

PROGRAMA DE BOSQUES

Borrador de Trabajo

Mecanismo financiero para el desarrollo sostenible de los bosques

BORRADOR – NO PARA CITAS

MECANISMOS FINANCIEROS PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE DE LOS BOSQUES

PEDRO MOURA COSTA
JYRKI SALMI
MARKKU SIMULA
CHARLIE WILSON
EcoSecurities e Indufor OY

Abril 1999

La traducción al español fue realizada por Leonor Rovinski, con la valiosa cooperación de los señores:

Jorge Rodríguez (PNUD)
Jorge Nowalski (PNUD)
Yanina Rovinski
Antonio Bolívar
Luis Feinzaig
Rodolfo Silva
José Guillermo Flores Rodas

PREFACIO

Este estudio fue realizado por Pedro Moura Costa, Jyrki Salmi, Markku Simula y Charlie Wilson de Indufor y EcoSecurities. El Programa sobre Bosques del PNUD (PROFOR) desarrolló los términos de referencia que condujeron a la estructura y contenido del presente documento. Este constituye el centro de la contribución del PNUD al Elemento del Programa II.a, Necesidad de Recursos Financieros, del Foro Intergubernamental sobre Bosques (IFF).

Con el fin de preparar este informe, los autores llevaron a cabo un gran número de entrevistas. El Anexo 2 contiene la lista completa de los expertos consultados. Las observaciones sobre el borrador de este estudio fueron hechas por Markku Aho, Philippe Alirol, John Dixon, Helmut Dotzauer, James Douglas, Eduardo Fuentes, John Gordon, Mahendra Joshi, Michael Linddal, Lennart Ljungman, Christian Mersmann, Tapani Oksanen, David Pearce, Reidar Persson, Ismail Roslan, Per Ryden y Ralph Schmidt. Mark Stuart contribuyó con la preparación del capítulo ocho. Los resultados preliminares fueron presentados a representantes del Banco Mundial, del Banco Interamericano de Desarrollo y del Fondo Mundial para la Naturaleza durante un seminario llevado a cabo el 14 de Enero de 1999. Sus comentarios constituyeron un valioso aporte. Los autores desean expresar su más sincero agradecimiento a todos los que contribuyeron con la elaboración de este estudio.

Las opiniones expresadas en este estudio son las de los autores. Además, el informe es un documento de trabajo y no un documento oficial del PNUD; por lo tanto, no representa su criterio oficial.

MECANISMOS FINANCIEROS PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE DE LOS BOSQUES

RESUMEN EJECUTIVO

preparado para
el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo
PNUD/SEED Programa sobre Bosques

por
Pedro Moura Costa, Jyrki Salmi, Markku Simula y Charlie Wilson

Generalidades

El *objetivo* principal de este informe es diseñar una exhaustiva estrategia global de financiamiento para la implementación del manejo sostenible de los bosques (MSB). Los componentes esenciales de esta *estrategia* son: el desarrollo de condiciones que permitan la transición hacia el MSB, incluyendo políticas adecuadas en el ámbito nacional e internacional; el uso dirigido de fondos concesionarios en el apalancamiento de inversión privada; y el desarrollo coordinado de instrumentos de amplia aplicación para el financiamiento del MSB.

Además, se propone un *nuevo mecanismo financiero* que llene el enorme vacío encontrado en la arquitectura del financiamiento internacional de bosques. Esta Agencia para la Promoción de Inversiones para el MSB (API) está especialmente diseñada para *apalancar* fondos del sector privado mediante el uso de pequeñas porciones de capital semilla de la comunidad donante para mitigar las barreras que frenan las inversiones clave. La Actividad principal de la API sería agrupar oportunidades de inversión y estructurar arreglos financieros mediante una gama de servicios financieros y de información.

Estas recomendaciones están basadas en un análisis detallado de *las barreras estructurales y operativas* que restringen la inversión en el MSB, incluyendo un pobre manejo financiero del sector y la falta de mecanismos para recuperar un valor a partir del suministro de servicios forestales. Dichas barreras son la causa principal de un déficit financiero tanto cualitativo como cuantitativo.

La estrategia de financiamiento aborda el problema del *déficit cuantitativo* dirigiendo más cuidadosamente el flujo de financiamiento forestal convencional y canalizando otros recursos del sector privado mediante innovadores mecanismos financieros, tales como el Mecanismo de Desarrollo Limpio y la API aquí propuesta. Está claro, sin embargo, que estas acciones dependen de que se lleven a cabo reformas estructurales necesarias tanto para crear un 'medio apto' para la inversión del sector privado, como para facilitar la transición de un manejo insostenible y cortoplacista de los bosques, al MSB. Por lo tanto, las formas para abordar el problema del *déficit cualitativo* son parte integral de la estrategia de financiamiento. Las recomendaciones incluyen el fortalecimiento del régimen internacional forestal, el aumento de la capacidad del sector en el ámbito nacional mediante el proceso del Programa Nacional Forestal (PNF), y la creación de incentivos positivos para el MSB. No se propone el establecimiento de un 'fondo forestal' internacional pues esto duplicaría los esfuerzos de muchas instituciones y mecanismos financieros ya existentes, y esto dificultaría la recolección de fondos a un ritmo sostenible.

En resumen, el informe sostiene que la *cantidad* de financiamiento adicional que se requiere para el MSB depende de *cómo* se financie, particularmente en el contexto del sector privado. Por lo tanto, la estrategia de financiamiento se centra en las reformas estructurales necesarias en el ámbito nacional e internacional, y en los mecanismos de financiamiento convencionales e innovadores que se puedan utilizar con este fin.

Suposiciones

La suposición principal en la que se basan estas conclusiones es que cualquier estrategia financiera exhaustiva debe *aprovechar recursos tanto del sector público como del privado*. La falta de coordinación entre estos dos es una de las barreras que impide el MSB, particularmente en el contexto de las finanzas innovadoras. En vista de esto, se intenta aquí describir el papel que pueden desempeñar las finanzas públicas y privadas en la inversión para el MSB y, allí donde sea apropiado, definir papeles y adjudicar responsabilidades. Particularmente, se destaca el potencial de apalancamiento de fondos concesionarios durante las fases iniciales

de las operaciones del MSB, así como el papel que desempeña el sector público en la promoción y desarrollo de mecanismos financieros basados en el mercado.

Se supone además que el MSB proporciona más beneficios ambientales, sociales y económicos que el actual manejo insostenible de los bosques. En parte, esto tiene que ver con el hecho de que este informe se centre en el sector forestal y no en prácticas más amplias de uso de la tierra o en consideraciones relacionadas con el desarrollo económico. A pesar de que este enfoque tiene sus limitaciones, en particular con respecto a asuntos como la conversión del bosque, sí permite realizar un estudio más detallado de cómo aumentar el atractivo de las inversiones en el MSB.

Cabe también destacar que el cometido de este estudio es global. Aunque se le presta considerable atención a los procesos en el ámbito nacional en la estrategia de financiamiento, el análisis y las recomendaciones que aquí se presentan son inherentemente generales.

El Manejo Sostenible de los Bosques como Inversión

El informe sostiene que el flujo actual de recursos financieros hacia el sector forestal es significativo pero inadecuado para lograr el MSB. Las tendencias de inversión sugieren que es el sector privado el que constituye la fuente principal de financiamiento adicional. Los fallos en el mercado y las políticas, tales como la valoración inadecuada de los bienes y servicios forestales, sin embargo, crean incentivos perversos para el manejo insostenible y cortoplacista de los bosques. Otro obstáculo importante está relacionado con la distribución desigual de los costos y beneficios: en particular, el manejo de los bosques genera beneficios no-comerciales significativos en el ámbito global, nacional y local que no tienen valor recuperable para los inversionistas.

Por lo tanto, el problema del financiamiento del MSB puede resumirse en dos preguntas íntimamente relacionadas:

- ¿Cómo puede desviarse el flujo financiero existente de las actividades forestales insostenibles hacia el MSB?
- ¿Cómo se puede utilizar los mecanismos financieros y los recursos limitados del sector público para apalancar la inversión del sector privado hacia el MSB?

Barreras Estructurales y Operativas para el MSB

Para que existan condiciones adecuadas para la inversión en el MSB se requiere que las actuales barreras estructurales y operativas sean reducidas. Estas corresponden principalmente al sector público y tienen que ver con marcos de políticas e institucionales y con la creación de condiciones de mercado adecuadas. Las barreras operativas tienen que ver concretamente con proyectos de inversión (tales como tecnología, habilidades, mercado, etc.) y pueden ser abordadas por los sectores tanto público como privado.

La Mercantilización de los Beneficios del Bosque

Un problema estructural clave es que los dueños y administradores de los bosques, así como quienes invierten en ellos, no reconocen la amplia gama de productos y servicios que se derivan del MSB. Existe una amplia esfera de acción desde la que se puede eliminar esta barrera ideando formas de mercantilizar los servicios no-comerciales para generar ganancias adicionales para los dueños o administradores de los bosques. De esta manera, la mercantilización de beneficios puede ayudar a enfrentar los costos adicionales que acarrea el cambiar de una producción basada en un sólo producto (madera) a un manejo forestal de objetivos múltiples verdaderamente integrado. La conversión de los beneficios en productos de consumo puede lograrse en el ámbito global, nacional o local mediante el ajuste estructural de las políticas, el desarrollo de instrumentos adecuados, y el desarrollo de mercados para los productos y servicios basados en el MSB.

Fuentes de Financiamiento para la Actividad Forestal

Las fuentes de financiamiento se clasifican según una tipología nacional-extranjera y pública-privada. En la práctica, existe una tendencia a mezclar estas fuentes mediante una serie de combinaciones. El MSB debe ser (y frecuentemente es) autofinanciado, las *fuentes nacionales* pueden ser la principal fuente de financiamiento. En los países en vías de desarrollo, sin embargo, las políticas inadecuadas y la falta de reinversión de las ganancias obtenidas por el manejo de los bosques socavan el papel del sector público nacional. *Los recursos*

del sector público pueden ejercer un potencial significativo de apalancamiento en la remoción de las barreras estructurales de la inversión que tienen que ver directamente con las necesidades e intereses del sector privado. El riesgo real y percibido, la falta de conocimiento del sector y unas oportunidades de inversión mal mercadeadas y presentadas son algunos ejemplos de problemas por resolver.

La Asistencia Oficial para el Desarrollo (AOD) tiene un importante papel complementario que desempeñar pero no ha sido efectiva debido a una serie de razones - especialmente las políticas de los donantes y la falta de un enlace eficaz con una buena dirección y una buena actuación de los beneficiarios. Aunque es probable que la AOD se justifique para los países de bajos ingresos, los objetivos globales para un financiamiento 'nuevo y adicional' parecen ser algo poco realista, particularmente dentro del sector forestal que genera ganancias. La efectividad de la AOD dependerá en gran medida de su capacidad de apalancar financiamiento del sector privado.

El *sector privado* es el actor principal en el financiamiento de operaciones para el MSB. Particularmente, los mecanismos bien establecidos de deuda, acciones de interés variable y financiamiento directo desempeñarán un papel constante en actividades tales como la producción y procesamiento de madera. Sin embargo, la mayor parte de la inversión privada sigue dirigiéndose hacia el manejo insostenible de los bosques. Las necesidades más amplias del MSB sólo podrán satisfacerse mediante la puesta en funcionamiento y el uso difundido de mecanismos innovadores de financiamiento y eliminando las barreras estructurales y operativas existentes.

El Fondo para el Medio Ambiente Mundial (GEF) como Fuente de Financiamiento para el MSB

El GEF es un mecanismo para financiar los costos incrementales acordados que acarrea la toma de medidas para obtener beneficios ambientales globales en áreas de biodiversidad, cambio climático y aguas internacionales, relacionadas con el manejo de los bosques. En relación con los ecosistemas forestales, el GEF ha hecho énfasis en las áreas protegidas, prestando menos atención al uso sostenible. El estudio de proyectos anteriores del GEF revela que su contribución al financiamiento del MSB fuera de las áreas protegidas ha sido significativa pero ha cubierto más que nada la participación de las comunidades y el manejo de las zonas de amortiguamiento alrededor de las áreas protegidas. Debido a limitaciones en las políticas, sin embargo, el GEF no puede financiar actualmente la explotación forestal sostenible ni las actividades relacionadas con esta última. Por lo tanto, a pesar de que el GEF es, y seguirá siendo, un importante mecanismo de financiamiento para la conservación de los bosques, será necesario hacer importantes cambios estructurales para que éste pueda contribuir con las principales necesidades de financiamiento del MSB.

Mecanismos Financieros Innovadores

Se analizó el potencial de 18 mecanismos financieros innovadores para el MSB según una tipología de financiamiento comercial directo, financiamiento concesionario directo, desarrollo del mercado y mecanismos de desarrollo estructural. Las actividades conservacionistas son posiblemente las de mayor acceso a un financiamiento innovador, pero muchas otras actividades relacionadas con el MSB podrían también beneficiarse.

Sin embargo, numerosos mecanismos financieros, como las finanzas convencionales, tienden a tener un enfoque reducido y a menudo no logran responder a las necesidades de un MSB de propósitos múltiples. En particular, el financiamiento de tasa de interés comercial está disponible únicamente en las etapas avanzadas de las operaciones productivas. Por lo tanto, se identifica claramente la necesidad de explorar formas para integrar o ajustar los instrumentos ya existentes, o de desarrollar unos nuevos que se puedan aplicar al amplio marco del MSB. Será necesario aumentar la compatibilidad y coordinación de los mecanismos de financiamiento concesionarios y de tasas de interés de mercado para proporcionar un apoyo catalizador y operativo a las inversiones del sector privado. Las facilidades para juntar o agrupar diferentes mecanismos o flujos de financiamiento son otro componente clave de una estrategia financiera exhaustiva.

Los mecanismos financieros concesionarios directos tienden a ajustarse mal a las necesidades y características de los inversionistas forestales del sector privado. Por otra parte, estos mecanismos están más bien dirigidos a la eliminación de importantes barreras estructurales para la inversión en el MSB, complementando el papel desempeñado por el financiamiento convencional del sector público.

El Mecanismo de Desarrollo Limpio

Los mecanismos innovadores que se basan en el mercado mediante la asignación de un valor financiero recuperable a los servicios ambientales del bosque, tales como la fijación de carbono y la protección de las cuencas hidrográficas, parecen ser los más prometedores. El Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL), establecido bajo el Protocolo de Kioto adscrito al Convenio Marco sobre Cambio Climático de las Naciones Unidas (UNFCCC) ha creado importantes expectativas para el financiamiento de las Actividades forestales. El actual proceso para desarrollar el MDL definirá los papeles respectivos de los sectores público y privado, i.e., el primero creará las estructuras de mercado que facilitarán la inversión de los recursos financieros del segundo. Antes de concluir si tales enfoques basados en la comercialización son o no aplicables al financiamiento del MSB, se deberá resolver los problemas pertinentes que éstos conllevan, incluyendo su tendencia hacia ciertos tipos, actividades, servicios y usuarios de los bosques.

Estrategia de Financiamiento para el MSB

La estrategia de financiamiento propuesta para el MSB aborda las dos cuestiones fundamentales identificadas: (i) la dirección de financiamiento adicional y existente hacia el MSB, y no hacia prácticas insostenibles y (ii) el apalancamiento de la inversión privada al MSB mediante varios mecanismos financieros y utilizando recursos del sector público. El objetivo principal de la estrategia es introducir el MSB en las estrategias de inversión de los sectores tanto público como privado en el ámbito nacional e internacional, con base en el reconocimiento de que el MSB debe convertirse en un blanco rentable y éticamente atractivo para la inversión.

Los elementos clave de la estrategia son la generación de ganancias por el sector mismo, la eliminación de las barreras estructurales y operativas, la mercantilización de los beneficios ambientales y sociales de los bosques, la vinculación del apoyo financiero con una reforma en la ayuda y el desempeño, y el desarrollo de mecanismos para apalancar las inversiones del sector privado. Será necesario que haya una intervención estratégica tanto en el ámbito nacional como internacional. Cada país deberá idear su propia estrategia utilizando el PNF como marco que asegurará la total eliminación de las barreras. A nivel internacional, deberán fortalecerse las políticas, así como dirigirse más cuidadosamente el financiamiento concesionario, desarrollar instrumentos de financiamiento adecuados, y mejorar la coordinación y la cooperación entre los diferentes actores del financiamiento. Se propone una Agencia para la Promoción de las Inversiones (API) en el ámbito global como componente clave de esta estrategia.

Agencia para la Promoción de las Inversiones

El objetivo de la API sería desarrollar y manejar una serie de servicios financieros diseñados para facilitar el flujo de fondos del sector privado hacia el MSB. La primera de estas actividades sería una instancia de agrupamiento y mercadeo de inversiones para divulgar información sobre, y proporcionar un acceso eficiente a toda la gama de mecanismos, incentivos y recursos financieros disponibles para la actividad forestal en el ámbito global. Según sean las necesidades del inversionista o de la inversión, la API reunirá todas estas diferentes líneas de financiamiento como parte de un servicio de estructuración de finanzas diseñado para eliminar ciertas barreras específicas para la inversión en el MSB. Dicha instancia buscará atraer financiamiento accionario y de deuda del sector privado de fuentes de capital para inversión, institucionales o de portafolio, usando, donde sea necesario, financiamiento catalizador del sector público u otro tipo de financiamiento concesionario.

Las actividades de la API incluirían: Agrupamiento y estructuración de inversiones, identificación y comercialización de las oportunidades de inversión, la promoción y el desarrollo de mecanismos financieros innovadores, y el acceso eficiente a servicios de mitigación de riesgos. Dichas actividades están diseñadas para eliminar barreras específicas para la inversión en el MSB, identificadas en este estudio. Además, se identifican y comparan tres estructuras institucionales alternativas para la API. Dos de ellas representan un enfoque centralizado, una es descentralizada, y sugiere una serie de franquicias ubicadas en instituciones financieras ya existentes.

¿La necesidad de un Fondo Forestal Internacional?

La API no pretende ser una panacea para los problemas de financiamiento de los bosques. Su funcionamiento exitoso está condicionado por, o casi depende de que haya un medio apropiado para la inversión tanto en el ámbito nacional como internacional. Esto, a su vez, supone resolver una serie de fallas importantes del

mercado y las políticas del sector forestal, para las cuales las posibles contribuciones directas de la API serían probablemente limitadas.

Esto lleva a preguntarse sobre la necesidad de un fondo forestal para canalizar y coordinar el desembolso de AOD adicional o ya existente para respaldar procesos nacionales estructurales de desarrollo. Dicho fondo podría también concentrarse en países y tipos forestales que no están cubiertos por mecanismos financieros ya existentes, particularmente al asegurarse de que se les proporcione a los pueblos que dependen de los bosques modos de vida y fuentes de ingreso alternativos cuando sea necesario. Además, un fondo forestal podría explotar posibles acciones compuestas con el papel de la API mediante, por ejemplo, el apoyo a las etapas iniciales de negocios que utilicen fondos predominantemente privados dentro del marco de las estrategias nacionales de uso de los bosques, y la creación de incentivos para que el sector privado adopte mecanismos financieros basados en el mercado.

A pesar de estas consideraciones, el análisis realizado sugiere que un Fondo Forestal tradicional duplicaría las facilidades y acciones de las instituciones y mecanismos financieros que ya están activos tanto en el ámbito nacional como internacional.

En todo caso, no hay duda de que es necesario mejorar la coordinación y dirigir más cuidadosamente los recursos financieros concesionarios disponibles, así como llevar a cabo sustanciales reformas institucionales. La cuestión de si un nuevo fondo forestal podrá aumentar el valor de este proceso debe ser considerada cuidadosamente, en relación con su posible papel en la movilización de fondos adicionales y en la atención de posibles recomendaciones expresas. En contraste, el hecho de que la API esté orientada hacia el sector privado y que sus servicios financieros basados en la información e integrados de forma horizontal, representa una posible innovación institucional en términos de cómo podría utilizarse de manera más efectiva el financiamiento concesionario, en este caso, para apalancar el flujo financiero significativo del sector privado proveniente de fuentes tanto nacionales como externas hacia las actividades y operaciones de MSB.

