las primeras actividades en materia de cuentas de recursos naturales efectuadas en Indonesia y Costa Rica destacaron las pautas no sostenibles en la utilización de los bosques y cómo estas pautas afectaban al crecimiento calculado.

44. Según se vaya apreciando el valor de otros servicios importantes procedentes de los bosques, las cuentas de recursos naturales servirán también para identificar algunas de estas dimensiones. En suma, el uso de las cuentas de recursos naturales supone una manera de permitir que los encargados de adoptar decisiones tomen mayor conciencia no sólo de los beneficios que reporta el uso directo e inmediato de los recursos forestales, sino también del panorama a largo plazo que presenta el estado de los bosques de la nación con el paso del tiempo. Aunque a pesar de todo la persona encargada de adoptar decisiones de manera racional decida agotar ciertos recursos forestales, al menos contará con una idea mucho más clara de los costos en los que incurre respecto de los diversos beneficios forestales.

III. CONCLUSIONES Y PROPUESTAS DE ACCIÓN

45. Este informe se ha aproximado al tema de la valoración forestal teniendo en cuenta que las realidades políticas tienen consecuencias importantes en la economía forestal: el deseo de captar rentas no es sólo un factor que está presente en este sector, sino que, desafortunadamente, constituye una de sus características fundamentales en varios países. En el plano nacional, lo que en realidad ocurre en las zonas de bosques naturales (sobre todo en los países donde abundan los bosques) es en gran medida consecuencia de la tendencia a captar renta propia de intereses creados poderosos, aunque de alcance limitado.

Así se crea una situación en la que la ordenación forestal sostenible, sin resultar económicamente inaceptable en ningún sentido desde el punto de vista nacional, no suele lograrse en la práctica en muchos países en desarrollo, a causa de la subvaloración de las materias primas básicas del bosque (troncos), y de la exclusión de otros productos y beneficios forestales de los cálculos efectuados por los que se encargan de adoptar decisiones en el sector forestal.

46. En el presente informe se sostiene a continuación que, desde el punto de vista mundial, las pérdidas que se originan en la falta de una ordenación sostenible de los bosques naturales amplios son aún mayores que las que se acumulan en el plano nacional, dadas las circunstancias que rodean a la destrucción de la diversidad biológica y a las emisiones de gases de efecto invernadero. La comunidad internacional muestra un alto nivel de preocupación respecto de estas cuestiones, pero actualmente resultan inadecuadas las transferencias de fondos de la comunidad mundial en conjunto a los países en desarrollo a fin de promover las tendencias genuinamente sostenibles en materia de ordenación forestal.

47. Con la subvaloración de los múltiples beneficios que reportan los bosques se ha contribuido a limitar las inversiones en el campo de la silvicultura, especialmente en el sector público, donde se muestran activos la mayor parte de los organismos de desarrollo bilaterales e internacionales. El bajo nivel de inversión se mantendrá probablemente a no ser que se elaboren técnicas y estudios, aceptables para los economistas y los especialistas en cuestiones del medio ambiente, encaminados a calcular los valores no comercializados y a que se hagan realidad las correspondientes políticas y reformas institucionales. El bajo nivel de inversión tendrá consecuencias especialmente graves en las zonas rurales en las que prevalecen y deben seguir prevaleciendo los bosques; la inversión en materia de repoblación forestal contribuirá a garantizar una fuente sostenible de empleo para la población de estas zonas. La fijación de precios virtuales, con la cual se supone que se cubre este aspecto del análisis de inversiones, suele usarse de manera superficial, por lo cual no refleja las consecuencias específicas que tendría una situación carente de inversiones.

48. En muchos países en los que existe una larga tradición de ordenación forestal sostenible, el costo de la reforestación se considera parte del costo de explotación, es decir, existe el compromiso de restaurar y mantener los recursos. Cualquier decisión relacionada con la explotación tiene en cuenta el costo que supone restaurar los recursos forestales. A condición de que se haya determinado la zona que conviene reservar para bosques mediante una planificación adecuada del uso de las tierras, es probable que este principio sirva para reducir la deforestación y la degradación de los bosques.