TABLA DE CONTENIDOS

PREFACIO	2
RESUMEN EJECUTIVO	3
LISTA DE ABREVIATURAS	
PARTE I. PREPARANDO EL ESCENARIO	17
1. INTRODUCCIÓN	17
1.1 Antecedentes	17
1.2 Objetivos	18
1.3 Metodología y Datos	19
1.4 Organización del Informe	19
2. MARCO ANALÍTICO	22
2.1 Conceptos Clave y Definiciones	22
2.2 El Manejo de Bosques como Actividad de Múltiples Propósitos	26
2.3 Financiamiento del MSB	28
PARTE II. FINANCIAMIENTO FORESTAL – CONDICIÓN E INSTRUMENTOS	32
3. REQUISITOS FINANCIEROS PARA LOGRAR EL MSB	32
3.1 Evaluación de las Necesidades Financieras	32
3.1.1 Revisión de los Flujos Financieros	32
3.1.2 Cálculo de los Flujos Financieros Necesarios para el MSB	34
3.1.3 Cálculo de los Flujos Financieros Actuales hacia el MSB	35
3.1.4 Identificación del Déficit	35
3.1.5 Conclusiones Preliminares	37
3.2 Caracterización de las Necesidades Financieras	39
3.2.1 Generalidades	39
3.2.2 Necesidades Estructurales	39
3.2.3 Necesidades Operativas - MSB vs. MInB	43
3.3 Mercantilización de los Beneficios del Bosque	45
3.4 Beneficiarios y Receptores de los Flujos Financieros del MSB	52
3.4.1 Tipos de Financiamiento del MSB	53
3.4.2 Receptores y Etapas del Financiamiento para el MSB	55
4. FUENTES DE FINANCIAMIENTO FORESTAL	63
4.1 Financiamiento Nacional	63
4.2 Asistencia Oficial para el Desarrollo	64
4.2.1 Fuentes de AOD	64
4.2.2 Bancos Multilaterales de Desarrollo (BMDs)	64
4.2.3 Agencias Internacionales	65
4.2.4 Agencias de Asistencia No Gubernamentales	66
4.2.5 Cooperación Sur-Sur	67
4.2.6 Lecciones Aprendidas de la AOD	67
4.3 Sector Forestal Globalizador y de Financiamiento Privado	69
5. EL FONDO PARA EL MEDIO AMBIENTE MUNDIAL COMO INSTRUMENTO PARA EL FINANCIAMIENTO DEL MSB	73
5.1 Antecedentes	73
5.2 GEF y Manejo Sostenible de Bosques	77
5.3 Puntos Clave Relacionados con el Financiamiento del MSB por el GEF	79
5.3.1 La Estrategia del GEF en Relación con los Bosques	79

5.3.2 El Concepto de “Costos Incrementales”	79	
5.3.3 Tala Sostenible y Uso Sostenible	80	
5.3.4 Proceso de Preparación y Aprobación de Proyectos	81	
5.3.5 Enfoque de los Programas y la Problemática de la Propiedad	82	
5.3.6 Participación del Sector Privado	83	
5.4 Potencial para Financiamiento del GEF de los Proyectos Relacionados con el MSB		83
6.MECANISMOS INNOVADORES DE FINANCIAMIENTO		85
6.1 Tipología de los Mecanismos Financieros Innovadores		85
6.2 Revisión de los Mecanismos de Financiamiento Innovadores		86
6.3 Financiamiento Innovador para Actividades de MSB Específicas		89
6.4 Compensaciones de Carbono Basadas en la Actividad Forestal		92
6.4.1 Antecedentes	92	
6.4.2 Potencial de Financiamiento	93	
6.4.3 MSB y Financiamiento de Compensaciones de Carbono	94	
6.4.4 La Problemática	94	
6.5 Financiamiento Innovador – Conclusiones Preliminares		95
PARTE III. MECANISMOS PROPUESTOS PARA EL FINANCIAMIENTO DEL MANEJO SOSTENIBLE DE BOSQUES		98
7. ESTRATEGIA DE FINANCIAMIENTO PARA EL MANEJO SOSTENIBLE DE LOS BOSQUES		98
7.1 Meta		98
7.2 Objetivo		98
7.3 Elementos de la Estrategia de Financiamiento		99
7.3.1 Generación de Ganancias	99	
7.3.2 Remoción de Barreras Estructurales y Operativas	100	
7.3.3 Mercantilización de los Beneficios Ambientales y Sociales de los Bosques	100	
7.3.4 Empatando el Apoyo Financiero con la Reforma de la Ayuda y el Desempeño	101	
7.3.5 Mecanismos para la Participación del Sector Privado y las Asociaciones Públicas-Privadas	101	
7.4 Estrategias de Financiamiento a Nivel Internacional y regional		103
7.4.1 Intervenciones a Nivel Internacional	103	
7.4.2 Intervenciones a Nivel Regional	106	
7.4.3 Limitaciones por Políticas Internacionales	106	
7.5 Estrategias de Financiamiento a Nivel Nacional y Local		108
7.5.1 Áreas de Intervención	108	
7.5.2 Programas Nacionales Forestales y Programas de Apoyo al Sector	110	
8. PROPUESTA PARA UN NUEVO MECANISMO DE FINANCIAMIENTO PARA PROMOVER LOS FLUJOS DE INVERSIÓN HACIA EL MANEJO SOSTENIBLE DE LOS BOSQUES		116
8.1 Revisión de la API		117
8.2 Las Actividades de la API		117
8.2.1 Agrupamiento de la Inversión y Estructuración del Financiamiento	118	
8.2.2 Provisión de Información	120	
8.2.3 Identificación de Oportunidades de Inversión	122	
8.2.4 Mitigación de riesgos	122	
8.2.5 Desarrollo Estructural	124	
8.3 Operacionalización de la API		124
8.3.1 Dirección	125	
8.3.2 Lineamientos para la Inversión	125	

	10	
8.3.3 Asuntos de Equidad	126	
8.3.4 Instituciones Afiliadas – Complementos BOTTOM-UP	126	
8.4 La Estructura y Requisitos de Financiamiento de la API		127
8.4.1 Estructura I	127	
8.4.2 Estructura II	129	
8.4.3 Estructura III	130	
8.4.4 Evaluación Comparativa de las Estructuras de la API	132	
8.5 Conclusiones		132

LISTA DE TABLAS

Tabla 2.1 Ejemplos de Múltiples Productos y Servicios de Bosques de Conservación y de Bosques de Producción Típicos	28
Tabla 3.1 Ejemplos Generales de Necesidades Estructurales a Nivel Nacional para el MSB	42
Tabla 3.2 Comparación entre Operaciones Forestales Sostenibles e Insostenibles de Gran Escala.	Error! Bookmark not defined.
Tabla 3.3 Ejemplos de Necesidades Operativas para el MSB	45
Tabla 3.4 Identificación de Productos de Consumo Potenciales en un Bosque Natural	48
Tabla 3.5 Productos Forestales de Consumo: Ejemplos de Pasos Necesarios para Mercantilizar los Bienes y Servicios del Bosque (barreras preoperativas y operativas para la inversión)	49
Tabla 3.6 Ejemplos de Instituciones que Proveen Fuentes de Capital para el Sector Forestal	54
Tabla 3.7 Ejemplos de Actividades Financiadas (en letra no-cursiva) y Tipos de Inversión (en letra cursiva) Según las Fuentes de Financiamiento	56
Tabla 5.1 Resumen de Proyectos Analizados	78
Tabla 6.1 Resumen de las características principales de los mecanismos innovadores de financiamiento aplicables al MSB	87
Tabla 6.2 Aplicabilidad y Potencial de Financiamiento de los Mecanismos de Financiamiento Innovadores en el MSB	91
Tabla 7.1 Niveles y Áreas de Intervención de la Estrategia de Financiamiento para el MSB	104
Tabla 7.2 Programas Nacionales Forestales (PNF) Implementados en Países en Desarrollo	111
Tabla 8.1 Actividades de la Agencia Propuesta para la Promoción de Inversiones	118
Tabla 8.2 Comparación de las Actividades dentro de las Tres Estructuras Propuestas para la API	134
Tabla 8.3 Evaluación Comparativa de las Tres Estructuras Propuestas para la API	135

LISTA DE RECUADROS

Recuadro 2.1 Definición de MSB de la Organización Internacional de las Maderas Tropicales (ITTO)	22
Recuadro 2.2 Criterios para el Manejo Sostenible de los Bosques Según el Proceso de Montreal	23
Recuadro 2.3 Productos y Servicios del Bosque (ejemplo)	25
Recuadro 3.1 Comparación de Costos entre la Tala Descontrolada y la de Impacto Reducido	46
Recuadro 3.2 Integración de los Valores del Bosque	52
Recuadro 4.1 ITTO Bali Partnership Fund (BPF)	66
Recuadro 5.1 Fondo Francés para el Medio Ambiente Global (Fonds Français pour l'environnement Mondial – (FFEM))	82
Recuadro 7.1 Financiamiento de la Convención para Combatir la Desertificación y la Sequía	107
Recuadro 7.2 Precondiciones de las Asociaciones Públicas-Privadas en el Sector Forestal Costarricense	109
Recuadro 7.3 Proyecto de Promoción de Inversiones en Manejo Sostenible de Bosques en Nicaragua	110
Recuadro 7.4 Programa Nacional Forestal (PNF)	112
Recuadro 7.5 Apoyo a Programas Sectoriales	113
Recuadro 7.6 Reunión de Recursos: Asociaciones Forestales (FPA)	114
Recuadro 8.1 Fondos Internacionales de Inversión Forestal	120
Recuadro 8.2 Creencias & Ideas Equivocadas acerca de las Inversiones en MSB	121
Recuadro 8.3 Riesgos del Sector Forestal	123

LISTA DE FIGURAS

Figura 2.1 Criterios del ITTO para el Manejo Sostenible de los Bosques	24
Figura 2.2 Tipología de los Valores de los Recursos Naturales	25
Figura 3.1 Flujo Neto de Recursos hacia Países de Bajo y Mediano Ingreso	33
Figura 3.2 Repartición Relativo de Flujos Netos de Recursos	34
Figura 3.3 Flujos de AOD hacia la Actividad Forestal	37
Figura 3.4 Integración del Manejo Forestal de Múltiples Propósitos	52
Figura 3.5 Flujos de Financiamiento	53
Figura 3.6 Fuentes y Receptores de Inversiones en MSB en Relación con Ciclos de Inversión	59
Figure 5.1 Beneficios Globales y Nacionales	74
Figura 5.2 Estructura Institucional del GEF	76
Figura 5.3 Financiamiento del Costo Incremental por parte del GEF	80
Figura 8.1 Una Revisión de la Agencia para la Promoción de la Inversión Propuesta (API)	116
Figura 8.3 Estructura Propuesta para API-1	128
Figura 8.3 Tres Opciones para la Estructura de la API	131

ANEXOS:

Anexo 1 Lista de Publicaciones

Anexo 2 Lista de Contactos

Anexo 3 Lista de Proyectos del GEF Analizados

Anexo 4 Fichas Técnicas sobre Mecanismos Innovadores de Financiamiento:

A/1. Portafolio de Instrumentos Accionarios

A/2. Instrumentos Públicos-Privados

A/3. Fondos de Inversión Forestales del Sector Privado

B/4. Fondos Ambientales Nacionales (NEFs)

B/5. Canjes de Deuda Sobre la Naturaleza y de Desarrollo

B/6. Fondos de Fideicomiso para la Conservación (CTFs)

B/7. Fondos de Capital de Negocios para Biodiversidad

B/8. Líneas de Crédito para empresas de Pequeña y Mediana Escala

B/9. Micro-crédito

B/10. Pequeñas Subvenciones Dirigidas

C/11. Compensaciones de carbono basadas en la Actividad Forestal

C/12. Cuotas de Bioprospección

C/13. Cobros por el Uso de Recursos Hidrológicos

C/14. Derechos de Desarrollo Comercializables (TDR)

C/15. Obligaciones Comercializables de Protección y Manejo de Bosques

D/16. Instrumentos Fiscales

D/17. Fondos Nacionales Forestales

D/18. Bonos de Desempeño Ambiental

Anexo 5 Compensaciones de carbono basadas en la actividad forestal

LISTA DE ABREVIATURAS

ACOPE	Asociación Costarricense de Productores de Energía
AfDB	Banco de Desarrollo Africano
AIFM	Instituto Asiático de Manejo Forestal
AIC	Actividades de Implementación Conjunta
AsDB	Banco de Desarrollo Asiático
MTD	Mejores Tecnologías Disponibles
BPF	Bali Partnership Fund
C	carbono
C&I	critérios e indicadores
CATIE	Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza
CBD	Convención sobre Diversidad Biológica
OBC	organizaciones de base comunitarias
CCD	Convención de las NU para combatir la Desertificación y la Sequía
MDL	Mecanismo de Desarrollo Limpio
CEO	Presidente Ejecutivo
CER	reducción de emisiones certificada
CGIAR	Grupo Consultivo para la Investigación Agrícola Internacional
CIFOR	Centro para la Investigación Forestal Internacional
CINDE	Coalición Costarricense de Iniciativas de Desarrollo
CO ₂	dióxido de carbono
CoP	Conferencia de las Partes
CSA	agencia de apoyo central
CTO	Título de Carbono
EA	actividad habilitadora
ECE	Comisión Económica para Europa
EFI	Instituto Forestal Europeo
EIT	Economías en Transición
URE	unidad de reducción de emisiones
UE	Unión Europea
OAA	Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura
FCCC	Convención Marco sobre Cambio Climático de las Naciones Unidas
FDI	inversión directa extranjera
FFEM	Fonds Français pour l'Environnement Mondial (fondo francés para el medio ambiente mundial)
FONAFIFO	Fondo Nacional de Financiamiento Forestal
fpa	acuerdo de asociación forestal
FPP	facilidad para la asociación forestal
FRF	Franco Francés
FUNBIO	Fundo Brasileiro para a Biodiversidade (Fondo Brasileño para la Biodiversidad)
FUNDECOR	Fundación para el Desarrollo de la Cordillera Volcánica Central
FYROM	Antigua República Yugoslava de Macedonia
GEF	Fondo para el Medio Ambiente Mundial
GEFOP	Comité de Operaciones del GEF
GEI	gases de efecto invernadero
SIG	Sistema de Información Geográfica
AI	Agencia Implementadora
ICE	Instituto Costarricense de Electricidad
ICIMOD	Centro Internacional para el Desarrollo Integrado de Montañas
ICRAF	Consejo Internacional para la Investigación Agroforestal
ICSB	Innoprise Corporation Sdn. Bhd.
BID	Banco Interamericano de Desarrollo
IFAD	Fondo Internacional para el Desarrollo de la Agricultura
IFC	Corporación Financiera Internacional
FIB	Foro Intergubernamental sobre Bosques
IFIM	Mecanismo Innovador de Financiamiento e Incentivo
OIT	Organización Internacional del Trabajo

INFAPRO	Proyecto de Rehabilitación del Bosque Lluvioso de la Fundación Innoprise – FASE
API	Agencia para la Promoción de la Inversión
IPCC	Panel Intergubernamental sobre Cambio Climático
IPF	Panel Intergubernamental sobre Bosques
UPI	Unidad para la Promoción de Inversiones
ITC	Centro de Comercio Internacional
ITTA	International Tropical Timber Agreement (Acuerdo Internacional sobre Maderas Tropicales)
ITTO	International Tropical Timber Organization (Organización Internacional sobre Maderas Tropicales)
UICN	Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza
IUFRO	Unión Internacional de Organizaciones de Investigación Forestal
IC	Implementación Conjunta
LDC	less-developed countries (países menos desarrollados)
BMD	Banco multilateral de desarrollo
MIGA	Agencia Multilateral de Garantía de Inversiones
MINAE	Ministerio del Ambiente y Energía
MIT	Massachusetts Institute of Technology (Instituto Tecnológico de Massachussets)
MOU	memorandum de entendimiento
NEAP	National Environment Action Program (programa de acción nacional para el medio ambiente)
NEP	New England Power Company (compañía de energía de Nueva Inglaterra)
MFN	Manejo forestal natural
Pfn	Programa forestal nacional
ONG	organización no gubernamental
NSDS	Estrategia Nacional de Desarrollo Sostenible
PFNM	producto forestal no maderable
OCIC	Oficina Costarricense de Implementación Conjunta
AOD	asistencia oficial para el desarrollo
ODI	Overseas Development Institute (Instituto para el Desarrollo Ultramar)
PO	Programa Operativo
OPIC	Overseas Private Investment Corporation (Corporación de inversión privada en ultramar)
PAP	Proyecto de Áreas Protegidas
PfB	Proyecto para Belice
PFE	Patrimonio Forestal Permanente
PFP	Programa Forestal Privado
PROFOR	Programa Global de Bosques del PNUD
OVP	Organización voluntaria privada
OCLRE	Obligación Calificada de Limitación y Reducción de Emisiones
RBCMA	Proyecto Piloto de Fijación de Carbono del Área de Conservación y Manejo Rio Bravo
REIMP	Proyecto Regional de Manejo de Información Ambiental
TIR	tala de impacto reducido
ROI	retorno sobre la inversión
MSB	manejo sostenible de bosques
SGP	Small Grants Program (programa de pequeñas subvenciones)
SME	small and medium-scale enterprise (pequeñas y medianas empresas)
SSE	small-scale enterprises (pequeñas empresas)
STAP	Panel de Asesoría científica y Técnica
STRM	Short Term Response Measure (medida de respuesta a corto plazo)
t	tonelada
PAFT	Programa de Acción Forestal Tropical
TNC	The Nature Conservancy
NU	Naciones Unidas
UNCED	Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo
PNUD	Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo
PNUMA	Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente
UNESCO	Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia, y la Cultura
UNFCCC	Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático
UNIDO	Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial

MinB	manejo insostenible de bosques
US\$	dólar norteamericano
USIJI	United States Institute for Joint Implementation (Instituto norteamericano de implementación conjunta)
BM	Banco Mundial
VCF	fondos de capital para la inversión
WEPCO	Wisconsin Power Company (compañía de energía de Wisconsin)
PMA	Programa Mundial para la Alimentación
OMS	Organización Mundial para la Salud
GURÍ	World Resources Institute
WTP	willingness to pay (voluntad de pago)
WWF	World Wildlife Fund for Nature (fondo mundial para la naturaleza)

PARTE I . PREPARANDO EL ESCENARIO

PARTE I. PREPARANDO EL ESCENARIO

1. INTRODUCCIÓN

1.1 Antecedentes

1. Entre las causas subyacentes de la deforestación y de la degradación de los bosques está la falta de reconocimiento del valor de los servicios ambientales y sociales en términos de precios de mercado y de mecanismos respectivos para recompensar por dichos servicios a los propietarios y administradores de los bosques. Además, con excepción de los bonos de compensación de carbono, no se han diseñado mecanismos para asignar un valor comercial a los beneficios no-comerciales globales de los bosques. Los recientes logros del proceso de políticas internacionales bajo el Panel Intergubernamental sobre Bosques (IPPF) y su organismo sucesor, el Foro Intergubernamental sobre Bosques (IFF), han abierto nuevas posibilidades para resolver este problema fundamental utilizando las disposiciones acerca de cambio climático y conservación de la biodiversidad.

2. El IPPF, dentro de su Elemento de Programa II Cooperación Internacional en Asistencia Financiera y Transferencia de Tecnología para el Manejo Sostenible de los Bosques, invitó al PNUD y al Bretón Woods Institute, junto con otras importantes organizaciones internacionales, a explorar nuevas formas para utilizar de manera más efectiva los mecanismos financieros existentes y generar nuevos recursos financieros públicos y privados para el manejo, conservación y desarrollo sostenible de todo tipo de bosques. El panel discutió además una propuesta para establecer un fondo internacional con esa finalidad, en particular para satisfacer las necesidades de los países en vías de desarrollo. LA idea de crear dicho fondo se presentó inicialmente en el Congreso Forestal Mundial, en 1985, en la Ciudad de México, y fue luego asumida por la Organización para la Alimentación y la Agricultura (FAO) en 1990 como seguimiento de la Revisión Independiente del Programa de Acción Forestal Tropical.

3. Durante su segunda sesión en Agosto-Setiembre de 1998, el IFF inició la discusión sobre la necesidad de recursos financieros como uno de los puntos no resueltos por el IPPF bajo su Elemento de Programa IIa. La nota preparada por el Secretariado (IFF 1998) destacó la necesidad de recursos financieros sustanciales para el manejo sostenible de todo tipo de bosques, y enfatizó en que no había recursos nuevos y adicionales a la vista, a pesar del compromiso adquirido por fuentes públicas nacionales e internacionales. El flujo de capital privado está aumentando, pero se observó que dicho flujo podría no contribuir significativamente con el manejo sostenible de los bosques (MSB). El sector privado también enfrenta problemas de acceso a capital de puesta en marcha y para superar los riesgos e incertidumbres asociados con nuevas operaciones. Se examinaron varios mecanismos financieros convencionales e innovadores aplicables al manejo de bosques, incluyendo el posible establecimiento de un fondo forestal global.

4. Un importante mecanismo financiero, el Fondo para el Medio Ambiente Mundial (GEF) ha apoyado proyectos relacionados con los bosques desde sus inicios. La mayoría fueron puestos en práctica bajo el Programa Operativo de Ecosistemas Forestales dentro del marco del Área Focal de Biodiversidad, pero otros proyectos para la protección de los bosques quedan dentro del marco de los Programas Operativos para Montañas, y Zonas Áridas y Semiáridas. De hecho, la biodiversidad en ecosistemas forestales es una actividad importante de la cartera de biodiversidad del GEF, ocupando actualmente el 17% de dicha cartera (GEF 1998). Dentro del marco del Área Focal de Cambio Climático, no existe aún una guía para la fijación de carbono y proyectos forestales relacionados. Las dos iniciativas de esta naturaleza que existen fueron puestas en práctica durante la fase piloto y no serían elegibles bajo la actual dirección. No existe aún un programa operativo que se concentre en la fijación de carbono, pero actualmente está siendo desarrollado.

5. La Tercera Conferencia de las Partes de la Convención Marco sobre Cambio Climático (FCCC), llevada a cabo en Kioto, Japón, en diciembre de 1997, acordó metas de reducción para una canasta de seis gases de efecto invernadero (GEI) en los países industrializados (especificados en el Anexo I del FCCC) y establecieron un comercio de emisiones y un Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL) para estimular los proyectos de reducción de emisiones de implementación conjunta asociados con el desarrollo sostenible entre países desarrollados y países en vías de desarrollo. El Protocolo de Kioto también manifiesta el principio de que las actividades forestales pueden utilizarse para compensar las emisiones industriales: "los cambios netos

en las emisiones de gases de efecto invernadero de las fuentes y la extracción por los vertederos que resulten del cambio directo en el uso de la tierra inducido por el ser humano y de las actividades forestales, limitadas a la forestación, reforestación y deforestación desde 1990, medidos como cambios verificables en los inventarios en cada período de compromiso deberán utilizarse para cumplir con los compromisos de este Artículo de cada Parte incluida en el Anexo I" (Artículo 3(3), Protocolo de Kioto). A pesar de que las prácticas adecuadas aún no han sido definidas, un plan de acción acordado durante la Cuarta Conferencia de las Partes, en Buenos Aires, Argentina, Noviembre de 1998, delineó un programa de trabajo para completar las reglas y metodologías necesarias para la Sexta Conferencia de las Partes que se llevara a cabo a finales del año 2000. Sin embargo, parece ser que esta disposición del Protocolo de Kioto abre potencialmente nuevas oportunidades para el financiamiento del desarrollo sostenible de los bosques, que podría ir mucho más allá de lo que actualmente se canaliza de los países desarrollados a aquellos en vías de desarrollo.

6. Sin embargo, estos resultados tan prometedores dan cabida a algunas interrogantes fundamentales que deberán ser resueltas con el diseño de futuros mecanismos de implementación para el financiamiento del MSB. Los enfoques parciales mal definidos para criterios de financiamiento y diseño de programas (enfaticando en un objetivo particular, e.g., biodiversidad, fijación de carbono, o algún otro beneficio "global") corren el riesgo de conducir a soluciones no óptimas y a intervenciones insostenibles que no reflejan necesariamente las prioridades nacionales y locales de los sitios donde dichos enfoques han sido adoptados. Por lo tanto, es necesario un enfoque integrado. Esto combinaría el desarrollo económico con la protección ambiental (incluyendo cambio climático y biodiversidad), dentro del concepto marco del MSB. El reto más importante es el desarrollo de mecanismos para alcanzar objetivos globales mediante la acción local guiada por la demanda. Los dueños o usuarios de las tierras deberán recibir los beneficios globales o nacionales. De otra forma, deberá existir una manera de canalizar los beneficios nacionales o globales hacia quienes pagan por mantener los bosques renunciando a la explotación de la tierra. El mismo argumento se aplica también a los inversionistas del sector privado (Ryden, com. pers).

7. El Programa sobre Bosques del PNUD (PROFOR) busca promover políticas forestales que favorezcan un estilo de vida sostenible y la erradicación de la pobreza. Tiene como objetivo promover el MSB y las asociaciones relacionadas, del sector tanto público como privado del país, mediante un planteamiento colaborativo en relación con el MSB, maximizando el uso de instrumentos existentes y de recursos disponibles para dicho financiamiento. La suposición subyacente es que el MSB puede contribuir a la erradicación de la pobreza y a los estilos de vida sostenibles.

8. Como parte de su mandato y programa de trabajo, el PNUD, en calidad de agencia principal para el Elemento de Programa II.a del IFF sobre necesidades financieras, y como una de las agencias ejecutoras del GEF, está en una posición ideal para desarrollar estrategias y modalidades para definir de qué forma deben integrarse el cambio climático y la biodiversidad al desarrollo sostenible de los bosques en los países en vías de desarrollo, en particular con respecto a nuevos mecanismos de financiamiento y el aumento de efectividad de los ya existentes. Este estudio ha sido realizado con el propósito de asistir al PNUD en la realización de esta tarea, con especial énfasis en la asistencia al IFF.

1.2 Objetivos

9. El propósito de este estudio es el desarrollo de conceptos operativos para el financiamiento del MSB, integrando objetivos ambientales y socioeconómicos en el diseño de programas y proyectos. El trabajo se centrará en aumentar la eficiencia de instrumentos financieros ya existentes, y en formas y medios para hacer que los instrumentos que están actualmente en etapa de planeamiento (como el MDL) contribuyan al MSB. Se le confiere mayor atención al nivel internacional, sin perjuicio de la importancia de los arreglos en el ámbito nacional para que se logre un financiamiento efectivo del MSB.

10. A continuación, los objetivos específicos del estudio:

- examinar las necesidades y problemas financieros, y los asuntos relacionados con el financiamiento de las actividades forestales, tanto en el ámbito nacional como internacional;
- examinar los mecanismos financieros convencionales, estudiando la posibilidad de mejorarlos;

- examinar el trabajo del GEF relacionado con los bosques, en cuanto a lecciones que aprender sobre sostenibilidad, efectividad y eficiencia desde el punto de vista del financiamiento del MSB;
- identificación y evaluación de mecanismos financieros innovadores en relación con su potencial para el financiamiento del MSB, prestando especial atención a las distintas formas de compensaciones de carbono basadas en la actividad forestal como fuente de financiamiento;
- proponer planteamientos estratégicos viables para el financiamiento internacional de los bosques, que tomen en cuenta la necesidad de integración de aspectos de desarrollo y medio ambiente en el diseño de programas y proyectos;
- hacer recomendaciones para mejorar los instrumentos financieros existentes, venideros y nuevos en sus estipulaciones acerca de la actividad forestal, considerando la implementación tanto en el ámbito nacional como internacional.

11. También se le solicitó al equipo evaluar la viabilidad política del fondo forestal internacional propuesto como posible elemento en los planteamientos estratégicos para reunir fondos para el MSB. Esto no se hizo explícitamente en el estudio pues, con base en las deliberaciones del IFF2, estaba claro que no sería posible obtener recursos financieros de fuentes de AOD para dicho fondo. Como alternativa, el estudio identificó una Agencia para la Promoción de Inversiones (API) que podría tener el mismo objetivo pero utilizando un enfoque distinto.

1.3 Metodología y Datos

12. Se llevó a cabo una cantidad considerable de trabajo científico acerca de los diferentes asuntos relacionados con el problema; este trabajo se examinó como punto de partida. También se revisó la literatura gris sobre el tema, que ha proliferado durante los últimos años. Se entrevistó a representantes de organizaciones internacionales, instituciones multilaterales de desarrollo financiero y agencias bilaterales de donantes, y a representantes de Organizaciones No Gubernamentales (ONGs) y del sector privado (Anexo 2). Con base en dicha revisión, se desarrolló un marco analítico y se identificaron puntos clave para tratar durante el análisis.

13. En cuanto a los instrumentos y programas del GEF, se revisaron los actuales documentos guía desde la perspectiva del MSB con el fin de identificar las áreas que podrían tratarse para aumentar la eficiencia y la sostenibilidad. Se tomó una muestra de proyectos forestales del GEF sobre biodiversidad y cambio climático con el fin de llevar a cabo una revisión más detallada basada en documentos y planes de proyecto, monitoreos, informes de evaluación, etc.

14. Una serie de países y organizaciones internacionales han estado trabajando en el desarrollo de mecanismos e instrumentos innovadores para implementación conjunta y financiamiento forestal específico. Se revisó los distintos planteamientos e instrumentos, en las diferentes etapas de implementación, y se evaluó sus fortalezas y sus debilidades desde el punto de vista de una aplicación más amplia que simplemente la nacional. Se llevó a cabo una revisión de los instrumentos clave propuestos, con base en la documentación disponible. Se preparó una ficha técnica de cada uno de dichos instrumentos y los resultados de la evaluación aparecen en Anexo 4.

15. Se está llevando a cabo dos estudios paralelos acerca del IFF: instrumentos económicos para promover el MSB; y valoración de bienes y servicios de los bosques. Los tres ejercicios están muy relacionados y, sin duda alguna, se superpondrán en algunos aspectos. Sin embargo, esto explica por qué muchos instrumentos económicos, particularmente aquellos que son de aplicación nacional, no han sido cubiertos en detalle en este estudio.

16. El trabajo fue realizado por un equipo de cuatro consultores, bajo la estricta supervisión y con la cooperación de PROFOR.

1.4 Organización del Informe

17. El informe se divide en tres partes principales.

Parte I - Preparando el escenario, que presenta los antecedentes, objetivos y metodología del estudio y a continuación define el marco analítico utilizado.

Parte II – Condición e instrumentos actuales para el financiamiento de los bosques, que primero analiza los requisitos financieros para lograr el MSB y luego estudia las características específicas de las necesidades de financiamiento y clasifica las principales fuentes y los principales beneficiarios. Se presenta una revisión de los mecanismos financieros convencionales, seguida de un capítulo sobre el GEF. Finalmente, se describe y analiza brevemente los llamados "mecanismos financieros innovadores". Esta sección incluye también la evaluación de la fijación de carbono basada en la actividad forestal como posible mecanismo financiero.

Parte III – Los mecanismos propuestos para promover el MSB incluyendo una estrategia financiera y la descripción de una posible API.

MARCO ANALÍTICO

**2.1 Conceptos clave y Definiciones; 2.2 La Actividad Forestal como Actividad de Múltiples Propósitos;
2.3 Financiamiento del MSB**

2. MARCO ANALÍTICO

2.1 Conceptos Clave y Definiciones

18. Esta sección aporta definiciones de conceptos esenciales para este informe. Estos conceptos son: sostenibilidad, bosques, manejo de bosques, MSB, manejo insostenible de bosques (MInB), deforestación, degradación de los bosques, aforestación, reforestación y valores de los bosques.

19. **Sostenibilidad** es la capacidad de perdurar o continuar. Se define como el mantenimiento de las capacidades de producción a niveles que, por lo menos, impidan la disminución de los recursos y que, a lo sumo, den a las futuras generaciones la oportunidad de disfrutar una medida de consumo igual al de las generaciones presentes (Jacobs 1991).

20. **Los bosques** son ecosistemas dominados (al menos 10% del suelo cubierto) por árboles con alturas culminantes de más de cinco metros (OAA/CEE 1993, p.34). Además de árboles, los bosques incluyen otras plantas (arbustos, plantas herbáceas, pastos, musgos y líquenes), animales, hongos, bacterias y virus. Los organismos vivientes de un bosque dependen de su medio geofísico: suelos (incluyendo nutrientes y microelementos), macro- y micro-climas e hidrología. Al estar compuesto de organismos vivientes, un bosque es un ente dinámico que está en un proceso continuo de cambio, crecimiento y deterioro.

21. **El manejo de bosques** se define aquí como la manipulación de los bosques para producir un conjunto determinado de productos y servicios forestales, tanto materiales como no-materiales, según la demanda de la sociedad. Es importante notar que los productos y servicios requeridos están cambiando constantemente junto con los valores y el bienestar de la población en general. Por lo tanto, aquí se da por hecho que *deben ser procesos políticos los que definan los objetivos del manejo de bosques*. Una tendencia observable ha sido que "el conjunto de productos y servicios forestales" explícitamente requeridos por la sociedad ha estado expandiéndose continuamente.

22. **El manejo sostenible de los bosques (MSB)** es el tipo de manejo de los bosques que puede continuar por mucho tiempo tal y como fue definido, como resultado del proceso de políticas. La palabra "continuar" implica aquí que el Valor Económico Total (VET) (ver Figura 2.2) del inventario de recursos forestales debe ser, al menos, constante a través del tiempo, o, si el inventario tiene capacidad para aumento tecnológico, el VET del flujo de bienes y servicios producidos por los bosques debe ser constante o aumentar con el tiempo (ver Recuadro 2.1).

Recuadro 2.1 Definición de MSB de la Organización Internacional de las Maderas Tropicales (ITTO)

El manejo sostenible de los bosques es el proceso de administrar bosques con el fin de alcanzar uno o más objetivos de manejo claramente especificados en relación con la producción de un flujo continuo de productos y servicios forestales deseados sin la reducción indebida de sus valores inherentes y futura productividad y sin efectos negativos sobre el medio físico y social.

23. Los factores que podrían afectar la capacidad para continuar o mantener el manejo de los bosques pueden clasificarse en económicos, ecológicos y sociales. El principio económico más importante para la sostenibilidad es que las actividades creen, al menos, tantos beneficios como costos en los que incurrir. Esto significa que el MSB debe ser rentable para que pueda continuarse. En los análisis tradicionales, se ha maximizado los criterios económicos bajo las limitaciones impuestas por los criterios ecológicos y sociales. Debe notarse que otros criterios también podrían maximizarse bajo las limitaciones impuestas por la rentabilidad. Es importante recalcar de nuevo que se supone que la actual definición de MSB (como con el concepto de manejo forestal) *depende de los actuales valores de la sociedad que se operacionalizan mediante procesos civiles*.

24. Se ha llevado a cabo numerosos esfuerzos para operacionalizar el concepto de MSB. Algunos de estos esfuerzos son los Criterios e Indicadores del ITTO, los procesos de Helsinki y Montreal (ver Recuadro 2.2) y la propuesta de Tarapoto. Estos intentos han servido para definir criterios relevantes y analíticamente factibles,

e indicadores mensurables o descriptivos, comúnmente conocidos como Criterios e Indicadores o "C&I para el MSB.

Recuadro 2.2 Criterios para el Manejo Sostenible de los Bosques Según el Proceso de Montreal

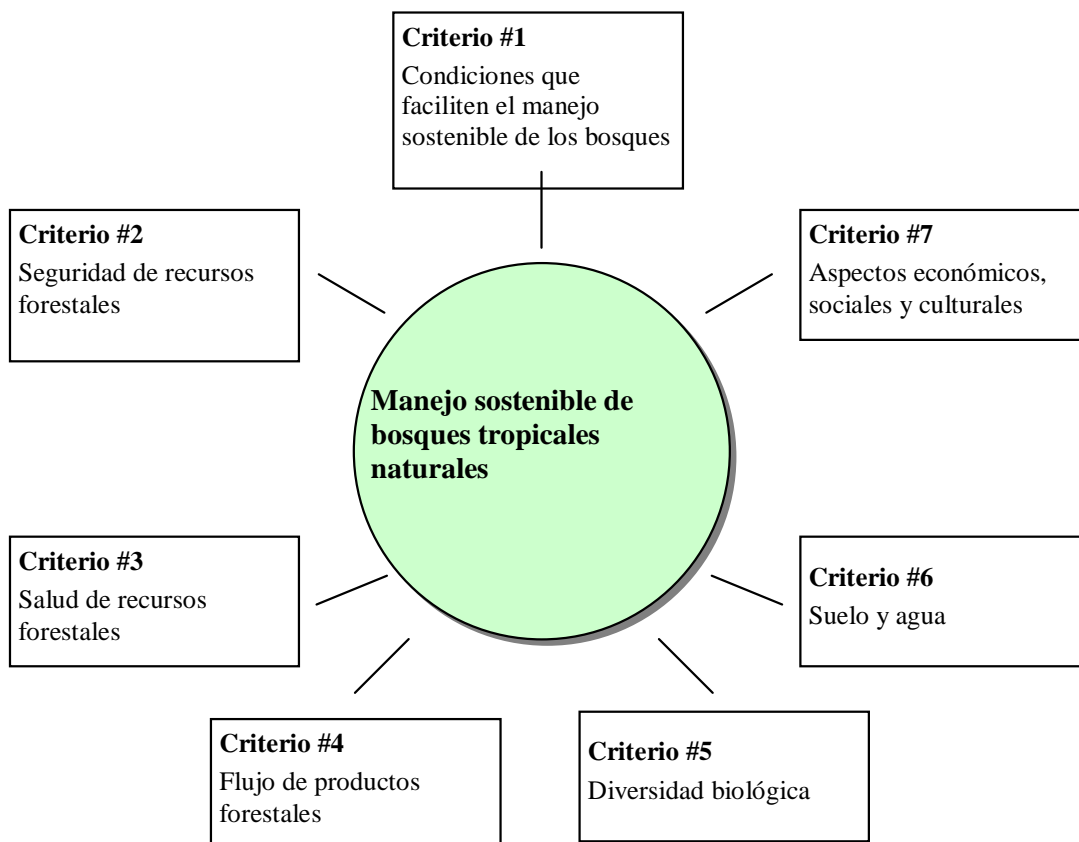
- . Mantenimiento de la salud y vitalidad del bosque
- . Conservación de la diversidad biológica
- . Mantenimiento de la productividad del bosque
- . Conservación de suelos y recursos hídricos
- . Mantenimiento de la contribución del bosque a los ciclos globales del carbono
- . Mantenimiento de beneficios socioeconómicos a largo plazo
- . Marco legal, institucional y económico para la conservación y desarrollo sostenible del bosque

25. Los criterios del ITTO para el MSB se presentan en la Figura 2.1. En el ámbito nacional, los C&I genéricos se especifican más para reflejar situaciones locales. En Finlandia, por ejemplo, se ha escogido unos 160 indicadores cuantitativos y descriptivos para describir la condición y los cambios en la sostenibilidad del manejo de los bosques.

26. Está claro que el MSB es un concepto verdaderamente complejo, que no cuenta con una panacea ni con soluciones simples que sirvan para ponerlo en práctica. Debido a la multitud de productos y servicios del bosque, no es posible encontrar un único criterio de maximización u optimización (e.g., producción maderera, conservación de la biodiversidad, o fijación de CO₂) que pueda utilizarse para operacionalizar el MSB. Para maximizar o mantener el valor social neto del bosque, puede definirse una mezcla óptima de productos, que es específica de las condiciones locales particulares.

27. El MInB se refiere a un manejo de los bosques que no refleja los valores actuales de la sociedad, o que lleva a una disminución a largo plazo del valor total de los productos y servicios proporcionados por los bosques. El manejo forestal que ignora algunos de los valores del bosque también puede ser considerado generalmente como MInB. Un ejemplo de esto son los regímenes de manejo de los bosques que se dedican únicamente a la producción maderera. Aquí se presume que debe permitirse los productos y servicios de sustitución, siempre y cuando esto no cause cambios irreversibles (e.g., extinción de especies). También se presume que el nivel espacial apropiado para evaluar cualquier cambio en el valor total es a nivel de ecosistema o de todo un territorio nacional y no, por ejemplo, una propiedad forestal o una unidad de manejo forestal.

Figura 2.1 Criterios del ITTO para el Manejo Sostenible de Los Bosques



28. La *deforestación* se refiere al cambio en el uso de la tierra de bosque a otros usos, o la disminución de la cobertura boscosa hasta menos del 10% (OAA 1995).

La *degradación forestal* se refiere a cambios que afectan negativamente la capacidad del bosque para proporcionar productos y servicios, o que reducen los valores del bosque. En la mayor parte de los casos, la degradación forestal consiste más bien en una reducción gradual de la biomasa, cambios en la composición de las especies, y degradación de los suelos, y no en una disminución en el área de vegetación boscosa (OAA 1995).

30. La *aforestación* es la acción de plantar árboles en zonas que han sido denudadas anteriormente o que nunca han estado cubiertas por bosque.

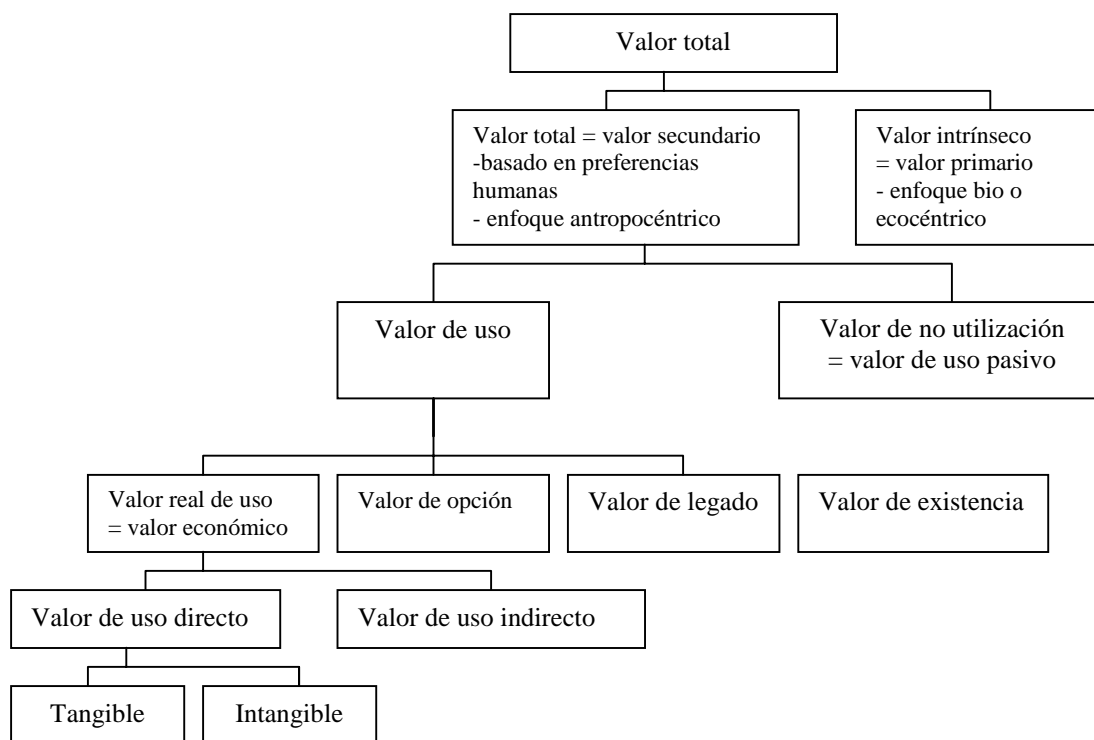
31. *Reforestación* es la acción de replantar árboles en un área que fue bosque pero que ha sido despojada de sus árboles (e.g., por explotación maderera).

32. Los *valores del bosque* son todos los valores que pertenecen al bosque. El *valor económico*, conocido también como *valor de uso real*, se define como la suma de los valores actuales descontados de los flujos de todos los bienes y servicios (Freeman 1993). La valoración económica mide las preferencias humanas (Peterson y Brown 1995), i.e., el valor económico es inherentemente *antropocéntrico*. Según Pearce y Turner (1990), el *valor económico total* incluye el valor real de uso, más el valor de opción, más los valores de no-utilización. Los valores de no-utilización incluyen también los valores de existencia, que miden la preferencia de los seres humanos por la existencia, por ejemplo, de ciertas especies.

33. No todos los valores pueden ser medidos en términos económicos. El *valor total de la actividad forestal*, incluye el valor económico total y los llamados *valores intrínsecos*. El valor intrínseco es el valor inherente de algo, por ejemplo, de las especies, independientemente de cualquier preferencia humana. También se ha sostenido que los valores de existencia e intrínsecos no se pueden calcular o son infinitos. La única manera en que puede medirse el valor intrínseco para fines de un análisis económico es por medio de valores de no-utilización; es decir, lo que un individuo estaría dispuesto a pagar (WTP) por conservar el bosque puede ser fácilmente influenciado por la visión de que un "bosque" tiene derecho a existir. Esto es una visión evidentemente restringida del valor intrínseco, particularmente dadas las dificultades relacionadas con los estudios de MSB.

34. La Figura 2.2 resume esta tipología de los valores de los recursos naturales, también aplicable a los bosques. Los *costos* asociados a diferentes valores están relacionados ya sea con los costos de producción o mantenimiento de estos valores o con los costos de oportunidad por la pérdida de estos valores.

Figura 2.2 Tipología de los Valores de los Recursos Naturales



Adaptado de Turner et al. 1994.

35. En el Recuadro 2.3, se presenta un ejemplo de un conjunto de productos y servicios del bosque con base en la tipología anterior.

Recuadro 2.3 Productos y Servicios del Bosque (ejemplo)

1. VALORES DE USO

1.1 Valores de uso directo = productos y servicios con valor comercial

1.1.1 Productos tangibles

1.1.1.1 Madera

1.1.1.1.2 Troncos de sierra y de mondador

1.1.1.1.3 Madera para pulpa

1.1.1.1.4 Leña

1.1.1.1.5 Madera para otros usos

1.1.1.2 Cacería

1.1.1.2.1 Carne

1.1.1.2.2 Cueros y pieles

1.1.1.2.3 Otros

1.1.1.3 Resinas, gomas y otros extractos

1.1.1.4 Frutas, nueces, bayas, raíces comestibles y hojas comestibles

1.1.1.5 Otros productos del bosque no-maderables

1.1.2 Servicios intangibles

1.1.2.1 Turismo y recreación comercial

1.1.2.2 Otros

1.2 Valores de uso indirecto = productos y servicios sin valor comercial

1.2.1 Turismo y recreación

1.2.2 Amenidad (paisaje)

1.2.3 Terreno para la investigación y la educación

1.2.4 Conservación del patrimonio cultural

1.2.5 Conservación de los suelos

1.2.6 Conservación de aguas subterráneas

1.2.7 Amortiguamiento del flujo de aguas superficiales (prevención de inundaciones)

1.2.8 Sistemas de soporte de vida

1.2.9 Fijación de carbono

1.2.10 Conversión de desechos y emanaciones

1.2.11 Reducción del ruido

1.3 Productos y servicios con valor de opción

2. VALORES DE NO-UTILIZACIÓN

2.1 Valor de existencia

2.1.1 Biodiversidad, hábitat de especies

2.1.2 Áreas silvestres

2.2 El Manejo de Bosques como Actividad de Múltiples Propósitos

36. La mayor parte de la discusión internacional acerca del manejo sostenible de los bosques ha girado en torno a la pregunta "¿Qué es el manejo de bosques o que debería ser: conservación o producción?". Tradicionalmente, la actividad forestal era principalmente la producción de madera, aunque también se ha dado importancia a otros usos (e.g., cacería). Muchos profesionales forestales y ambientalistas coinciden en que no es mucho lo que ha cambiado al respecto. Muchos otros silvicultores, sin embargo, y la sociedad en general, parecen creer que la actividad forestal de hoy comprende mucho más que sólo madera y árboles. Para ellos, es una ciencia, un arte y una industria que se encarga de todo lo relacionado con el manejo de los bosques, así como con los árboles fuera del bosque. En resumen, la actividad forestal ha ido adoptando cada vez más objetivos.

37. En este informe, se presume que los bosques son siempre unidades de manejo con *múltiples propósitos* (o múltiples usos). Las amplias categorías de funciones forestales son ecológicas, económicas y sociales. Sin embargo, el enfoque utilizado aquí es antropocéntrico, reconociendo la existencia de los valores intrínsecos de los ecosistemas forestales y de las especies individuales.