49. En suma, sólo se producirán avances importantes en los intentos de poner freno a la destrucción de los bosques cuando las naciones que cuentan con recursos forestales reconozcan que el uso sostenible de éstos redunda en su propio interés. La comunidad internacional haría bien en identificar con sumo cuidado los países que parecen adaptarse genuinamente a esta idea y en orientar hacia esos países los recursos, el comercio y otros tipos de apoyo.

50. Además, hace falta que se sepa más de los costos que supone la falta de acción, especialmente en los casos en que existe la posibilidad de identificar, e incluso medir, los beneficios, sin que existan mecanismos adecuados para captarlos, como es el caso, por ejemplo, del valor de la retención de carbono.

A. Plano nacional

51. Recaudación de rentas económicas. Para los países que deseen poner en práctica los principios de sostenibilidad, la decisión fundamental se refiere a la recaudación de rentas económicas. A no ser que se recaude un nivel adecuado de rentas para usar los recursos forestales, tenderán a no resultar sostenibles las pautas de producción y se perderán otros beneficios no relacionados con la madera, conclusión a la que también llegó el curso práctico internacional sobre mecanismos de financiación, patrocinado por Dinamarca, Sudáfrica y el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). La poderosa influencia que tiene la explotación forestal comercial de gran escala y los intereses en el procesamiento que se crean en estas circunstancias seguirán excluyendo a un gran número de otros usuarios potenciales o tradicionales de otros productos que puede suministrar el bosque, con lo cual se reducirá aún más el valor que se le otorga al bosque.

Propuestas de acción

- Los gobiernos que controlen cantidades abundantes de recursos forestales deberían recaudar rentas adecuadas a cambio del uso de éstos. En los casos en los que el gobierno sea un agente en el proceso mediante un servicio forestal, la labor consistirá en incrementar los precios de la madera al abrir los mercados. Podrán justificarse soluciones pragmáticas a la cuestión de introducir incrementos paulatinos en las regalías o en el precio de la madera e incluso a la de la concesión de subsidios a las industrias afectadas, pero estas medidas deberán aplicarse en plazos estrictamente limitados y de manera totalmente transparente.

- Los gobiernos deberán invertir más dinero para garantizar que se respetan las condiciones en las que se dejan disponibles los recursos forestales, factor que tendrá especial importancia cuando el aumento de las regalías haga más tentadoras las posibilidades de extraer madera de forma ilegal o de talar el bosque de manera selectiva y reducir las normas de utilización. De ser necesario, se aplicarán fianzas de cumplimiento altas, para asegurar que la falta de cumplimiento supone costos elevados, junto con medidas incentivas radicales como prorrogar la duración de las licencias en zonas específicas y permitir que las sociedades transfieran las licencias, con lo cual se asegurará que una concesión forestal que se encuentre en buen estado siempre tendrá un valor actual positivo para el concesionario.

52. Participación. Se reconoce habitualmente que es necesaria la participación de todos los grupos interesados en la ordenación forestal y en el reparto de los beneficios que reportan los bosques a fin de aprovechar a fondo del valor de los recursos, aumentar en lo posible la probabilidad de que éstos se utilicen de manera sostenible y, de ser apropiado, lograr ciertos objetivos sociales.

Propuestas de acción

- Los gobiernos deberían empezar a aplicar mecanismos de participación en la ordenación forestal en zonas de extensión considerables. Existen muchas opciones, que van de la adjudicación directa de títulos de propiedad de zonas específicas a los habitantes o usuarios tradicionales de los bosques, a arrendamientos, administración forestal y medidas de concesión comunitaria, mediante las cuales pueden ampliarse el acceso a los bosques y los derechos al uso de éstos sin tener que abandonar necesariamente las maneras de mantener controlado el objetivo de la sostenibilidad.

- No todos los enfoques pueden o deben ejecutarse por decreto del gobierno central. Para que los concesionarios de gran escala fomenten la participación de las comunidades locales en las operaciones forestales se les debe incentivar favorablemente ofreciéndoles una tenencia más larga y más segura de los mismos recursos una vez demostrada su buena gestión al respecto o incluyendo ciertas normas de participación en sus operaciones como parte de la fianza de cumplimiento (véase también el informe del Secretario General, dirigido al Grupo en su tercer período de sesiones, sobre el elemento de programa I.1). Se puede instar a los gobiernos locales, que cuentan con grandes posibilidades de influir en el comportamiento de las comunidades locales, a hacer que esas comunidades participen en la gestión forestal o en alternativas no forestales permitiendo que los gobiernos locales reciban una parte de los ingresos procedentes de las actividades forestales mayor de lo que es habitual, aunque supeditando tales concesiones a la elaboración adecuada de alternativas de participación.