38. Dicha característica de múltiples propósitos de los bosques significa que tanto los bosques de producción como los de conservación proporcionan simultáneamente una amplia gama de productos y servicios a los seres humanos - local, regional y globalmente. En la Tabla 2.1 se presenta un ejemplo de los múltiples productos y servicios proporcionados por típicos bosques de conservación y de producción. El listado es únicamente ilustrativo. En la práctica, el objetivo múltiple debe ser definido en detalle en las condiciones locales específicas del sitio. Los diferentes tipos de bosques tienen diferentes potenciales para contribuir a distintos bienes y servicios, lo cual también depende de las condiciones sociales y económicas predominantes.

Tabla 2. Ejemplos de Múltiples Productos y Servicios de Bosques de Conservación y de Bosques de Producción Típicos

Bosque de Conservación	Bosque de Producción
<ul style="list-style-type: none"> ● Recreación / amenidades ● Conservación de la Biodiversidad ● Almacenamiento de CO₂ ● Retención de aguas subterráneas ● Amortiguamiento de aguas superficiales ● Productos no maderables (si está permitido) ● Ingresos locales por turismo ● Valor de existencia 	<ul style="list-style-type: none"> ● Madera ● Recreación / amenidad* ● Conservación de la Biodiversidad* ● Captación y almacenamiento de CO₂* ● Retención de aguas subterráneas ● Amortiguamiento de aguas superficiales ● Productos no madereros* ● Ingresos por empleos ● valor de existencia*

* productos secundarios

39 Aún la plantación de árboles de manejo más intensivo produce otros productos y servicios (por lo menos fijación de CO₂) además del principal producto objetivo (e.g., madera para pulpa). Asimismo, aún el área de conservación más estricta proporciona también servicios indirectos a las personas fuera del área de manejo (e.g., retención de aguas).

40. En la mayor parte de los casos, hay intercambios entre los diferentes productos y servicios. La importancia de dichos intercambios y la sustituibilidad de los productos y servicios han sido puntos arduamente discutidos (Pearce & Turner 1990, Tietenberg 1994). Por ejemplo, se da un intercambio entre maximizar la producción de fibra de madera (e.g., en plantaciones de eucalipto de monocultura intensiva) y maximizar al mismo tiempo la fijación de CO₂ y la conservación de la biodiversidad o la generación de productos forestales no madereros. Dichos intercambios han demostrado ser muy difíciles de cuantificar. Además, los intercambios son específicos de cada sitio, haciendo más difíciles los juicios generales.

41. Cabe destacar que los bosques, como categoría particular de uso de la tierra, están en constante relación dinámica con otros usos de la tierra e involucran sinergias y conflictos. En particular, la necesidad de los países en vías de desarrollo de satisfacer sus necesidades inmediatas a menudo implica intercambios entre usos alternativos de la tierra. La expansión de las fronteras agrícolas a menudo ocurre a costa de la conversión del bosque. Sin embargo, parte de dicha tala de bosques puede ser necesaria y adecuada para poder alcanzar los objetivos nacionales de desarrollo (Kaimowitz et al. 1998).

42. Tales decisiones deben guiarse por los principios del desarrollo sostenible. Asimismo, el MSB enseña como manejar los bosques para que se cumplan sus múltiples propósitos.

43. La noción de escala es importante cuando se considera la actividad forestal como una opción para uso de la tierra con respecto a otros usos que podrían ofrecer un mayor rendimiento aparente de las inversiones. Los bosques son, a menudo, tan extensos y su potencial biológico tan variado que su conversión a gran escala no se lograría por medio de inversiones. Las razones son que las ganancias reales disminuirían gradualmente y las necesidades de capital de inversión crecerían demasiado como para ser cubiertas, mientras que el aumento respectivo en la producción agrícola no sería necesariamente absorbido por el mercado a precios remunerativos debido al exceso de oferta. Por lo tanto, gran parte de la deforestación se da, no a causa de una inversión intensiva de capital, sino como consecuencia de las prácticas de roza y quema que se está aplicando como

parte de los resultados de políticas. Si los bosques son mantenidos, su manejo sostenible requeriría de menos capital que su conversión en terrenos para la agricultura moderna. Las pruebas indican que cuando es posible aumentar el costo de oportunidad tanto del capital como de la mano de obra, la deforestación parece disminuir. En otros sitios, donde las alternativas de ingreso que reemplazan mano de obra y capital son bajas, el porcentaje de deforestación permanece alto (Kaimowitz et al. 1998).

2.3 Financiamiento del MSB

44. La actividad forestal presenta una serie de características muy bien conocidas que hacen que el financiamiento de la inversión sea mucho más complejo que en la mayoría de los otros sectores. Estas características son:

- a) largos períodos de rotación (desde 6 años hasta más de 100), que representan una fuente de riesgos y que implican que los beneficios no son cosechados necesariamente por el dueño del recurso, sino que más bien pasan a las generaciones siguientes;
- b) distribución desigual de costos y beneficios a lo largo del tiempo dado que los desembolsos iniciales de inversión pueden ser altos, los costos anuales de manejo relativamente bajos, y la mayor parte de la ganancia (si no toda) se obtiene al final del período de rotación (especialmente en aforestación y reforestación);
- c) la importancia de los beneficios no comerciales (bienes públicos), particularmente los servicios ambientales, que no han podido ser capitalizados por inversionistas¹; y
- d) los distintos derechos de uso de los recursos del bosque (consuetudinarios y formales) pueden estar mal definidos, o están en conflicto unos con otros, lo que influye en los derechos de los pueblos que habitan los bosques, pero que también convierten la inversión en un ejercicio complicado y arriesgado.

45. Estas características hacen que la actividad forestal sea muy diferente de otros usos de la tierra, particularmente de la agricultura, que no presenta problemas de financiamiento a largo plazo similares. En particular, la conexión entre inversionista y beneficiario es directa en agricultura, y los beneficios no comerciales desempeñan un papel muy limitado o del todo ninguno. Sin embargo, también presenta importantes similitudes, como el mantenimiento del valor estético.

46. La percepción de los problemas (a) y (b) cambia cuando se abandona el modelo de análisis de una hectárea y una unidad de manejo forestal completa se considera como un negocio que marcha o una unidad comercial. Una unidad de este tipo tiene generalmente una estructura forestal que permite una ganancia regular (anual) que se reinvierte parcialmente. Por otro lado, si se compara la agricultura eficiente e intensiva en capital con Actividades forestales en condiciones de mercado distorsionadas y con estructuras de fijación de precio inadecuadas, es claro que los inversionistas preferirán la agricultura. Sin embargo, allí donde las condiciones de mercado y los incentivos son apropiados, el manejo sostenible de bosques puede ser una actividad eficiente y lucrativa.

47. El problema de financiamiento del MSB no es tanto cuestión de flujos o instrumentos *per se*, sino más bien:

- cómo los flujos actuales podrían ir de la actividad forestal insostenible a la sostenible, y
- cómo podrían satisfacerse las condiciones previas necesarias para la inversión, reflejando las distintas preferencias de tiempo de los inversionistas y de la sociedad, en relación con los diferentes beneficios del bosque.

48. Los análisis de los intercambios entre *la tala de rendimiento sostenido* y la conservación en los bosques tropicales demuestran que la tala tradicional insostenible de una o varias especies de gran valor es entre dos y cinco veces más lucrativa que la tala que garantizaría un abastecimiento de rendimiento sostenido de la misma especie (Rice et al. 1997, Bowles et al. 1998). Los mismos autores llegaron a la conclusión de que la

¹ Algunos inversionistas podrían aprovechar servicios ambientales, e.g., mediante el comercio de dióxido de carbono.

tala de rendimiento sostenido sólo haría que los costos operativos de la compañía maderera fueran imposibles de enfrentar. Por lo tanto, una estrategia mejor que la tala de rendimiento sostenido sería continuar como antes con la tala selectiva. Asimismo, esto persuadiría a las compañías madereras para que reservaran áreas considerablemente grandes y comercialmente inoperables, para ser preservadas. Sin embargo, cabe destacar que la definición de MSB que se utilizó en este análisis era muy restringida, centrada en la tala de rendimiento sostenido e ignorando la cadena de valor de transformación. Las sugerencias hechas por Rice et al. (1997) podrían tener sus méritos en ciertas condiciones específicas, pero también involucran suposiciones implícitas que no se dan en la realidad (e.g., ausencia de demanda de tierra para otros usos, sustituibilidad de las crecientes existencias de madera, y otras formas de capital). Además, debe considerarse las limitaciones del análisis a nivel de rodal para la obtención de políticas más amplias.

49. El problema con el enfoque de múltiples propósitos es que hace sumamente complicado cualquier análisis cuantitativo. Además, la mano invisible del mercado no ha tenido mucho éxito convirtiendo la actividad forestal de múltiples usos en una empresa sostenible y lucrativa. En un mercado perfecto, el mecanismo debería ser capaz de asignar y canalizar suficientes recursos/fondos, o una cantidad óptima de ellos, hacia el sector forestal y en particular hacia el MSB. Sin embargo, existen al menos cuatro razones principales por las cuales esto no ocurre:

- (1) Fallas en las políticas (políticas "deficientes") en el ámbito local, nacional, regional y global.
- (2) Fallas del mercado (externalidades, mercados faltantes, y una falta de información y conocimientos).
- (3) Por su naturaleza, el MSB está definido por procesos políticos. Sin embargo, las necesidades del mercado forman cada vez más parte de estos procesos.
- (4) Escala de tiempo: el crecimiento de los árboles y otros procesos biológicos del bosque requieren de largos períodos de tiempo, de manera que hay diferentes generaciones de personas involucradas en la realización de cualquier inversión en manejo forestal y en la cosecha de eventuales beneficios (o en correr con los costos) derivados de la inversión.

50. Las fallas en las políticas y en el mercado han conducido a una situación en la que el MSB no resulta lucrativo para los dueños o los administradores de los recursos. La deforestación ocurre precisamente porque ha resultado ser lucrativa (Douglas y Magrath 1996). Los beneficios y costos privados son distintos de los beneficios y costos que le corresponden a la sociedad en el ámbito local, nacional, regional o global. Los medios para corregir o mitigar las fallas en las políticas y en el mercado han sido tradicionalmente una serie de mecanismos públicos de incentivación, a menudo por medio de distintas formas de subsidio.

51. Sin embargo, las *externalidades ambientales* pueden tomarse como la justificación válida de los subsidios a largo o mediano plazo a condición de que su eficiencia e impactos distributivos sean deseables o aceptables. En cuanto a las externalidades positivas, los bosques producen una amplia gama de bienes públicos no comercializables que son precisamente la fuente de las más importantes externalidades ambientales en el manejo de bosques (e.g., almacenamiento de aguas subterráneas, amortiguamiento de aguas superficiales, conservación de la biodiversidad, amenidad, y almacenamiento y fijación de CO₂). Estos servicios pueden prestarse en el ámbito local, nacional, regional o global en el entendido de que el pago por estos servicios (financiamiento de los subsidios) se dé a escalas similares. Dichos pagos pueden arreglarse administrativamente (GEF, subsidios para la reducción de la contaminación) o mediante la internalización al mercado. Sin embargo, las personas usualmente no están dispuestas a pagar por bienes públicos (porque pueden disfrutar de ellos en forma gratuita), así que a menudo se necesita regulaciones ambientales para que los individuos estén dispuestos a pagar lo necesario (WTP). Algunos ejemplos de internalización de externalidades al mercado incluyen el comercio de dióxido de carbono, la certificación de maderas y los contratos de bioprospección. Sin embargo, este tipo de medidas de mercado requieren también de medidas reguladoras adecuadas.

52. Los *beneficios no comercializables* de la actividad forestal pueden ser observados a diferentes niveles: global (biodiversidad, CO₂, etc.), transfronterizo (manejo de cuencas hidrográficas, biodiversidad, disminución de la degradación de la tierra, etc.), nacional (abastecimiento de agua, control de inundaciones, etc.), o local (suministro de agua potable, control de la erosión, recreación, etc.). Cada bosque (como unidad de manejo) cuenta con sus propias posibilidades para contribuir con estos múltiples beneficios dependiendo de las condiciones locales ambientales y socioeconómicas. Los mecanismos necesarios para hacer que estos beneficios sean comercializables o puedan ser valorados en la toma de decisiones deben ser desarrollados de

acuerdo con esto. Hay muchos problemas que surgen de este proceso, no debido a las dificultades para separar los beneficios globales de los nacionales o locales, que son a menudo indivisibles. Ya existen algunas metodologías para cuantificar algunos beneficios como la biodiversidad, CO₂ o suministro de agua, pero se necesita trabajar más en esta área (Pearce et al., en preparación). En condiciones específicas del país, la pregunta principal es quién debe pagar por estos beneficios y cómo debe fijarse sus precios.

53. De la misma manera que es difícil separar los beneficios, también existe el problema de *asignación de los costos*, es decir, cómo deben asignarse los costos del MSB a los diferentes beneficios. Puesto que el cálculo apropiado de los costos puede ser un elemento en el establecimiento del valor adecuado de los beneficios, es un asunto que debe ser tratado con cuidado. Para esto es necesario resolver problemas conceptuales y prácticos, pero su discusión detallada no pertenece a este estudio.

54. Los *valores de varios productos y servicios no comercializables* pueden ser difíciles de expresar en términos absolutos, debido a que su definición está a menudo relacionada con otras alternativas de uso de la tierra. Además de los intercambios que existen entre los diferentes productos y servicios del bosque, también existen intercambios entre los diferentes usos de la tierra. Además, los mecanismos del mercado no son necesariamente específicos del sector forestal sino que abarcan los sistemas económicos en su totalidad a distintos niveles (local, nacional, global), incluyendo los mercados para otros sectores competidores (e.g., agricultura, energía, etc.). Esto aumenta la complejidad del ajuste de las barreras estructurales.

55. Los pagos de transferencia se utilizan usualmente para mitigar las fallas políticas existentes. Por definición, deben ser una medida temporal para reducir el impacto de una política "deficiente". Los riesgos asociados con los pagos de transferencia son:

- su tendencia a "comprarle tiempo" a la falla política, es decir, que tienden a impedir en lugar de promover las necesarias reformas a las políticas;
- la dificultad para revocarlos una vez establecidos; y
- pueden conducir a más distorsiones en las políticas que son aún más difíciles de eliminar que las distorsiones iniciales.

56. Algunos ejemplos de pagos de transferencia en el ámbito nacional son los impuestos diferenciados sobre el uso de la tierra, impuestos sobre la exportación de troncos, y subsidios para la plantación de árboles. Algunos ejemplos de pagos de transferencia a nivel internacional son subvenciones para AOD, canje de deuda por naturaleza, y varios fideicomisos.

57. Una falla política de especial importancia en relación con el MSB en el caso de los bosques tropicales de muchos países es la falta de claridad de los derechos de propiedad, que aumenta el riesgo y la incertidumbre de los usuarios y administradores del recurso. Unos derechos de propiedad poco seguros y un acceso abierto conducen a una maximización de las ganancias a corto plazo, en lugar de una planificación y una inversión a largo plazo. Esto es particularmente problemático en el caso de la actividad forestal que es una empresa a largo plazo. La aplicabilidad de los derechos de propiedad en la actividad forestal de múltiples propósitos es limitada pues la mayoría de los servicios (valores) no son de uso exclusivo o rivalizado. En otras palabras, son bienes públicos para los cuales los derechos de propiedad son difíciles de establecer y aun más difíciles de poner en vigor. Además de los derechos de propiedad, existen por supuesto muchas otras fuentes de fallas políticas que aumentan el riesgo de inversión, y muchas de ellas son problemas a nivel macro (impuestos, fluctuaciones de la moneda, etc.).

REQUISITOS FINANCIEROS PARA LOGRAR EL MSB

3.1 Evaluación de las Necesidades Financieras; 3.2 Caracterización de las Necesidades Financieras; 3.3 Mercantilización de los Beneficios del Bosque; 3.4 Beneficiarios y Receptores de los Flujos Financieros del MSB

PARTE II. FINANCIAMIENTO FORESTAL – CONDICIÓN E INSTRUMENTOS

3. REQUISITOS FINANCIEROS PARA LOGRAR EL MSB

58. Este capítulo tiene como objetivo evaluar los requisitos financieros globales para poner en práctica el MSB, con énfasis en los países en vías de desarrollo. Primero se aborda el problema en términos cuantitativos. Dentro de este contexto no se aporta ningún análisis original, sino que se estudian brevemente algunos cálculos aproximados de fuentes reconocidas. Las conclusiones preliminares que resultan de dicho estudio sirven como base para las evaluaciones cualitativas de las secciones restantes. Se enfatiza en las diferentes barreras que actualmente impiden o restringen los flujos financieros hacia el MSB. Asimismo, se identifica posibles soluciones y estrategias para eliminar dichas barreras. De estas soluciones y estrategias, se estudia con mayor profundidad la mercantilización de los bienes y servicios de los bosques. Finalmente, se identifica los diferentes beneficiarios y receptores del financiamiento para el MSB.

59. El presente análisis del financiamiento para el MSB se hace dentro del contexto del sector forestal. En este sentido, se examina el MSB como contrapunto de otras formas de manejo insostenible de los bosques, y no en relación con un uso más extenso de la tierra ni consideraciones de tipo económico. Por lo tanto, los requisitos financieros para el MSB aquí presentados tienen como objetivo principal hacer frente a los costos incrementales que representa practicar un MSB, asignar un valor a los beneficios no comercializables que se derivan del MSB, y contrarrestar los incentivos estructurales perversos que favorecen las prácticas forestales insostenibles.²

3.1 Evaluación de las Necesidades Financieras

60. Esta sección echa un vistazo general a la evolución de los flujos financieros actuales hacia las actividades de MSB. Asimismo, presenta estimados del total de recursos financieros necesarios para la práctica extensiva de la actividad forestal sostenible. Muchas de las cifras presentadas provienen de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Ambiente y Desarrollo de 1992 (UNCED) y del Taller de Pretoria sobre Mecanismos Financieros y Fuentes de Financiamiento para el Manejo Sostenible de Bosques (PNUD 1996), que han sido criticados por algunos comentaristas por dar demasiado énfasis a las deficiencias del financiamiento del MSB. Por lo tanto se presta la debida atención a otras cifras, y a otros puntos de vista.

61. Desde este punto de vista, debe prestarse especial atención a la sección final (3.1.5) en la que se establece que cualquier necesidad de financiamiento adicional identificable es inseparable de la necesidad de cambios cualitativos en las estructuras del mercado y de las políticas, tanto en el ámbito internacional como nacional. Sin estas reformas estructurales para proteger la transición al MSB, la movilización de financiamiento adicional tendrá un impacto limitado y hasta podría exacerbar las deficiencias del MSB.

3.1.1 Revisión de los Flujos Financieros

62. Este informe utiliza el término de flujos financieros para designar todas las formas principales de flujo de capital entre los diferentes actores involucrados en el manejo de bosques. A escala global, el término comprende dos categorías principales (Banco Mundial 1997):

- (1) AOD - subvenciones, préstamos concesionarios, y recursos humanos; y
- (2) capital del sector privado - flujos de deuda y accionarios, flujos de inversión directa extranjera (FDI).³

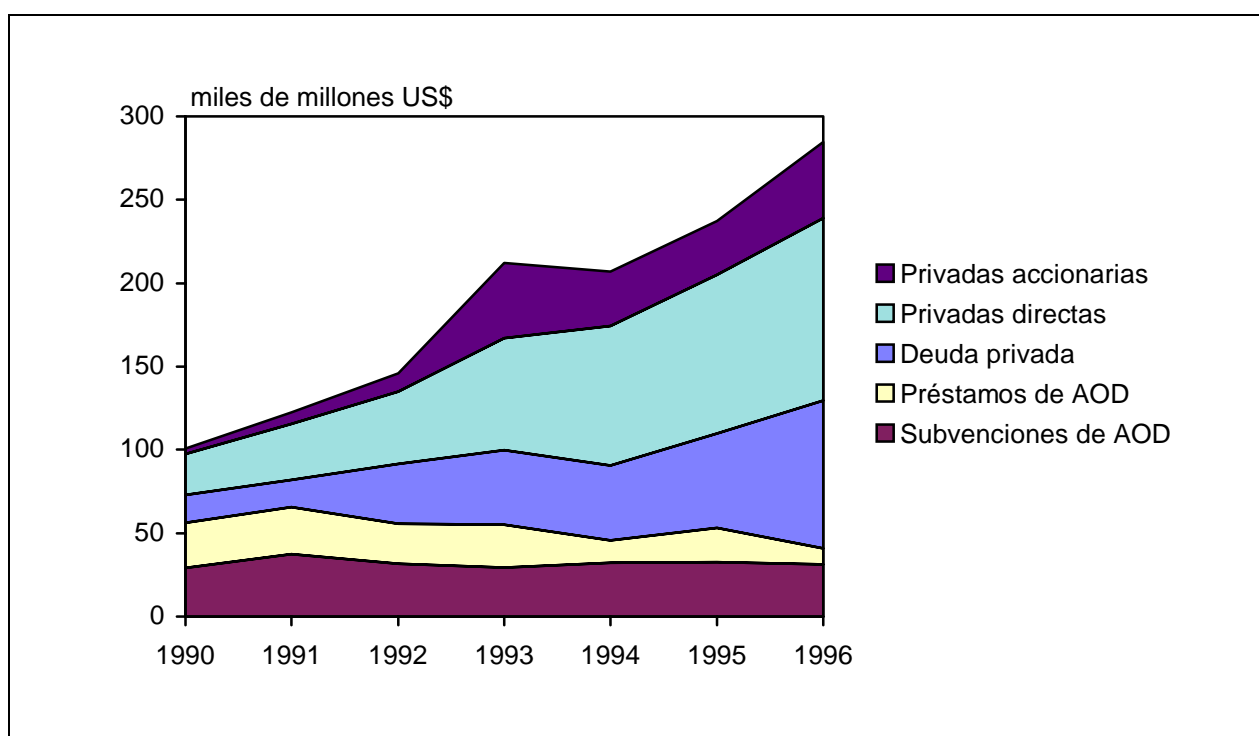
² Se agradece a David Pearce por esta aclaración.

³ Obviamente existen otras categorías de flujos financieros como los de las ONGs que, a pesar de ser cuantitativamente menores a escala global, son a menudo importantes para el financiamiento de actividades específicas.

63. En 1996, los flujos financieros globales de países desarrollados a países en vías de desarrollo alcanzaron un total de US\$284.6 miles de millones en todos los sectores, un aumento del 184% desde 1990 (ver Figura 3.1). A lo largo del mismo período de tiempo, hubo una disminución del 27% en los niveles de AOD en términos absolutos, de una cuota de 56% a menos del 15% del total (ver Figura 3.2). Por lo tanto, la tendencia predominante es el surgimiento del sector privado en los flujos financieros durante la década de los 90s. Entre otros factores, este fenómeno se le atribuye a (Banco Mundial 1997, Bouton et al. 1997, PNUD 1997a):

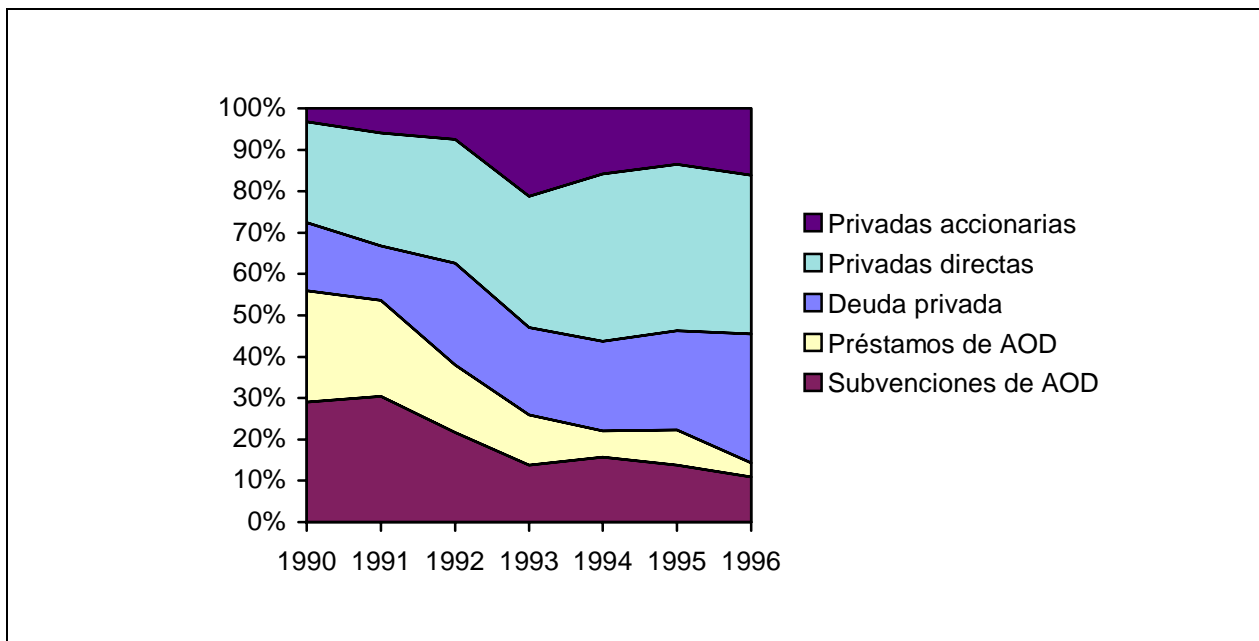
- maduración de los mercados de capital privado y mejoría del manejo macroeconómico en los países en desarrollo;
- aumento en los préstamos solicitados a bancos comerciales; y
- reformas a las inversiones para atraer inversión extranjera directa (FDI) (y también portafolio de inversiones accionarias).

Figura 3.1 Flujo Neto de Recursos hacia Países de Bajo y Mediano Ingreso



Fuente: Banco Mundial 1997

Figura 3.2 Aporte Relativo de Flujos Netos de Recursos



Fuente: Banco Mundial 1997

3.1.2 Cálculo de los Flujos Financieros Necesarios para el MSB

64. Como parte del proceso de la UNCED, se llevó a cabo una evaluación exhaustiva de las necesidades financieras para la puesta en práctica mundial del MSB.⁴ Se calculó que los flujos anuales hacia el sector forestal necesarios del año 1993 al año 2000 eran de aproximadamente US\$31.25 miles de millones, de los cuales el 18% o US\$5.67 miles de millones debía ser en forma de fondos concesionarios provenientes de presupuestos de AOD.

65. En 1996, estas cifras fueron revisadas y rectificadas para alcanzar US\$33 miles de millones por año, dentro del contexto del Taller de Pretoria sobre Mecanismos Financieros y Fuentes de Financiamiento para el Manejo Sostenible de Bosques (PNUD 1996). Este nuevo cálculo reflejó principalmente las necesidades de capital, equipo e infraestructura (37% del total), protección de los servicios no maderables del bosque (18.5%), y desarrollo institucional y aumento de la capacidad (17%) (Chandrasekharan 1996a).

66. Además, algunos comentaristas alegan que estas cifras ignoran la inversión necesaria para contrarrestar o compensar la depreciación de los recursos forestales mundiales a causa de la deforestación y la degradación (Chandrasekharan 1996a).⁵ Por lo tanto, los cálculos indican la magnitud de las inversiones netas, y no brutas, necesarias para el MSB (para 1992).⁶ Sin embargo, este argumento ha sido rebatido por estar demasiado centrado en la actividad forestal y no colocar al MSB dentro del contexto de otros usos y valores de la tierra.⁷

⁴ Dentro del contexto de la UNCED, estas necesidades se relacionaron directamente con la ejecución del Capítulo 11 ("Combating deforestation") del documento Agenda 21. Los componentes forestales de los otros capítulos de Agenda 21, tales como el manejo de los recursos de la tierra (Capítulo 10) o el desarrollo rural (Capítulo 14) no están incluidos (UNCED, 1992).

⁵ Aunque sí tomaron en cuenta la suposición de que la deforestación será contenida a niveles de 1992/3. Nótese también que el IPF discutió acerca de la valoración de la deforestación como depreciación, y esto se incluyó en el propio informe del IPF.

⁶ La 'desinversión' asociada a un inventario forestal que se deprecia resultó ser del orden de US\$36

67. Otros estudios cuantitativos realizados revelaron necesidades muy inferiores a las cifras de UNCED aquí presentadas. Por ejemplo, según un estudio realizado por la ITTO en 1994, el financiamiento adicional requerido para lograr las mejoras 'mínimas' necesarias para la ejecución extendida del MSB en el trópico es del orden de US\$11.2 miles de millones (cita en Richards 1998).⁸ Un estudio anterior del ITTO de 1992 llegó a una cifra inferior de US\$330 millones por año. Sin embargo, el uso de metodologías y suposiciones distintas impiden el estudio comparativo de esta variación en los resultados.

3.1.3 Cálculo de los Flujos Financieros Actuales hacia el MSB

68. Sólo se dispone de datos exactos sobre flujos financieros hacia el sector forestal (y no específicamente para promover el MSB) hasta 1993 (Joshi 1997). Sin embargo, como se mencionó anteriormente, lo importante en este contexto no son las cifras reales sino más bien las tendencias, y existe poca evidencia de que dichas tendencias hayan cambiado significativamente desde 1993. El total de inversión anual bruta en los sectores forestales de los países en desarrollo alcanza la cifra de US\$20.4 miles de millones (Chandrasekharan 1996a).⁹

69. En 1993, la asistencia oficial para el desarrollo (AOD) bilateral y multilateral destinada a la actividad forestal alcanza los US\$1.54 miles de millones, equivalente al 7.5% de este total (OAA 1995). Según cálculos de otras fuentes, la contribución del sector privado, tanto nacional como extranjera, llegó a US\$8-10 miles de millones, pero dirigida principalmente a las plantaciones y a las industrias de transformación basadas en el bosque (Chandrasekharan 1997). En sí, no se ha considerado debidamente los a menudo sustanciales insumos 'en especie' provenientes de operaciones a pequeña escala en el ámbito de la comunidad en la plantación de árboles y el manejo de bosques. Sin embargo, consideradas como un cálculo aproximado, estas cifras sugieren que alrededor de unos US\$10 miles de millones pueden ser atribuidos a las inversiones nacionales provenientes del sector público.

3.1.4 Identificación del Déficit

70. Dado que los cálculos globales de los flujos financieros necesarios para el MSB varían tanto, es difícil identificar claramente un déficit cuantitativo en los niveles de financiamiento para el MSB, aunque las cifras de la UNCED revelan cierta discrepancia entre los cálculos de los recursos actuales y los necesarios.

Inversión Nacional

71. El financiamiento nacional es particularmente problemático. Si se toma las cifras de la UNCED al valor nominal, esto sumado a la condición de que el 80% del total de los recursos deben ser movilizados en el ámbito nacional tanto de fuentes públicas como privadas (UNCED 1992), parece que los flujos financieros

miles de millones por año (aunque cabe destacar que, a medida que la depreciación del capital se pone bajo control, la inversión necesaria irá reduciéndose progresivamente). Por lo tanto, se calculó que la inversión bruta necesaria para la puesta en ejecución global del MSB es del orden de US\$69.3 miles de millones cada año (Chandrasekharan 1996a). Nótese que estos cálculos se aplicaban originalmente hasta el año 2000.

⁷ Por ejemplo, si se tala los bosques para plantar palmeras de aceite, esto equivale a desinversión. Si los bosques se talan para plantar pinos, esto no. Esto es sin tener en cuenta sus impactos y externalidades en las comunidades locales y la economía en general (R. Persson, com. pers.).

⁸ Estas están relacionadas con: política & legislación; aplicación y defensa de límites; tala mejorada, evaluación y monitoreo del rendimiento sostenido; capacitación, inversión, educación pública, etc.

⁹ Si se sigue el argumento expuesto anteriormente, de que existe además una desinversión anual a través de la pérdida de capital forestal debida a la deforestación y calculada en unos US\$45 miles de millones, los flujos financieros actuales hacia el sector forestal en los países en desarrollo constituirían una inversión neta negativa del orden de US\$25 miles de millones por año (Chandrasekharan 1996a).

nacionales actuales en los países en desarrollo sí presentan un déficit sustancial, particularmente por el hecho de que existe poca evidencia de que se esté poniendo en práctica el MSB.¹⁰

72. Existe también evidencia de que la cuota del sector público nacional seguirá disminuyendo como porcentaje de la inversión total, a medida que el papel que desempeña el gobierno en el manejo de los bosques y operaciones relacionadas con éste se vea reducido o desviado hacia el sector privado (Crossley 1998; Landell-Mills et al. 1998). No se puede saber hasta qué punto es posible promover la inversión localizada del sector privado adicionalmente a, o como sustituto de la estatal, en gran parte porque los datos cuantitativos son difíciles de obtener.

73. Sin embargo, algunos comentaristas sostienen que estas deficiencias no equivalen a una insuficiencia de financiamiento en el sector forestal. Repetto & Sizer (1996), por ejemplo, afirman que el sector forestal no sólo debe autofinanciarse, sino que además debe generar recursos para cubrir los gastos de desarrollo acarreados en otros sectores de la economía. Su argumento es que las deficiencias estructurales en forma de fallas de las políticas y del mercado le impiden a los gobiernos obtener niveles adecuados de rentabilidad económica de sus concesiones forestales. En efecto, las mismas fallas estructurales crean incentivos para que los inversionistas del sector privado deriven ganancias extraordinarias de la explotación insostenible y cortoplacista de los recursos naturales del bosque.¹¹

74. De acuerdo con este argumento, la movilización de financiamiento adicional no es entonces una prioridad. Más bien, debe centrarse la atención en la ejecución de políticas, particularmente en el ámbito nacional, para captar recursos financieros ya existentes que puedan luego reinvertirse en el MSB. En este sentido, la necesidad de financiamiento adicional no es cuantitativa sino cualitativa.

Inversión Extranjera

75. Previstos también entre los cálculos de la UNCED relativos al financiamiento del MSB, más de US\$5 miles de millones deberían de provenir de presupuestos de AOD bilaterales y multilaterales (UNCED 1992). Los flujos anuales de AOD de US\$1.54 miles de millones (cifras de 1993) están claramente por debajo de esta necesidad, y, dadas las tendencias actuales (ilustradas en la Figura 3.3), es poco probable que este déficit sea rectificado.

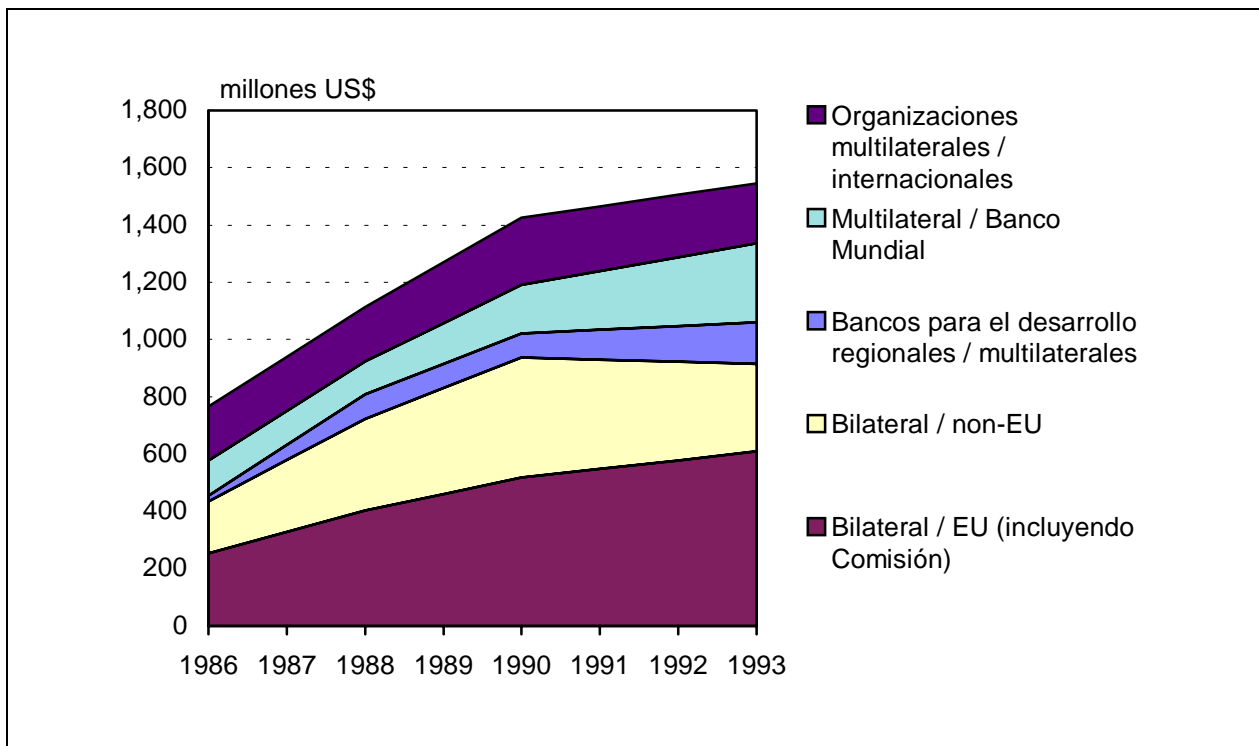
76. Por lo contrario, las tendencias muestran que las inversiones extranjeras directas y de cartera del sector privado en el sector forestal han aumentado notablemente (Banco Mundial 1997).¹² Sin embargo, es difícil hacer una evaluación cuantitativa clara de la inversión extranjera del sector privado por la dificultad que representa seguir la pista de los flujos. Por lo tanto, los datos adecuados siguen siendo escasos. Además, como la mayor parte de la inversión directa privada extranjera sigue haciéndose a través de las corporaciones transnacionales, la distinción entre capital extranjero y nacional se hace confusa pues muchas corporaciones transnacionales operan a través de compañías nacionales asociadas o subsidiarias. También hay problemas relacionados con el tipo de actividades forestales financiadas por el sector privado y que si corresponden o no a un MSB, y con la distribución desigual de las inversiones del sector privado en los distintos países en vías de desarrollo (e.g., ODI 1997).

¹⁰ En este contexto, la condición del 80% se refiere a la puesta en ejecución del Capítulo 11 del documento Agenda 21 - ver más arriba.

¹¹ Cabe destacar que algunos críticos van más allá poniendo en duda que la rectificación de las fallas vaya a hacer rentable el MSB. Conservation International, por ejemplo, sostiene que una estrategia de conservación más efectiva consistiría en permitir que los bosques naturales sean cortados una vez para poder ser comprados luego a precio más bajo por conservacionistas y protegidos *perpetuamente* (Rice et al. 1997).

¹² Y, en efecto, en las actividades para el desarrollo de los recursos en general (e.g., PNUD 1997).

Figura 3.3 Flujos de AOD hacia la Actividad Forestal



Fuente: OAA/Unidad de PAFT, citada en Chandrasekharan 1996a.

3.1.5 Conclusiones Preliminares

77. Como lo muestra la Sección 3.1.4, existe una controversia en cuanto a si es necesario movilizar financiamiento adicional para el MSB, o si más bien los esfuerzos y recursos deben centrarse en hacer que el sector se autofinancie mediante reformas estructurales dirigidas a mejorar la obtención de rentabilidad. Este informe supone implícitamente que la necesidad de financiamiento adicional y la necesidad de reformas estructurales son, en realidad, los dos componentes principales de una única coherente y exhaustiva estrategia de financiamiento forestal.

78. Existe suficiente evidencia e investigación (gran parte de la cual se estudia en las secciones siguientes) para respaldar el argumento de que la captación y la asignación deficiente de los recursos por parte de los administradores forestales nacionales es una de las causas principales de que no se ponga en funcionamiento el MSB (e.g., Douglas & Magrath 1996). Como resultado de este y de otros incentivos estructurales perversos, los recursos del sector privado están siendo canalizados hacia operaciones insostenibles y continuarán siéndolo en tanto no se eliminen dichos incentivos. También existe un consenso general en cuanto a que, por alguna razón, la disponibilidad de fondos del sector privado para la inversión directa en actividad forestal está disminuyendo tanto en el ámbito nacional como internacional y que, como consecuencia, se necesita financiamiento adicional para el MSB en el ámbito operativo. Esta deficiencia está siendo, y seguirá siendo, compensada por el sector privado.

Teniendo en cuenta lo anterior y sea cual sea la escala del déficit financiero, se puede llegar a las siguientes conclusiones generales:

(1) Las inversiones del sector privado en operaciones forestales están aumentando *con relación a* la disponibilidad de recursos del sector público. Como resultado, parece estar claro que cualquier déficit en el financiamiento del MSB será compensado mediante la movilización de finanzas del sector privado,

(2) Con respecto a esto, una acción clave de apalancar puede ser la de destinar los recursos de la AOD y del sector público nacional a la eliminación de las barreras nacionales e internacionales del mercado que impiden que el sector privado se involucre en el MSB, y desarrollar y promover mecanismos e instrumentos financieros con este mismo fin,

(3) En términos del tipo de actividad forestal involucrada, y en particular de su sostenibilidad, las operaciones del sector privado generalmente responden a, y son canalizadas por condiciones estructurales del sector forestal. Actualmente, el medio de inversión enmarcado por las políticas e instituciones del gobierno en los países en vías de desarrollo favorece el MInB *con relación al* MSB,

(4) Por lo tanto, se requiere de cambios cualitativos, *tanto* para compensar las fallas del mercado y de las políticas con el fin de facilitar los flujos de inversión del sector privado, *como* para aumentar la capacidad de generar ganancias y, por lo tanto, la sostenibilidad financiera del sector forestal,¹³

(5) A la luz de lo anterior, sería apropiado que la comunidad internacional de donantes ajustara sus prioridades con el fin de destinar los recursos financieros y técnicos a la eliminación de las barreras estructurales que impiden la inversión en el MSB tanto en el ámbito nacional como internacional, y al aumento de la capacidad del sector forestal para administrar los flujos financieros provenientes del sector privado. De esta manera, los presupuestos de AOD para la actividad forestal que, a final de cuentas, abarcan una porción relativamente pequeña de los recursos financieros necesarios para el MSB, pueden cumplir con una función esencial de apalancamiento.

80. La base de estas conclusiones está en el realce que dan a los diferentes aspectos cuantitativos y cualitativos del financiamiento del MSB. Refutan el argumento tradicional de que la panacea para la actividad forestal son los recursos adicionales provenientes de la comunidad internacional donante, pues el reajuste del déficit en los niveles de financiamiento del MSB le tocará principalmente al sector privado. Esto requiere, sin embargo, de un medio para la inversión que permita la participación del sector privado y que garantice que dicha participación le favorezca al MSB y no al MInB. Esto es cierto, tanto a escala global como nacional y es el papel principal para el financiamiento concesionario del sector público.¹⁴

81. Estas suposiciones básicas serán, sin duda alguna, cuestionadas. Sin embargo, es necesario dejar claro que constituyen la base de la mayor parte las conclusiones y del análisis investigativo del resto de este informe que podrá, por lo tanto, considerarse como un conjunto completo de respuestas a las siguientes dos preguntas clave:

- ¿Cómo pueden ser apalancadas de manera más efectiva las inversiones del sector privado en el sector forestal, y cuál sería el papel de la comunidad de donantes?
- ¿Cuáles son las condiciones necesarias para garantizar que esas inversiones sean destinadas a actividades del MSB y no de MInB?

82. Finalmente, debe tenerse en cuenta que el enfoque de esta investigación es inherentemente limitante en tanto que considera los distintos tipos de actividades dentro del sector forestal en conjunto, y en particular los diferentes factores del MInB que influyen en el MSB (y viceversa), sin enfatizar en las relaciones entre la actividad forestal y otras formas de uso de la tierra. Existen numerosos estudios acerca de ese tema realizados por el Banco Mundial, la OAA y otros, particularmente en relación con las causas principales y la economía de la conversión de bosques. Sin embargo, dado que el objetivo subyacente de este estudio es examinar las diferentes maneras de hacer más atractivas las inversiones en el MSB como un tipo de uso de la tierra, cualquier conclusión debería ser útil también para la mitigación de la conversión de los bosques.

¹³ Aunque innegablemente optimista, existe también la posibilidad de que las reformas estructurales orientadas hacia la promoción de la inversión del sector privado en el MSB puedan convertirse en un círculo virtuoso a medida que el aumento de las ganancias del estado mediante regímenes adecuados de valoración, fiscales y de incentivos permita más reformas estructurales en el sector, etc.

¹⁴ Esto ha sido aceptado tanto explícita como implícitamente por la comunidad de donantes, incluyendo los bancos de desarrollo (ODI, 1996).

3.2 Caracterización de Las Necesidades Financieras

83. En esta sección, se caracteriza más detalladamente las suposiciones acerca del financiamiento del MSB descritas en los párrafos anteriores. Se presta particular atención a la descripción de los papeles de los sectores público y privado respectivamente, tanto en el ámbito internacional como nacional. Obsérvese que la base del análisis es, sobre todo, lo que 'podría pasar' y no lo que 'es' más probable que ocurra. El objetivo central es identificar y clasificar los diferentes factores que impiden que los flujos financieros se dirijan al MSB, y sugerir posibles soluciones y objetivos de financiamiento para los actores tanto de la comunidad de donantes como del sector público nacional.

3.2.1 Generalidades

84. Crear un 'medio favorable' para la inversión en el MSB es sinónimo de remover barreras que impiden la puesta en práctica del MSB. El proceso de eliminar barreras requiere, en sí, de recursos financieros y es, por lo tanto, la 'necesidad financiera' principal caracterizada en esta sección.

85. Los componentes de un medio favorable para la inversión en el MSB pueden dividirse en estructurales y operativos:

- Los componentes estructurales pueden ser prerrequisito, facilitar, o complementar la inversión directa en Actividades del MSB 'sobre el terreno'. Básicamente, su objetivo es establecer un medio propicio para el desarrollo del MSB y proporcionar un marco apropiado para atraer la inversión.
- Los componentes operativos están más relacionados con el proyecto en sí y son, por lo tanto, más relevantes para los operadores y administradores de los bosques. Generalmente, estos componentes garantizan que estos actores puedan alcanzar sus objetivos, ya sean lucrativos, de subsistencia u otros, mediante actividades de MSB. Cubren todo el ciclo vital de una inversión forestal típica, desde la identificación y la preparación del proyecto, pasando por su ejecución y manejo, hasta el monitoreo posterior.