- Los gobiernos deberían garantizar que los objetivos en materia de pobreza se cumplen en el sector forestal al menos con la misma eficacia que en otros sectores. En los casos en que la mayoría de los habitantes locales de un bosque o una zona limítrofe es pobre (circunstancia habitual cuando se trata de zonas boscosas naturales) serán aceptables las medidas que permitan la participación efectiva de cantidades apreciables de esa población. En los casos en que es más variada la distribución de los ingresos entre la población de la zona, como suele ocurrir en los enclaves de desarrollo agrícola y agroforestal, hará falta centrarse específicamente en los grupos de ingresos bajos si se pretende que la paliación de la pobreza sea un elemento importante de las inversiones.

53. Cuentas de recursos naturales. Mediante este nuevo enfoque, se cuenta con la posibilidad de identificar a nivel nacional los verdaderos costos económicos que suponen las pautas insostenibles en la utilización de los bosques. Los resultados que se obtengan con las cuentas de recursos naturales suministrarán información a los gobiernos, la comunidad internacional en materia de asistencia al desarrollo y el sector privado y deberían servir para mejorar el proceso de adopción de decisiones relativas al sector forestal (se han incluido diversos aspectos de esta cuestión en el informe del Secretario General, dirigido al Grupo en su tercer período de sesiones, sobre el elemento de programa III.2 (E/CN.17/IPF/1996/21)).

Propuestas de acción

- Debe alentarse a los gobiernos a que establezcan indicadores y sistemas de contabilidad que sirvan para supervisar y evaluar los cambios que se producen en las existencias y en las corrientes de recursos forestales nacionales.

- Los organismos internacionales encargados de la asistencia al desarrollo y otros grupos de interés internacionales deberían servirse de los resultados de esas cuentas al planificar sus propias intervenciones y establecer prioridades en los países que cuentan con abundantes recursos forestales.

B. Plano mundial

54. Conservación de la diversidad biológica. En muchos países existe una brecha entre lo que parece ser un alto grado de preocupación en el plano internacional por la conservación de la diversidad biológica y el nivel de financiación del que disponen los países que poseen recursos forestales para proteger la diversidad biológica. En algunos casos, los beneficios nacionales generan suficientes recursos para sufragar los gastos de conservación, pero en otros casos será fundamental transferir fondos procedentes de la comunidad internacional a los países bien equipados en materia de diversidad biológica para proteger mejor estos recursos.

Propuestas de acción

- En los casos en que los visitantes de dentro o de fuera del país hacen un uso considerable de la diversidad biológica con fines de turismo o ecoturismo, productos farmacéuticos o actividades recreativas, se debe tratar de incrementar las cuotas cobrables a los usuarios y los métodos de generación de ingresos para sufragar la conservación de la diversidad biológica.

- En muchos casos, puede que las limitaciones presupuestarias y el escaso nivel de uso directo de la diversidad biológica impidan que los gobiernos nacionales estén en situación de justificar de manera adecuada el apoyo a la conservación de la diversidad biológica. En esos casos, hacen falta nuevas transferencias internacionales como las procedentes del FMAM, organizaciones no gubernamentales u organismos bilaterales.

- Actualmente, los consumidores de productos forestales cuentan con pocos mecanismos para contribuir de forma directa a la protección de la diversidad biológica. Podría pensarse en la posibilidad de incrementar la concienciación y las contribuciones de los consumidores respecto del problema mundial de la protección de la diversidad biológica en las zonas forestales mediante un sistema de gravámenes voluntarios añadidos a los productos forestales, recaudados a través de proveedores y minoristas dispuestos a participar y administrados por un organismo internacional fidedigno.

55. La retención de carbono en los bosques, entendida como contrapartida de las emisiones de gases de efecto invernadero, suele considerarse un enfoque viable. La dificultad consiste en aplicar un enfoque de mercado eficaz que permita alcanzar este objetivo.