86. Esta distinción entre estructural y operativo es en cierto grado arbitraria y es inevitable que se superpongan en gran parte. De hecho, en muchos casos, los componentes operativos forman un subconjunto especializado de la totalidad estructural.¹⁵

3.2.2 Necesidades Estructurales

87. El desarrollo de los diferentes componentes estructurales de un marco apropiado para la inversión en el MSB representa un reto considerable pero es una condición necesaria para garantizar la práctica extendida del manejo sostenible de bosques, particularmente si se necesita atraer inversión externa para promover el desarrollo de este sector. Se requiere de recursos significativos - financieros, sociales y tecnológicos - a largo plazo, y las ganancias son a menudo indirectas e irrecuperables. Dada su naturaleza, por lo tanto, muchas de estas necesidades estructurales deberán ser satisfechas con fondos del sector público u otros fondos concesionarios.

88. En general, las necesidades estructurales incluirán los siguientes elementos:

- **de Políticas** - una política y un marco regulador efectivos y apropiados; i.e., una política forestal claramente definida, integrada a otras políticas sectoriales, especialmente en relación con la asignación del uso de tierras;
- **Legal** - un marco legal claro, particularmente en relación con la asignación y los derechos de tenencia de las tierras; incluyendo procedimientos y estructuras efectivas para la ejecución;
- **Político** - ruedo político estable; procesos de toma de decisión transparentes, participativos y democráticos;

¹⁵ Esto se aplica particularmente al argumento de mercantilización de la Sección 3.2.3.

- **Institucional** - instituciones en funcionamiento, i.e., acoplamiento coordinado entre sectores público y privado (interfase), capacidad para aumentar la eficiencia de las entidades públicas, y organización efectiva de los actores del sector privado para representar y promover sus intereses;¹⁶
- **de Mercado** - una infraestructura de mercado adecuada, incluyendo un nivel apropiado (generalmente bajo) de intervención gubernamental;
- **Fiscal** - régimen de impuestos/subsidios bien ideado y con objetivos claros (i.e., incentivos/desincentivos); y
- **Macroeconómico** - un horizonte macroeconómico estable propicio para los inversionistas.

89. La Tabla 3.1 presenta ejemplos específicos de estas necesidades estructurales. Para mayor claridad, las categorías mencionadas anteriormente han sido agrupadas en política (que incluye los componentes legales y políticos), institucional, y de mercado (que incluye los componentes fiscales y macroeconómicos). Como ya se mencionó, muchas de estas necesidades absorben a menudo una cantidad significativa de recursos financieros. En los casos en los que no se dispone de tales recursos, las necesidades que se listan más adelante no son satisfechas y se convierten en barreras para la inversión en el MSB. La Tabla 3.1 también incluye algunas posibles soluciones para superar estas barreras.

90. La puesta en práctica de estos componentes estructurales se da predominantemente en el ámbito nacional, aunque depende por supuesto de los acuerdos de soberanía de los países en relación con las entidades tanto subnacionales como supranacionales. El papel principal del financiamiento extranjero, particularmente de la AOD, consiste en apoyar los procesos de desarrollo estructural en el ámbito nacional, tales como los PNFs. Aquellas medidas que pueden ser tomadas directamente en el ámbito internacional están especificadas.

91. Otro subconjunto de necesidades estructurales esta relacionado con el facilitamiento de la participación de pequeños usuarios y actores interesados no comerciales del bosque, tales como agricultores de subsistencia, comunidades rurales, y ONGs, que representan o que pueden movilizar a los habitantes locales, difundir información, y participar en la investigación, capacitación y práctica de actividades relacionadas con el MSB. En este caso, las barreras tienden a ser más convencionales que financieras. Esto se debe a que las instituciones centralizadas están acostumbradas a tratar con inversionistas y operadores forestales a gran escala - condiciones a menudo demandantes que no pueden ser satisfechas por intereses pequeños. Por lo tanto, la eliminación de estas barreras está íntimamente ligada a un cambio de percepción (ver más adelante). Entre otras opciones están:

- ventanas para el financiamiento de proyectos dentro de las instituciones existentes para tratar específicamente con las propuestas de proyecto de ONGs/OBCs;¹⁷ y
- la promoción de mecanismos para facilitar la participación común de operadores de pequeña escala e inversionistas de gran escala.

92. Existe además una necesidad de información para el MSB que surge constantemente entre actores clave, incluyendo los usuarios y administradores del bosque, posibles inversionistas, y departamentos gubernamentales relevantes.¹⁸ A menudo, la información disponible no está apropiadamente presentada, es incorrecta, está mal dirigida, o no se ha sabido buscar. Esta 'escasez' de buena información, particularmente en relación con las oportunidades de inversión, constituye una barrera importante para el MSB (Gentry 1996) y debe ser resuelta tanto a escala global como nacional. Algunas de las posibles soluciones son:

- investigación integrada, e.g., inventarios de los recursos naturales forestales y análisis económicos de cómo pueden ser manejados de manera sostenible;

¹⁶ La interfase se refiere al punto institucional en el que el sector público y el privado interactúan - que podría ser una agencia gubernamental para la promoción de inversiones, entidades fiscales o reguladoras apropiadas, oficinas de desarrollo o planificación, etc.

¹⁷ Organizaciones basadas en la comunidad.

¹⁸ Incluyendo organizaciones multilaterales, como el Banco Mundial, CFI, y PNUD, contactadas como parte de este estudio.

- creación de centros de distribución de información, divulgación efectiva, y servicios de extensión, e.g., dentro de la estructura del PNF; y
- apoyo para el agrupamiento y la presentación de proyectos con el fin de satisfacer los intereses de los inversionistas.

93. La falta de información adecuada acerca del MSB esta íntimamente relacionada con otra barrera importante, que es la propia visión que se forman los inversionistas del MSB y de la actividad forestal en general, que tiende a ser la de una inversión de alto riesgo, larga gestación y bajo rendimiento. En muchos casos, estas preocupaciones están fuera de lugar. En otros casos, pueden ser válidas pero cambiables mediante campañas de información y concientización dirigidas, por ejemplo, a inversionistas institucionales o a los mercados de capital en general.

Tabla 3.1 Ejemplos Generales de Necesidades Estructurales a Nivel Nacional para el MSB

Categoría	Necesidades	Posibles opciones para satisfacer las necesidades
De Políticas (incluyendo componentes legales y políticos)	adecuado marco estratégico para la inversión	estrategias de inversión que ocupen un sitio central dentro de los planes de desarrollo sectoriales (e.g., NFP?); inclusión de instancias de financiamiento sectoriales dentro de los planes de desarrollo genéricos
	arreglos seguros de tenencia de tierras	reforma consultiva / estabilización a largo plazo de un régimen de derechos de propiedad que garantice el libre acceso a la tierra para las poblaciones locales
	política forestal clara y posible de ejecutar	campañas de concientización dirigidas a accionistas múltiples; procesos judiciales más eficientes para la violación de las políticas forestales; ejecución de sanciones
	definición clara de los papeles y responsabilidades de los sectores público y privado	Proceso consultivo público-privado que conduzca a: definición por consenso de papeles, estructura de agencia de inversión correspondiente, criterios para inversiones forestales del sector privado, definición del alcance de las intervenciones del sector público
	mejora de la obtención de rentabilidad para las operaciones forestales del sector público	Valoración apropiada (ver necesidades del mercado), hipoteca de beneficios derivados de la silvicultura para reinvertir en la remoción de barreras estructurales
	metodologías de contabilidad forestal para valorar toda la gama de recursos forestales	Cuotas a los usuarios de servicios, e.g., agua, captación de dióxido de carbono, respaldo para los crecientes costos que acarrearán la transición inicial hacia el MSB y las externalidades globales (e.g., por medio de fondos rotativos de objetivo definido, valoración apropiada (ver necesidades del mercado), hipoteca de beneficios derivados de la silvicultura para reinvertir en la remoción de barreras estructurales
	sistemas nacionales de contabilidad apropiados	Reconocimiento de cambios en acciones de capital natural
Institucional	acoplamiento dinámico y eficiente de los sectores público y privado	Creación de agencia para inversión autónoma y manejo forestal con conocimiento del sector privado; contratación de personal del sector privado
	mejor capacidad de absorción para financiamiento concesionario (e.g., AOD)	reducir burocracia, consolidar/armonizar normas y regulaciones, ciclo eficiente de aprobación de proyectos, aumento de participación de operadores locales, y autonomía/descentralización de organismos

Fuentes: Chandrasekharan 1996b, Richards 1998, Frumhoff et al. 1998, Laarman 1997, Gentry 1996

94. Sin embargo, las percepciones negativas son un arma de doble filo. En muchos países, los departamentos gubernamentales y los pequeños usuarios forestales tienden a ser escépticos y, por lo tanto, son resistentes a los motivos de los inversionistas y operadores del sector privado. De nuevo, en algunos casos esta actitud se justifica, y en otros casos no. Entre otras cosas, eliminar estas barreras de percepción requiere de un marco de regulación adecuado, con criterios operativos y de inversión, para que los intereses del sector privado actúen dentro de los límites aceptables definidos por los responsables de las políticas mediante un proceso de consulta extensivo entre los actores interesados.

3.2.3 Necesidades Operativas - MSB vs. MInB

95. Para entender las necesidades operativas del MSB, primero se necesita identificar los distintos componentes de las actividades del MSB en comparación con los del MInB para luego determinar cuáles componentes representan costos y cuáles beneficios. Un análisis tal dará una idea de los costos incrementales de ejecución, y de sus efectos en los márgenes de ganancia de las operaciones forestales sostenibles.

96. La Tabla 3.2 presenta una comparación entre los principales componentes de una operación forestal insostenible/sostenible de mediana a gran escala. Es importante destacar que este es sólo un ejemplo y no tiene como fin la representación de todas las operaciones forestales, particularmente no las de menor escala. Sin embargo, la Tabla 3.2 ilustra tipos de operación con gran probabilidad de atraer inversión privada - punto central de este estudio. También se incluye los beneficios principales (en el amplio sentido) de los dos tipos de operación, tanto a corto como a largo plazo.

97. Como lo muestra claramente la Tabla 3.2, quien practica un manejo sostenible del bosque debe enfrentarse a una amplia gama de costos adicionales. Estos costos incrementales constituyen una barrera importante al MSB, especialmente porque muchos surgen durante la fase preoperativa de la inversión. La eliminación de esta barrera es un área en la que el financiamiento concesionario del sector público puede ejercer un apalancamiento sustancial, particularmente en lo que se refiere a garantizar la valoración basada, y la no basada, en el mercado de toda la gama de bienes y servicios del bosque. La siguiente sección trata ampliamente el tema de la transformación de los bienes y servicios del bosque en productos de consumo, y las condiciones estructurales que esto requiere. Los mecanismos financieros para definir valores no basados en el mercado se discuten en los Capítulos 5 y 6.

98. La Tabla 3.3 resume algunas de las principales necesidades operativas para la adopción general de prácticas de MSB, incluyendo las relacionadas con la 'transformación' en productos de consumo. Nótese que algunas de estas necesidades -especialmente las relacionadas con la estructura del mercado- coinciden en gran parte con algunas de las necesidades estructurales descritas en la sección anterior. Como ya se ha dicho, la mayor parte de estas necesidades están relacionadas con inversiones preoperativas en planificación y capacitación, y con el acceso a la asistencia técnica. Las necesidades de la fase operativa dependen más de las circunstancias específicas de la operación forestal en cuestión. Siguiendo el mismo argumento expuesto en la Sección 3.2.2, en vista de que la mayor parte de estas necesidades no están siendo satisfechas, pueden ser consideradas como barreras que impiden el MSB. La Tabla 3.3 muestra algunas opciones para su eliminación.

Tabla 3.2 Comparación entre Operaciones Forestales Sostenibles e Insostenibles de Gran Escala.

		Actividad Forestal insostenible	Actividad Forestal sostenible	
Costos	Pre-operativo	adquisición de tierra o de derechos de uso	Adquisición de tierra o de derechos de uso Desarrollo de base de información - e.g., inventario forestal, topografía, mapeo	
		plan de manejo - superficial	plan de manejo - estratégico	Integración/consideración de servicios forestales no maderables, como: protección de biodiversidad, almacenamiento de dióxido de carbono, protección
			Actuación participativa de actores interesados	
			Evaluación del impacto ambiental de actividades planificadas	
			Medidas de prevención y control de incendios	
		caminos e infraestructura - no planificados	Camino e infraestructura - planificados	
		Obtención de equipo	Obtención de equipo	
	Operativo	mano de obra	Mano de obra	Mano de obra
			Capacitación	
			Planificación y supervisión del trabajo (e.g., calidad y volumen de insumos y resultados de la producción, impacto sobre bosque remanente y el medio ambiente, etc.)	
			Ejecución de actividades en plan de manejo no relacionadas directamente con la producción maderera (protección de biodiversidad, almacenamiento de carbono, protección de suelos y cuencas, paisaje)	
		mercadeo - general	Mercadeo - general/especializado	
	ventas	Certificación		
Pos operativo		Monitoreo a corto y largo plazo del estado del bosque y las condiciones ambientales, investigación		
		Accionistas continuamente consultados e involucrados		
Beneficios	Corto plazo	madera	Madera - puede incluir especies menos conocidas	
		leña y carbón	leña y carbón	
		algunos PFNMs	PFNMs	
	Largo plazo	prestación reducida de servicios debido a la lentitud de las tasas de recuperación mayor erosión de suelos, mayor mortalidad, etc.	Servicios forestales - e.g., protección de cuencas, conservación de suelos, almacenamiento de dióxido de carbono, protección de biodiversidad, valor de la belleza/amenidad del paisaje	
			Beneficios y estabilidad sociales, beneficios económicos positivos	
			Mejor bosque remanente para operaciones/actividades futuras	

Tabla 3.3 Ejemplos de Necesidades Operativas para el MSB

CATEGORÍA	NECESIDADES	POSIBLES OPCIONES PARA SATISFACER LAS NECESIDADES
Pre-operativa	Investigación, e.g., inventarios de bosques múltiples objetivos	Mecanismos de divulgación (e.g., servicios de extensión) de la información y técnicas de investigación existentes, colaboración con organismos de investigación / ONGs
	Inversiones de capital adicionales, e.g., en planes de manejo exhaustivos	Apoyo frente a los costos incrementales de la fase de transición al MSB, particularmente en relación con los beneficios globales del bosque; agrupamiento de los distintos flujos de inversión financiera (concesionaria/comercial, etc.); facilidades de crédito para micro-inversionistas; facilidades para garantizar las inversiones
	Asistencia técnica	Servicios de extensión; identificación y facilitación de recursos apropiados de conocimiento y habilidad; transferencia de tecnología
	Participación de accionistas locales	Desarrollo de metodologías apropiadas para los operadores del sector privado
Operativa	Capacitación y asistencia técnica	Servicios de extensión; identificación y facilitación de recursos apropiados de conocimiento y habilidad; transferencia de tecnología
	Regeneración y cuidado del bosque remanente	Garantizar que se establezca sistemas de silvicultura apropiados y hacerlos económicamente viables.
	Asistencia para mercadeo y ventas	Intermediación/agrupamiento de resultados de proyectos para la venta (e.g., mediante agencia para la inversión forestal del sector público); garantías de precios para los inversionistas no-comerciales
Post-operativa	Monitoreo	Colaboración con comunidades locales; procedimientos establecidos para la resolución de disputas; arreglos de tenencia de la tierra y regímenes de cumplimiento seguros (ver Sección 3.2.2).

3.3 Mercantilización de los Beneficios del Bosque

99. Un mecanismo efectivo para eliminar las barreras que impiden el MSB, en conformidad con las suposiciones en que se basa este informe (ver Sección 3.1.6), es la internalización de la barrera de costos incrementales y la consideración de ésta en la inversión misma. Esto sólo se puede lograr mediante la creación y el desarrollo de un marco estructural que garantice que las Actividades de MSB ofrezcan tasas de retorno más altas que las del MInB.

100. Los costos incrementales del MSB están generalmente relacionados con su tratamiento más integral del recurso forestal que, a su vez, requiere de una gama más amplia de actividades y componentes de manejo. Es razonable suponer que los beneficios tradicionales en forma de remuneración financiera deben provenir de este mismo tratamiento integral, que es consecuencia del reconocimiento de los múltiples bienes y servicios que el bosque proporciona.

101. Como se discute en el Capítulo 2, la valoración es un componente implícito de dicho reconocimiento. Gran parte de las investigaciones recientes se han centrado en el cálculo y la comparación de los distintos costos y beneficios de las operaciones forestales sostenibles e insostenibles (ver Tabla 3.2, y Recuadro 3.1) dentro del contexto de la internalización de externalidades ambientales. Sin embargo, estos análisis están hechos a menudo en términos económicos, en el amplio sentido de la palabra, al reconocer valores que pueden corresponder a la economía global o nacional pero que a menudo no generan beneficios financieros recuperables para aquellos que son directamente responsables de proporcionar estos servicios: los dueños y administradores de los bosques.

Recuadro 3.1 Comparación de Costos entre la Tala Descontrolada y la de Impacto Reducido

Ha habido mucha controversia con respecto a los costos de las actividades de tala selectiva sostenible en sistemas forestales naturales. Si tomamos en cuenta que la cosecha es a menudo la actividad más dañina (y cara) de una operación forestal, mejorar la tala es un componente imprescindible de cualquier plan de manejo sostenible. Algunos partidarios de la tala de impacto reducido basan sus argumentos en el hecho de que el bosque remanente después de la tala es más sano y por lo tanto se puede esperar que las futuras cosechas sean más sustanciosas. Sin embargo, este argumento se ve socavado a menudo si el valor neto actual de estas futuras cosechas se calcula utilizando las tasas de descuento que prevalecen entre las empresas comerciales. En el transcurso de una rotación de entre 30 y 60 años (típica de los bosques tropicales húmedos), considerar el buen estado del bosque para el segundo período de rotación es, por lo menos, polémico en un análisis convencional de costos-beneficios (Richards 1998, Boscolo et al. 1998).

Por lo tanto, cualquier razonamiento económico lógico para las buenas prácticas forestales deberá centrarse en aquellos beneficios que se reciben en un período de tiempo más corto. Un análisis de los costos y beneficios de operaciones de tala de impacto reducido versus las operaciones de tala incontrolada proporciona a menudo los subsidios suficientes para justificar el uso de técnicas de recolección de impacto reducido tomando en cuenta sólo los gastos operativos.

Sin embargo, cabe señalar que durante el período de transición entre un sistema de tala y el otro, se enfrentará un aumento de costos asociado con la incertidumbre y la falta de familiaridad con el nuevo sistema. Aunque esto pueda acarrear costos más altos durante la fase de transición, éstos no deben ser atribuidos al uso de técnicas de recolección de bajo impacto pues, una vez acabada esta transición inicial, se puede esperar que los operadores de tala serán tan eficientes dentro del nuevo sistema como lo eran con el anterior. En ese momento, las operaciones podrán sacar partido de los beneficios adicionales derivados de un planeamiento cuidadoso y de una recolección optimizada.

MADERABLES		NO MADERABLES	
COSTOS OPERATIVOS Tala descontrolada	COSTOS COMPARATIVOS Tala de impacto reducido	COSTOS OPERATIVOS Tala descontrolada	COSTOS COMPARATIVOS Tala de impacto reducido
Planificación	Mayor	Ninguno (sin embargo se puede incurrir en costos al no obedecer a las regulaciones, etc.)	Más alto - ejecución de plan de manejo para todo el ecosistema, incluyendo planificación, monitoreo, y ejecución de actividades operativas adicionales.
Maquinaria	Similar		
Mantenimiento del equipo	Lower – gracias a la optimización del uso		
Otros costos operativos (e.g., capacitación, monitoreo, manejo de rodales, etc.)	Más alto		
Mano de obra - conductores de camiones	Menor - gracias a mejores planes de extracción		
Mano de obra - operadores de sierras mecánicas	Más alto – debido a la necesidad de tala direccional		
BENEFICIOS Tala descontrolada	BENEFICIOS COMPARADOS Tala de impacto reducido	BENEFICIOS Tala descontrolada	BENEFICIOS COMPARATIVOS Tala de impacto reducido
Madera - (en algunos casos, se pierde un porcentaje considerable de árboles quebrados, troncos rajados, tocones altos, árboles sin recuperar / perdidos, etc.)	Madera - en algunos casos, recolección de menos árboles debido a la introducción de restricciones (zona de amortiguación fluvial, límites de pendiente, etc.)	Ninguno	Menos año al bosque remanente, con los beneficios asociados a largo plazo de, por ejemplo, una mayor cosecha para el futuro.
	Madera - en otros casos, se recolectará un volumen más alto, gracias a un menor desperdicio y mayor eficiencia		Posibles ganancias por la extracción de maderas menos conocidas.
			Mayor biodiversidad

		Mayor almacenamiento de dióxido de carbono
		Mejor protección de suelos y aguas

Fuentes: Moura Costa & Tay 1997, Barreto et al. 1997, Pinard et al. 1997, Boscolo et al. 1998.

102. A pesar que los esquemas de pago de transferencia mediados por el gobierno fueron introducidos con este fin, su alcance y eficacia son limitados (ver Capítulo 6). El resultado es más actividad forestal insostenible centrada en la producción maderera, pues *“los administradores de los bosques no cambiarán sus prácticas hasta que reconozcan las ventajas de los beneficios forestales no maderables (BFNM) o que puedan obtener valores forestales adicionales. Este cambio puede darse mediante:*

- *fuerzas del mercado,*
- *regulación directa y prohibición de la destrucción del bosque,*
- *intervención del gobierno para adquirir y proteger tierras en nombre de mayores beneficios sociales.”* (Lampietti & Dixon 1995; ver también Banco Mundial 1998).

103. El uso del mercado se considera cada vez más la forma más efectiva y factible de comprometer al sector privado y a otros usuarios de bosque similares con los objetivos del MSB. Sin embargo, la regulación y la intervención gubernamental tienen un papel importante que cumplir en la creación de un medio estructural apropiado para las actividades de MSB (ver Sección 3.2.2). Para la creación de dicho medio son esenciales los mecanismos que ayuden a aprovechar las fuerzas del mercado con el fin de garantizar que quienes se benefician de los servicios del bosque paguen por ellos y que estos pagos lleguen a los dueños y administradores del bosque a quienes a menudo les cuesta dinero proporcionar estos servicios (a menudo como costo de oportunidad en términos de compensación por no-aprovechamiento de la madera).¹⁹

104. Establecer estos mecanismos basados en el mercado equivale a “transformar en productos de consumo” toda la gama de bienes y servicios forestales para que quienes los proveen puedan recuperar un “precio de venta” financiero, ya sea mediante transacciones contractuales bilaterales o por medio de mercados multilaterales de productos de consumo. Nótese que, en el caso de algunas transacciones bilaterales relacionadas con, por ejemplo, el pago por uso de los recursos hídricos o cuotas de bioprospección (ver Anexo 4 para más detalles), estos “precios de venta” han sido negociados o fijados arbitrariamente y no determinados por el balance entre la demanda o WTP de servicios ambientales y los costos marginales de abastecimiento.

105. El primer paso en el proceso de mercantilización ejemplificado en la Tabla 3.4 es identificar los bienes y servicios que representan productos de consumo potenciales, y determinar si sus beneficios se obtendrían en el ámbito local, regional o global (lo que a su vez determinará la escala del mercado de productos de consumo).²⁰

106. El segundo paso consiste en desarrollar una arquitectura legal, institucional y de políticas que facilite la creación y transferibilidad del producto de consumo y el subsecuente desarrollo de un mercado para dicho producto. Este paso incluye:

- definición legal del producto de consumo,
- aclaración o establecimiento de los derechos de propiedad sobre el producto,
- consistencia o fungibilidad del producto si proviene de fuentes geográficas o tipos de proyecto diversos, y
- asignación de responsabilidad de regulación del mercado a las agencias o departamentos gubernamentales apropiados.

¹⁹ A este principio se le ha llamado “ganadores pagan a perdedores”.

²⁰ Un criterio obvio que hace que un bosque sea bueno o que sus servicios sean “transformables” en productos de consumo es que pueda ser valorado por el mercado. Los valores de no-utilización, como el valor de existencia, contradicen este criterio mediante una serie de metodologías que compiten y, por lo tanto, no han sido incluidas aquí.

Tabla 3.4 Identificación de Productos de Consumo Potenciales en un Bosque Natural

Probable escala de mercado	Productos de consumo establecidos	Productos de consumo potenciales* (en general, tienden a ser externalidades actualmente)	
	Bienes	Bienes	Servicios
Fundamentalmente local o nacional	Madera, PFNMs, e.g., resinas, caza	"Nuevos" PFNMs, e.g., medicamentos, materiales, nueces, etc.	Protección de cuencas, regulación de flujo de aguas
	Leña, carbón		Valor de paisaje / amenidad
Fundamentalmente global	Madera	Especies de madera menos conocidas	Fijación y almacenamiento de dióxido de carbono
	PFNMs, e.g., hule		Protección / conservación de biodiversidad y hábitats

* Se omiten aquellos bienes que se utilizan localmente para la subsistencia de una comunidad o individual (e.g., leña), o aquellos cuyo valor reside en su importancia cultural o espiritual y cuya naturaleza impide una valoración financiera (e.g. algunos medicamentos o materiales para artefactos o adornos).

107. El tercer y último paso del proceso de mercantilización es el desarrollo del mercado. Este debe consistir fundamentalmente en la divulgación de la información que ayude a sobrepasar barreras perceptivas que podrían impedir el conocimiento del producto y la confianza en él entre los compradores y los vendedores. Inicialmente, en cualquier mercado nuevo, la oferta y la demanda serán inevitablemente escasas, obligando a unos costos de transacción altos que podrían convertirse en importantes barreras para un mayor desarrollo del mercado. En algunos casos, esto puede servir como justificación para que el sector público adopte un papel proactivo en la estimulación del mercado, mediante, por ejemplo:

- la promoción y divulgación de transacciones de ‘demostración’ exitosas;
- manejar un mercado de fase piloto para ganar experiencia y establecer los protocolos necesarios; y
- disminuir el riesgo mediante la canalización de fondos concesionarios hacia las operaciones iniciales de uso sostenible de los recursos.

108. La Tabla 3.5 utiliza los bienes y servicios identificados en la Tabla 3.4 para ilustrar este proceso de mercantilización; sus distintos componentes corresponderán a diferentes actores ya sea del sector público, privado, comercial o no comercial. Las áreas sombreadas indican necesidades predominantemente estructurales que, como ya hemos discutido, le corresponden exclusivamente a los gobiernos. Sin embargo, dado que los mercados para la fijación de dióxido de carbono y la conservación de la biodiversidad son globales, la mayor parte del desarrollo de políticas y mercados se hará mediante foros internacionales. El papel que desempeñarán los distintos actores se discute más adelante en la Sección 3.4 y el Capítulo 4.

109. El argumento de la ‘mercantilización’ puede criticarse por enfatizar demasiado en la necesidad de sacar provecho de las múltiples funciones de los bosques, concediendo más importancia al aspecto financiero que al ambiental, el social y el económico. En esencia, sin embargo, lo que debe lograrse mediante la mercantilización es la seguridad de que la lógica financiera de la actividad forestal comercial motivada por las ganancias coincida con la mejor valoración y el mayor reconocimiento posibles en el mundo mercantil de los múltiples papeles que desempeñan los bosques, incrementando así los incentivos financieros para el MSB en comparación con el MInB.

Tabla 3.5 Productos Forestales de Consumo: Ejemplos de Pasos Necesarios para Mercantilizar lo Bienes y Servicios del Bosque (barreras preoperativas y operativas para la inversión)

Bienes		Servicios					
Madera	Especies de madera menos conocidas / algunos PFNMs	Algunos PFNMs	Fijación de dióxido de carbono	Protección de cuencas	Protección de la Biodiversidad	Belleza del paisaje	
Ganancia Financiera	Investigación (ciencia): ciencias, tecnología, características de las especies	Investigación (social/ciencia): identificar características de los productos	Definición de políticas - CoP para la UNFCCC	Investigación (ciencia): impacto de las estrategias de manejo de las cuencas	Investigación (ciencia): impacto de las estrategias de manejo de la biodiversidad	Investigación (económica): valoración de la belleza del paisaje	
	Investigación (mercado): productos finales viables	Investigación (mercado): productos comercializables viables	Ratificación de leyes internacionales	Investigación (económica): valoración del papel de protección del agua	Investigación (económica): valoración de la protección de la biodiversidad	Identificación de beneficiarios / demanda	
	Mercadeo / adaptación del mercado, e.g., identificación de compradores y vendedores	Resolución de problemas legales sobre derechos de propiedad, etc	Ejecución de las políticas mediante mecanismos y leyes nacionales e internacionales	Identificación de beneficiarios (e.g., compañías usuarias del agua, corriente abajo)	Identificación de beneficiarios (e.g., comunidad global, bio-prospectores, poblaciones locales, negocios agrícolas) ²¹	Políticas / mecanismos apropiados para recuperar los beneficios financieros	
	Ganancia financiera	Organización del negocio (proveedores)	Organización del negocio (proveedores)	Estructuración del mercado, e.g., procedimientos para contabilidad y rastreo de transacciones	Mecanismos para recuperar los beneficios financieros, e.g., políticas fiscales, cuotas a usuarios, etc.	Régimen apropiado de propiedad intelectual	Inversión de capital, e.g., infraestructura turística
		Infraestructura para extracción y procesamiento	Infraestructura para extracción y procesamiento	Reforma / creación de instituciones, e.g., acoplamiento nacional al MDL	Mecanismos para subsidiar los costos incrementales de los administradores, e.g., pagos directos, acuerdos con compañías de agua	Mecanismos globales para apoyar los costos incrementales	Desarrollo del mercado
		Formación de redes de distribución	Formación de redes de distribución	Divulgación de la información entre los actores mercantiles	Divulgación de información entre los actores mercantiles / conocimiento del mercado	Interfaces / regulaciones nacionales para mediar intereses extranjeros (donde sea aplicable)	Mercadeo
		Desarrollo del mercado	Desarrollo del mercado	Investigación (ciencia): cuantificación de beneficios del dióxido de carbono	Mercadeo / Intermediación y facilitamiento de transacciones	Mecanismos de ejecución	Ganancia financiera
		Mercadeo	Mercadeo	Identificación de compradores y vendedores	Ganancia financiera	Divulgación de información entre operadores de bosques	
		Ganancia financiera	Desarrollo del mercado	Desarrollo del mercado		Agrupación y presentación de proyectos	
			Agrupamiento y presentación de inversiones y proyectos	Agrupamiento y presentación de inversiones y proyectos		Facilitamiento / intermediación de transacciones	
Mercadeo / intermediación y facilitamiento de transacciones	Mercadeo / intermediación y facilitamiento de transacciones		Ganancia financiera				
Ganancia Financiera	Ganancia Financiera	Ganancia Financiera					

Las áreas sombreadas indican adónde se superponen las necesidades operativas y las estructurales (ver Sección 3.2.2). Sin embargo, en términos del análisis anterior, estas necesidades deben ser consideradas como predominantemente estructurales.

- Se supone que el mecanismo principal para recuperar los incrementales que acarrea el manejo del bosque por la belleza de su paisaje es el ecoturismo.

110. Es necesario aclarar que la mercantilización no incluye necesariamente procesos individuales distintos para cada uno de los posibles productos de consumo del bosque. Muchos de los pasos descritos en la Tabla 3.1 están interrelacionados y deben abordarse en forma conjunta. Tal y como se ilustra en la Figura 3.4, la mercantilización de un servicio forestal particular (e.g., fijación de dióxido de carbono) no debe simplemente reemplazar la producción maderera como consideración dominante en perjuicio de otras funciones forestales (e.g., PFNMs). El Recuadro 3.2 explica más detalladamente el concepto de integración.

111. En conclusión, el proceso de establecimiento de objetivos para operacionalizar el MSB en condiciones específicas del sitio requiere de la valoración comercial y no comercial de una gama de bienes y servicios que pueden luego convertirse en objetivos específicos de manejo. La mercantilización ofrece un enfoque basado en el mercado con este fin. La valoración no comercial requiere de mecanismos financieros apropiados discutidos en más profundidad en el Capítulo 6. Ambas estrategias se basan en la habilitación de marcos estructurales cuyo desarrollo corresponde fundamentalmente al sector público.

Recuadro 3.2 Integración de Los Valores del Bosque

Un componente esencial del MSB es el reconocimiento de toda la gama de bienes y servicios que el bosque proporciona, aplicado a través del tiempo y del espacio, en comparación con la gran tendencia del MInB a considerar los bosques únicamente como fábricas de madera a corto plazo. Lo que no es tan claro es la forma en la que las estrategias de manejo podrían lograr este reconocimiento. La mayor parte de los ejemplos de MSB se han basado en la suposición de que, en un área forestal extensa, el segmento fluvial A debe dedicarse a la protección de la cuenca, el segmento rico en vida silvestre B debe dedicarse a la conservación de la biodiversidad, el segmento de fácil acceso C debe dejarse para ecoturismo y paisaje, dejando el segmento D para la tala selectiva. Sin embargo, una estrategia de manejo tal, a pesar de superar significativamente las operaciones de tala insostenibles, no integra verdaderamente los distintos valores del bosque. Existe por lo tanto el peligro de que, una vez mercantilizadas dichos valores (ver Tabla 3.4), los bosques vuelvan a ser considerados como recursos que deben ser manejados para obtener productos finales únicos, pero esta vez creando la impresión de un manejo sostenible de múltiples productos finales.

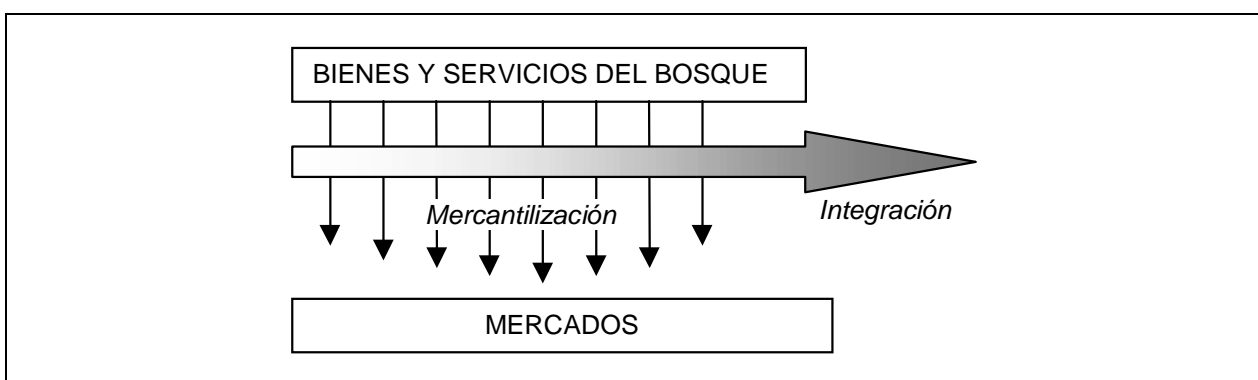
Evitar esta situación es lo que se quiere decir con 'integración' durante el proceso de mercantilización. Esto está representado en la Figura 3.1. Si la venta de los productos de consumo del bosque se agrupa de tal manera que se evite enfatizar demasiado en uno de los bienes forestales en perjuicio de otro, se logrará más fácilmente el manejo integrado de los bosques. Mucho de esto depende del proceso mismo de mercantilización. Gran parte depende también de una mayor comprensión de cómo se interrelacionan los distintos bienes y servicios, y hasta qué punto dependen unos de los otros, en los distintos sistemas forestales.

Parece probable que estas interacciones estén positivamente correlacionadas: por ejemplo, manejar un bosque para fijación del dióxido de carbono beneficiará probablemente también la conservación de la biodiversidad. Sin embargo, es imprescindible que se lleve a cabo más investigación sobre este tema para poder comprender mejor cómo el MSB de múltiples usos es más viable en la práctica. Los posibles puntos centrales de una investigación de este tipo incluyen:

- . las opciones en términos de los límites de posibilidad de producción inherentes a un régimen de manejo de múltiples propósitos;
- . los diferentes tiempos, escalas y formas de las ganancias económicas derivadas de los distintos bienes y servicios forestales, y
- . los pros y contras de una aplicación segmentada, versus una integrada, de estrategias de manejo de múltiples propósitos.

Fuente: Spears 1997, Fischlin 1996, Price et al. 1996

Figura 3.4 Integración del Manejo Forestal de Múltiples Propósitos

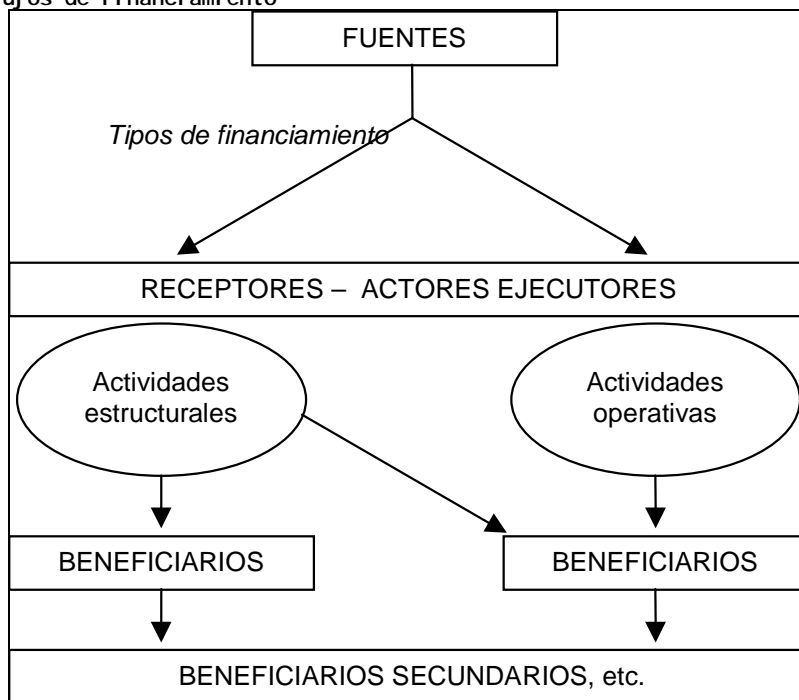


3.4 Beneficiarios y Receptores de Los Flujos Financieros del MSB

112. La sección anterior presentó una revisión de los tipos de actividades que proporcionan fondos para la aplicación extendida del MSB. El objetivo de esta sección es complementar dicha revisión mediante un breve análisis de los principales actores involucrados en estas actividades, en términos de receptores y beneficiarios (ver Figura 3.5). Asimismo, se examina los distintos tipos de financiamiento de uso más común entre esos

actores. El objetivo de esta sección es proporcionar el contexto necesario para el análisis más detallado de mecanismos financieros que aparece en los Capítulos 4,5 y 6.

Figura 3.5 Flujos de Financiamento



3.4.1 Tipos de Financiamento del MSB

113. En la Sección 3.1.4, se menciona brevemente la tipología público-privado nacional-extranjero comúnmente usada para describir los actores financieros del MSB (e.g., PNUD 1997). Para los propósitos de este análisis, la categoría de sector privado se subdivide a su vez en comercial - no comercial. Esto permite hacer una distinción entre empresas 'comerciales', interesadas fundamentalmente en inversiones rentables (e.g., compañías madereras, grandes terratenientes), y entidades 'no-comerciales', que tienen otras motivaciones principales no lucrativas para la inversión en la actividad forestal además de la rentabilidad. Entre esas motivaciones están la subsistencia (e.g., agricultores pobres, comunidades rurales), la asistencia técnica o para el desarrollo (e.g., ONGs, Organizaciones de Base Comunitarias (OBC)), o cumplir con mandatos ambientales o sociales (e.g., ONGs, fundaciones privadas). Es importante resaltar que ninguna de estas motivaciones excluye necesariamente la rentabilidad. En efecto, pueden ser consideradas como limitaciones dentro de las cuales los actores no-comerciales (o 'sociedad civil') operan para maximizar las ganancias.

114. La Tabla 3.6 presenta una lista de los principales ejemplos de inversionistas del sector forestal según esta tipología. En este contexto, el término 'flujos de capital' se utiliza en su más amplio sentido para incluir el capital humano, el social, el natural, así como el financiero. Por lo tanto, puede hacerse una distinción importante entre (adaptado de Chandrasekharan 1996b):

- *inversiones implícitas* – transferencia de/inversiones en pericia, tecnología, conocimientos, y mano de obra ('financiamiento en especie') – se aplica particularmente a las instituciones basadas en pericia y conocimiento de los sectores público y privado no comercial; y
- *inversiones explícitas* – transferencias monetarias/inversiones financieras en, e.g., bienes de capital, acciones – se aplican particularmente al sector privado comercial.

Tabla 3.6 Ejemplos de Instituciones que Proveen Fuentes de Capital para el Sector Forestal

Fuentes de financiamiento	Beneficiario/receptor		
	Sector público	Sector privado	
		Comercial	No-comercial
Nacionales	<ul style="list-style-type: none"> • departamentos gubernamentales • agencias del gobierno (nacionales y descentralizadas, e.g., corporaciones forestales) • instituciones de investigación (sectoriales, e.g., institutos forestales y generales, e.g., universidades) 	<ul style="list-style-type: none"> • compañías forestales • inversionistas sectoriales • inversionistas directos generales • grandes terratenientes 	<ul style="list-style-type: none"> • agricultores de subsistencia • comunidades rurales (incluyendo comunidades indígenas) • OBCs o redes comunitarias de afiliación menos definida) • ONGs (principalmente inversiones implícitas, en especie)
Extranjeras	<ul style="list-style-type: none"> • donantes bilaterales • donantes multilaterales (incluyendo instituciones financieras de las convenciones institucionales) • instituciones de investigación (sectoriales y generales) 	<ul style="list-style-type: none"> • compañías forestales internacionales • inversionistas sectoriales • inversionistas directos especializados (e.g., fondos ambientales rotativos) • inversionistas directos generales (e.g., TNC) • acciones institucionales, inversionistas (e.g., bancos, fondos de pensión, compañías de seguros) 	<ul style="list-style-type: none"> • fundaciones • fondos concesionarios especializados (e.g., fondos ambientales de amortización) • filántropos, benefactores • ONGs internacionales

Fuentes: Chandrasekharan 1996^a & 1996b, Joshi 1997, PNUD 1997.

115. La Tabla 3.7 relaciona a los actores financieros y a los tipos de financiamiento con sus actividades forestales asociadas. Este análisis integrado debería ayudar a formar una imagen más clara de la dimensión cualitativa de la puesta en práctica del MSB, en términos del tipo de actividades que actualmente están subfinanciadas (constituyendo, por lo tanto, barreras para el MSB), y las fuentes más probables de financiamiento para eliminar estas barreras. Sin embargo, la Tabla 3.7 ofrece ejemplos únicamente para la ilustración pues, para la mayor parte de las actividades relacionadas con el MSB, existe una gran variedad de posibles fuentes de financiamiento.

116. En muchos casos, muchas actividades pueden ser financiadas conjuntamente por una serie de fuentes. Esto puede hacerse ya sea de forma coordinada, como en empresas colectivas o algún tipo de asociación pública-privada (guiada por objetivos) o, de manera más fragmentada, donde cada fuente proporciona insumos financieros para ciertos componentes de una actividad según sus propios intereses específicos (enfoque guiado por intereses). La Tabla 3.7 ilustra este enfoque fragmentado guiado por intereses con la duplicación de algunas actividades. Esta duplicación y fragmentación puede en sí misma representar una importante barrera para el MSB y demuestra los beneficios potenciales de una mejor coordinación y dirección de los flujos

financieros tanto hacia el ‘medio estructural facilitador’ de las inversiones en el MSB como hacia las operaciones mismas de los proyectos.

3.4.2 Receptores y Etapas del Financiamiento para el MSB

117. Tal y como lo ilustra la Figura 3.6, los receptores (o beneficiarios directos) de las inversiones en el MSB (financieras u otras) son definidos aquí como aquéllos que ejecutan directamente las actividades financiadas (incluyendo las reformas estructurales). Sin embargo, estas inversiones pueden conducir a beneficios secundarios que le corresponden a otras partes que no están directamente involucradas en la ejecución de dichas actividades. De esta manera, la inversión en el MSB puede generar un sinnúmero de beneficios directos e indirectos.

118. La Tabla 3.7 muestra la progresión temporal del desarrollo de un marco forestal que conduce al desarrollo de empresas forestales comerciales, así como las posibles fuentes de financiamiento disponibles en cada etapa. Las actividades del sector forestal pueden ser divididas en estructurales y operativas, tal y como se discute en la Sección 3.2. En este contexto, las actividades operativas fueron divididas de la siguiente manera según su etapa en el ciclo comercial:

- etapa inicial – identificación de oportunidades comerciales, desarrollo de concepto comercial;
- etapa intermedia – puesta en marcha del negocio, operaciones prelucrativas;
- etapa avanzada – las operaciones alcanzan la lucratividad y se sostienen por sí solas, oportunidad para expansión y nuevos desarrollos.

119. El financiamiento de las inversiones en el desarrollo estructural es generalmente concesionario y proviene principalmente de fuentes públicas nacionales. El financiamiento de la AOD puede también a menudo desempeñar un papel significativo en las actividades estructurales mediante iniciativas como el desarrollo de PNFs, el aumento de la capacidad institucional, etc. Los principales receptores de fondos destinados a las actividades estructurales son generalmente los sectores públicos de países en vías de desarrollo, con alguna participación de ONGs y consultorías especializadas. Si se dirige de forma adecuada, la inversión en actividades de desarrollo estructural puede conducir al apalancamiento de la inversión del sector privado en actividades operativas.