Propuestas de acción

- Es fundamental la actuación de los gobiernos de los países desarrollados, no en el sentido de aportar contribuciones directas a las inversiones en materia de contrapartida de las emisiones de carbono, sino de reforzar el cumplimiento de los acuerdos internacionales en vigor relativos a los objetivos nacionales en materia de emisión de carbono y de garantizar que el sector privado cuenta con la flexibilidad suficiente para determinar el tipo de cumplimiento que resulte más eficaz desde el punto de vista de los costos.

- Al informar a los posibles inversores en actividades de contrapartida de las emisiones de carbono se contribuirá a desarrollar el mercado internacional de retención de carbono.

- Hace falta supervisar el cumplimiento para crear un mercado internacional de contrapartida de las emisiones de carbono que resulte eficaz y fidedigno. Para que sea efectivo, es fundamental la imposición de "recargos por emisión de carbono" a todos los sustitutos para impedir que la certificación de las maderas tenga el efecto negativo de traspasar el que disminuya el consumo de madera y aumente el de otras alternativas que pueden resultar más perjudiciales desde el punto de vista del medio ambiente.

Notas

[1] Documentos Oficiales del Consejo Económico y Social, 1995, Suplemento No. 12 (E/1995/32), cap. I, secc. D, anexo I, secc. III.

[2] La cuestión de demostrar y medir los beneficios ambientales y sociales y de cómo captar estos beneficios fue el tema principal del Simposio Internacional sobre los beneficios de la silvicultura ajenos al mercado, celebrado en Edimburgo (Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte), del 24 al 28 de junio de 1996, y organizado por la Comisión Forestal de Gran Bretaña como contribución al diálogo internacional en torno a la gestión sostenible de los bosques.

Anexo

TRABAJOS RECIENTES SOBRE VALORACIÓN DE LOS BENEFICIOS FORESTALES

Diversos trabajos recientes se ocupan de la valoración de los múltiples beneficios de los bosques. Algunos tienen un carácter general, mientras que otros son estudios de casos centrados en lugares específicos. A continuación figura una lista muy reducida de estos estudios:

Chomitz, K., y K. Kumari (1996). The Domestic Benefits of Tropical Forests: A Critical Review Emphasizing Hydrological Functions. ("Beneficios nacionales de los bosques tropicales: análisis crítico haciendo hincapié en las funciones hidrológicas"). Documento de trabajo de investigación sobre políticas del Banco Mundial No. 1601. Washington, D.C.: Banco Mundial. Mayo.

Freeman, A. M. (1994). The Measurement of Environmental and Resource Values: Theories and Methods. ("Medición de los valores en materia de medio ambiente y recursos: teorías y métodos") Washington, D.C.: Resources for the Future.

Gregersen, H. M., y otros (1995). Valuing Forests: Context, Issues, and Guidelines. ("Valoración de los bosques: contexto, cuestiones y directrices"). Documento No. 127 de la FAO sobre silvicultura. Roma: FAO.

Grimes, A. y otros (1994). "Valuing the rain forest: the economic value of non-timber forest products in Ecuador. ("Valoración de la selva pluvial: el valor económico de los productos forestales no madereros en Ecuador". Ambio, vol. 23, No. 7 (noviembre).

Kramer, R., R. Healy y R. Mendelsohn (1992). Forest valuation. ("Valoración del bosque"). En Managing the World's Forests: Looking for Balance Between Conservation and Development, ("Ordenación de los bosques mundiales: en busca de un equilibrio entre conservación y desarrollo"), ed. N. Sharma. Iowa: Kendall/Hunt.

Lampietti, J., y J. Dixon (1995). To See the Forest for the Trees: A Guide to Non-Timber Forest Benefits. ("Viendo el bosque entre los árboles: guía de los beneficios forestales no madereros"). Environmental Economics Series Paper, No. 13. Washington, D.C.: Banco Mundial. Julio.

Mitchell, R. y R. Carson (1989). Using Surveys to Value Public Goods: the Contingent Valuation Method. ("Uso de los estudios para valorar los bienes públicos: método de valoración contingente"). Washington, D.C.: Resources for the Future.

Wibe, S. (1995). Non Wood Benefits in Forestry: A Survey of Valuation Studies. ("Los beneficios forestales no procedentes de la madera: visión panorámica de los estudios de valoración"). Documentos de debate sobre madera y silvicultura de la Comisión Económica para Europa y de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (ECE/FAO). Nueva York y Ginebra.