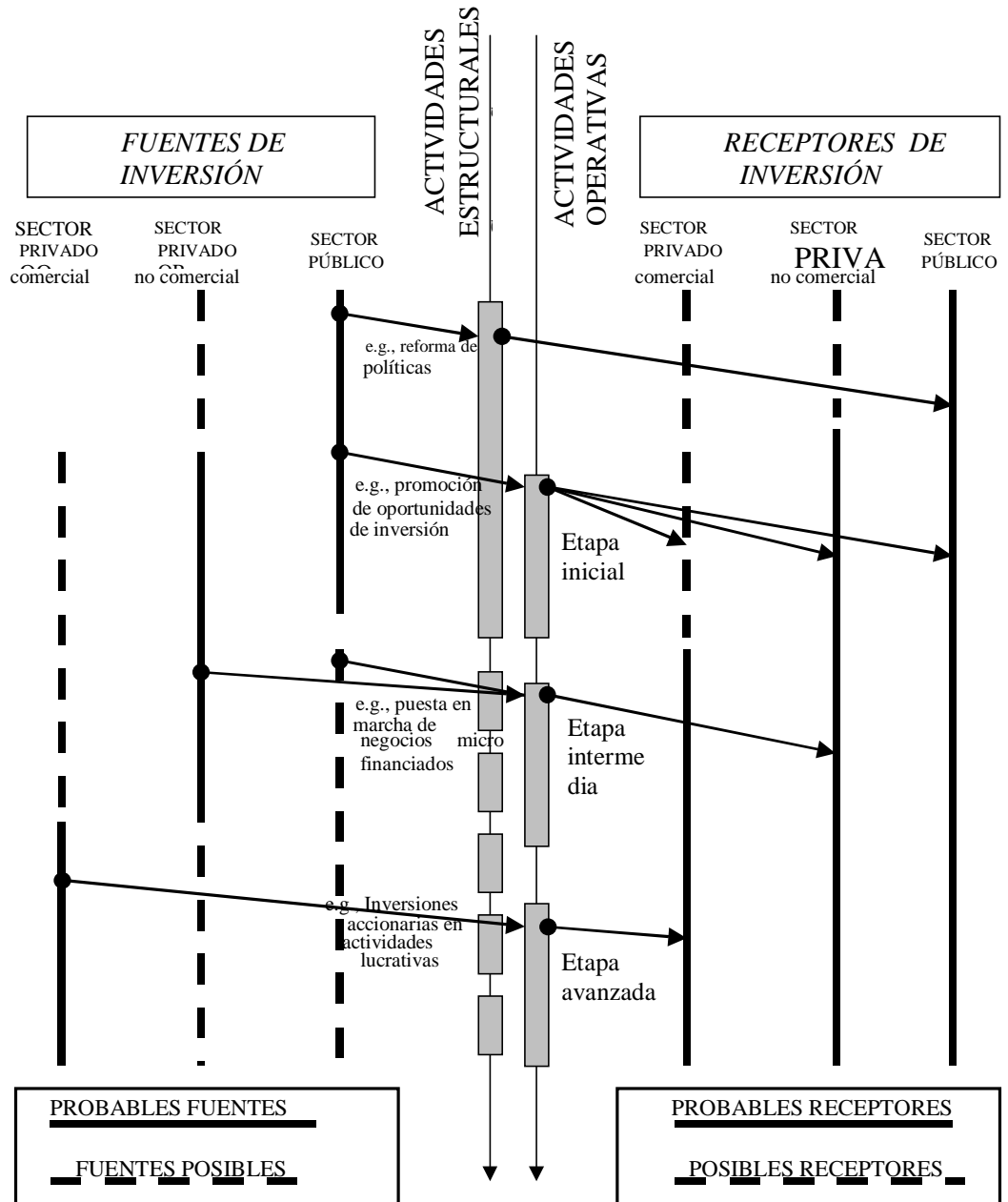
Tabla 3.7 Ejemplos de Actividades Financiadas (en letra no-cursiva) y Tipos de Inversión (en letra cursiva) Según las Fuentes de Financiamiento

Categoría de la actividad financiada		Fuentes de Financiamiento		
		Sector público	Sector privado comercial	Sector privado no comercial
Estructural	Políticas	Proceso de consulta y reforma de políticas para asegurar los arreglos de tenencia de tierras - <i>presupuesto general gubernamental desplegado por medio del ministro apropiado (mi)</i>	propuesta/consultoría/cabildeo en interfase pública-privada, e.g., criterios y reglas para la inversión en el MSB – <i>recursos humanos (mi)</i>	facilitación de, y compromiso con, el proceso de consultoría acerca de tenencia de la tierra – <i>asistencia técnica y recursos humanos (mi)</i>
		ejecución de leyes internacionales (e.g., Protocolo de Kioto) mediante la estructuración y el desarrollo de nuevos mercados (e.g., compensaciones de carbono) – <i>desarrollo de políticas utilizando presupuesto general (mi)</i>	- desarrollo de sistemas y organismos para el comercio de nuevos productos forestales de consumo – e.g., <i>costos administrativos de la fase piloto autofinanciados mediante cobros de transacción (mi/ex)</i>	divulgación de información acerca de políticas y oportunidades de inversión entre pequeños operadores – <i>recursos humanos y administrativos (im)</i>
	Institucional	Establecimiento de agencia autónoma para promover la inversión forestal – <i>ingresos asignados protegidos provenientes de operaciones estatales forestales/concesiones (ex/im)</i>	costos operativos de agencia de inversión forestal – cobro por facilitación de proyecto / <i>abonos por éxito (ex), traslado temporal de personal (im)</i>	estructuras institucionales descentralizadas/organizaciones afiliadas para mediar en la inversión comercial – <i>recursos humanos y administrativos (im)</i>
		- mecanismos para compensar a los operadores por los costos del MSB generados por la provisión de beneficios internacionales/globales – e.g., <i>intermediación de contratos financieros entre beneficiarios y operadores (im)</i>	desarrollo del mercado, e.g., modernización de la infraestructura para procesamiento, distribución y almacenamiento de PFNMs – <i>deuda (ex)</i>	desarrollo y presentación de proyectos para búsqueda de inversión – <i>asistencia técnica incluyendo mercadeo y financiamiento subvencionado (ex/im)</i>
	Mercado	- reforma de impuestos /régimen de subsidio – <i>costos administrativos financiados por hacienda o mediante una mejor obtención de rentabilidad (im)</i>	Organizaciones comerciales/redes de información para facilitar la identificación de posibles compradores de servicios forestales – <i>recursos informativos (im)</i>	ventanas para el financiamiento de proyectos para pequeños operadores – <i>instancia de micro crédito concesionario capitalizado mediante emisión de bonos (ex)</i>
		- investigación acerca de los impactos de las diferentes estrategias de manejo en los distintos valores del bosque (ver Recuadro 2, Sección 3.2.3) – <i>recursos técnicos y humanos (im)</i>	Organizaciones comerciales/redes de información para facilitar la identificación de posibles compradores de servicios forestales – <i>recursos informativos (im)</i>	financiamiento y asistencia técnica para el desarrollo de plan de MSB – <i>fondo de capital para negocios en etapa inicial (ex/im)</i>
Operativa	Pre-			
MECANISMOS FINANCIEROS PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE DE LOS BOSQUES.				

	- apoyo a los costos incrementales de la transición hacia el MSB (e.g., capacitación) – instancia para el financiamiento ambiental (ex)	- desarrollo de mercados de productos nuevos – inversiones de asociaciones públicas-privadas en proyectos de demostración de MSB para acumular experiencia (ex)	conocimiento del MSB / experiencia en compartir red u organismo centralizado (e.g., academia de tala de impacto reducido RIL) con servicios de extensión – recursos humanos/inversión de capital (ex/im)
Durante	- inversiones infraestructurales para el MSB en el contexto de los planes de desarrollo económico, e.g., caminos/puntos de acceso – inversiones de capital financiadas por deuda(im)	Mercadeo/ventas/intermediación de transacciones para productos maderables del bosque – del presupuesto operativo (ex)	organizaciones mercantiles/colectivos para mediar en las ventas de beneficios nacionales/globales – recursos humanos (ex)
Post-	- centro de distribución de información y acumulación de experiencias de las actividades de MSB – recursos informativos y humanos (im)	Preparar/replantar el sitio para segunda rotación – deuda, financiado por ganancias (ex)	monitoreo/protección del recurso/cumplimiento de tenencia de tierras – recursos humanos (ex)

N.B. (ex) e (im) indican si las inversiones de capital suplen los costos explícitos (financieros) o implícitos (naturales, sociales, humanos).

Figura 3.6 Fuentes y Receptores de Inversiones en MSB en Relación con Ciclos de Inversión



(las flechas indican ejemplos de inversión)

Muchas operaciones forestales requieren a menudo inversión de múltiples fuentes según la etapa del ciclo comercial. Las actividades de MSB, en particular, necesitan a menudo financiamiento concesionario en la etapa inicial de fuentes públicas o privadas no comerciales para apalancar inversión del sector privado para una etapa posterior. Paralelamente a este

financiamiento operativo, existe la necesidad de inversión en actividades estructurales para aumentar la capacidad y crear 'medios propicios' para las operaciones de MSB. De nuevo, dichas inversiones pueden provenir de una variedad de fuentes. La Figura 3.7 intenta ilustrar estas complejas necesidades de financiamiento de múltiples fuentes para el MSB. También utiliza varios ejemplos para mostrar que los receptores, o beneficiarios directos, de las inversiones en el MSB no son necesariamente los mismos que las fuentes, dependiendo del tipo y el momento de la inversión en cuestión. Esta disociación entre fuente de inversión y beneficiario de ésta puede representar una barrera importante para la participación del sector privado en el MSB si no se dispone de fondos catalizadores del sector público y de mecanismos para facilitar su aplicación.

120. Las actividades operativas en la etapa inicial del ciclo comercial podrían atraer fondos, ya sea del sector público o del sector privado no comercial, en forma de subvenciones concesionarias o préstamos, o mediante la provisión de asistencia técnica para el desarrollo de planes de negocio y manejo apropiados. En muchos casos, existe un déficit de capital disponible para la fase de puesta en marcha de empresas forestales. Esto se debe a que el sector privado comercial se resiste generalmente a invertir mientras no haya evidencia de rentabilidad financiera del negocio. Asimismo, el sector público no está casi nunca dispuesto a subsidiar empresas comerciales del sector privado. Este círculo vicioso asociado con las inversiones operativas de la etapa inicial pueden a menudo representar un enlace débil en el ciclo comercial forestal.

121. Cuando las empresas alcanzan la etapa intermedia del ciclo comercial, es más probable que puedan movilizar recursos financieros. Estos pueden provenir de fuentes comerciales del sector privado, del sector público o de una combinación de ambos (adaptado de EA Capital 1998):

- privado – e.g., capital propio, inversionistas 'ángeles', socios de empresa conjunta, inversionistas estratégicos, fondos de capital para etapa inicial de la empresa, préstamos comerciales;
- público – e.g., extensión, investigación, servicios de capacitación, préstamos; y
- público/privado – e.g., facilidades para el desarrollo de empresas, facilidades para el micro financiamiento/préstamos concesionarios para EPM (empresas de pequeña y mediana escala).

122. Las empresas maduras, en la etapa avanzada del ciclo comercial, pueden atraer capital de fuentes comerciales más establecidas del sector privado, mediante transferencia de deudas y acciones de interés variable. De esta manera se disminuye el papel de los inversionistas del sector público y del sector privado no comercial.

123. La Figura 3.6 representa gráficamente cómo las distintas fuentes de inversión se especializan en financiar diferentes tipos de actividad con la participación de distintos receptores en diferentes etapas del ciclo comercial de las operaciones.

124. De este análisis es posible derivar dos conclusiones principales. Primero, existe una necesidad potencial de fuentes complementarias de financiamiento para las distintas etapas de desarrollo del sector forestal o de las del ciclo comercial forestal. La complejidad de este tipo de inversiones de múltiples fuentes puede convertirse en una barrera para el MSB. Esta barrera puede combatirse mediante facilidades de inversión e información diseñadas para reunir y agrupar recursos financieros apropiados en el contexto de este 'enfoque de ciclo de vida' del sector forestal (ver Capítulo 8). Esto posee el potencial para reducir los riesgos de inversión, facilitar el manejo estratégico, reducir la incertidumbre en los proyectos, y garantizar el compromiso y la participación a largo plazo de actores interesados importantes.

125. Segundo, tal y como lo ilustra la Figura 3.6, existe una marcada tendencia a apoyarse en el financiamiento del sector público durante la fase de puesta en marcha de las empresas del sector forestal. Esto puede ser problemático si continúa la tendencia actual de disminución de los recursos del sector público (ver Sección 3.1.3). Además, esto refleja la actual falta de participación del sector privado en el MSB, debido a las barreras y los riesgos tanto reales como percibidos asociados con esta actividad, impidiendo así la inversión hasta las fases más avanzadas del ciclo comercial.

126. Una conclusión que puede sacarse de este análisis superficial, y apoyando las suposiciones descritas en la Sección 3.1.6, es que es claramente necesario involucrar a los actores del sector privado en las etapas iniciales

del ciclo forestal de financiamiento. El sector público puede desempeñar un papel de direccionamiento de sus cada vez más escasos recursos hacia inversiones con dos claros objetivos entrelazados:

- (1) crear un medio estructural que garantice que los flujos de recursos del sector privado con fin lucrativo sean canalizados hacia el MSB y no hacia el MInB; y
- (2) apalancar recursos del sector privado eliminando las barreras para el financiamiento del MSB.

Estos objetivos están inseparablemente entrelazados, y constituyen la base para las propuestas planteadas en este Capítulo y en el resto del presente informe.

FUENTES DE FINANCIAMIENTO FORESTAL

- 4.1 Financiamiento Nacional; Asistencia Oficial para el Desarrollo;**
- 4.3 Financiamiento Privado y Globalización del Sector Forestal**

4. FUENTES DE FINANCIAMIENTO FORESTAL

127. Los planes de financiamiento para la actividad forestal varían mucho dependiendo de quién financia (la fuente), para quién y para qué serán destinados los fondos (la utilidad), y cuánto financiamiento está en juego. Los mecanismos pueden ser directos o indirectos, individuales o institucionales, y de préstamo o de subsidio. En cuanto a las fuentes, éstas pueden ser clasificadas en nacionales y extranjeras, públicas y privadas (ver Tabla 3.6). Estas amplias categorías tienden a mezclarse entre sí mediante distintas combinaciones y planes de financiamiento conjuntos (Chandrasekharan 1996b). Este capítulo estudia las distintas fuentes de financiamiento forestal.

4.1 Financiamiento Nacional

128. Se ha resaltado la importancia de la inversión nacional por ser uno de los principales canales de financiamiento forestal (PNUD 1996). *El financiamiento público nacional* se divide en dos categorías:

- (i) los fondos manejados directamente por instituciones públicas con propósitos productivos en tierras o empresas estatales; y
- (ii) el apoyo financiero al sector privado.

129. En términos generales, los flujos de financiamiento del sector público están implícitos, por ejemplo, en regímenes de incentivos/desincentivos, reformas a las políticas, desarrollo institucional, y planeamiento estratégico. Los flujos del sector público nacional son frecuentemente difíciles de clasificar debido a la amplia gama de actividades financiadas, que son principalmente estructurales (ver Sección 3.2.2) pero que pueden también ser operativas mediante agencias u organismos de investigación financiados por el estado.

130. Los gobiernos aplican varios instrumentos para reunir fondos del sector privado (derechos de usufructo, cuotas a usuarios, etc.) pero la evaluación de éstos no forma parte del presente estudio. Ya se ha realizado numerosos estudios acerca del tema a los cuáles es posible referirse (e.g., Karsenty 1998, Richards 1998).

131. En general, las instituciones forestales del sector público han descargado muchas de sus funciones directamente productivas en el sector privado debido a cambios efectuados en las macro políticas. Sus gastos y ganancias están generalmente controlados por los ministerios de hacienda, y raras veces se reinvierte en el sector algo medianamente parecido a una porción adecuada de los ingresos. Las posibilidades para aumentar la capacidad de autofinanciamiento del sector público en el manejo de bosques dependen no sólo del potencial de la base de recursos forestales sino también del grado de voluntad política. Durante los últimos años, el autofinanciamiento en muchos países ha disminuido (PNUD, sin fecha).

132. Debido a limitaciones en la capacidad de financiamiento, el sector público sólo puede desempeñar un papel de respaldo al MSB, que es en última instancia responsabilidad del sector privado en la mayoría de los países en vías de desarrollo. La inversión del sector público puede adoptar la forma de desembolsos de efectivo o ser en especie (mano de obra de los agricultores, tierras agrícolas, etc.). El financiamiento público es a menudo necesario pero nunca suficiente para lograr un MSB.

133. Repetto y Sizer (1996) señalan que el sector forestal debe ser autofinanciado y podría no necesitar ningún mecanismo innovador de financiamiento para las inversiones en el MSB. Con las políticas adecuadas y las ganancias potenciales recolectadas en forma efectiva y transferidas a los dueños y administradores de los bosques, no se requeriría necesariamente de otras fuentes de financiamiento si los bosques pudieran alcanzar un mínimo necesario de productividad. Dado que se puede aplicar un manejo tanto intensivo como extensivo, existe un grado de flexibilidad para escoger los enfoques adecuados en situaciones particulares. En el caso de los bosques del estado (y de la recolección de impuestos y cobros forestales), el problema es que las ganancias provenientes de la actividad forestal y del uso de la biodiversidad son recolectadas por hacienda, y no están asignadas a la reinversión ni a la cobertura de los gastos recurrentes que generan el manejo y la conservación de los recursos (Keipi 1998).

134. *Las inversiones nacionales privadas* están limitadas por el nivel de fondos disponibles de fuentes locales y externas. Además de las grandes y medianas operaciones industriales, la inversión privada proviene de agricultores y habitantes de los bosques, pequeñas empresas (PE), ONGs, OBCs y organizaciones voluntarias privadas (OVPs), que movilizan fondos y otros recursos para el manejo de los bosques y el procesamiento de productos forestales.

135. Parece ser que las pequeñas inversiones realizadas por los pueblos rurales y sus organizaciones no están necesariamente registradas y, por lo tanto, se tiende a subestimar su importancia en las estadísticas oficiales. Chandrasekharan (1996b) señala que la experiencia reciente en el desarrollo forestal demuestra que si se moviliza efectivamente los recursos de las poblaciones locales, puede darse lugar a una gran cantidad de inversión forestal productiva y efectiva a un costo (financiero) más bien bajo. Para lograr este resultado es esencial la aplicación de políticas propicias que proporcionen incentivos tangibles y un apoyo claramente dirigido.

136. El financiamiento nacional ha dependido en gran medida de la importancia del sector forestal en la economía nacional, y de las pre-condiciones que pueden hacer que la inversión en el MSB sea rentable para el sector privado. El objetivo del financiamiento extranjero de AOD ha sido a menudo el de asistir en la creación de las condiciones necesarias que faciliten la inversión privada, ya sea nacional o extranjera.

4.2 Asistencia Oficial para el Desarrollo

4.2.1 Fuentes de AOD

137. Tal y como se explica en el Capítulo 3, en el pasado se ha aplicado dos mecanismos principales convencionales de financiamiento internacional para proporcionar fondos al sector forestal: la AOD y la inversión del sector privado. Ambos mecanismos adoptan distintas formas, utilizan diferentes canales y están, a menudo, interconectados.

138. La AOD brinda usualmente apoyo a la conservación del medio ambiente, el desarrollo social, la infraestructura, el desarrollo de capacidades, y la eliminación de barreras estructurales, proporcionando además asistencia técnica y otros recursos para catalizar el desarrollo. Más recientemente, ha surgido un creciente interés por respaldar la internalización de externalidades globales. En la AOD forestal, los asuntos ambientales y sociales tienden a tener cada vez más prioridad. Además de estos objetivos estratégicos, gran parte de la AOD parece utilizarse para resolver problemas temporales o crónicos de liquidez de los receptores.

139. Los flujos de AOD son generalmente en forma de deuda, donación, o asistencia técnica. La AOD tiene dos canales principales:

- (i) bilateralmente de la agencia donante al receptor; o
- (ii) multilateralmente a través de agencias internacionales que toman los recursos de las agencias donantes y los mercados financieros internacionales.

140. Las actividades de desarrollo reales son llevadas a cabo por varios organismos especializados incluyendo instituciones públicas, compañías privadas y ONGs y OVPs. Unos veinte países donantes y unas trece agencias multilaterales participan en la provisión de AOD para la actividad forestal (Chandrasekharan 1997). Los donantes y las agencias multilaterales poseen sus propias prioridades y estrategias en términos de las preocupaciones centrales de la región y del sector, y de los tipos de intervención. Dichas prioridades y estrategias no siempre han coincidido con las necesidades de los países receptores.

4.2.2 Bancos Multilaterales de Desarrollo (BMDs)

141. La asistencia multilateral es brindada por los bancos de desarrollo, las agencias y organizaciones especializadas de las UN, las ONGs internacionales, etc. De todos los BMDs, el Banco Mundial es la mayor fuente de financiamiento, y sus políticas tienden a guiar a otras agencias. Particularmente

importante ha sido la Política Forestal de 1992 del Banco Mundial que impide cualquier financiamiento a la tala de los bosques tropicales primarios. No se sabe aún si esto ha tenido un impacto ambiental positivo. Debido a los conflictos locales e internacionales en relación con el uso de los bosques, el BM y los bancos regionales de desarrollo (el Banco Africano de Desarrollo, el Banco Asiático de Desarrollo y el Banco Interamericano de Desarrollo) han desviado su interés en la actividad forestal “pura” hacia proyectos integrados donde la actividad forestal es parte del desarrollo rural y de la conservación ambiental. El Fondo Internacional para el Desarrollo agrícola ha estado también financiando algunas actividades forestales/de plantación de árboles como parte de sus proyectos agrícolas. El cambio en el énfasis ha reflejado también la necesidad de abordar el desarrollo y la conservación mediante un enfoque amplio, y no por medio de intervenciones estrictamente sectoriales.

142. Los BMDs, y el Banco Mundial en particular, poseen particulares ventajas comparativas para el financiamiento del desarrollo, que también son relevantes en actividad forestal. Los bancos multilaterales pueden a menudo enfrentar las limitaciones causadas por las políticas en una forma más efectiva que, por ejemplo, los donantes bilaterales individuales. Este es el caso de las intervenciones de ajuste estructural fuera del sector forestal. Estos son a menudo asuntos a nivel macro y no pueden ser abordados como parte de la reforma de políticas del sector (e.g., dentro del marco de los PNFs).

143. El Banco Mundial está actualmente revisando su Política y Estrategia Forestal mediante un amplio ejercicio de consulta que involucra una evaluación de las actividades operativas del banco relacionadas con la actividad forestal. La política así revisada será un indicador importante, tanto para la comunidad donante como para la comunidad financiera internacional, del tipo de actividades que se consideran adecuadas para el financiamiento y del tipo de pre-condiciones que deben satisfacerse en el ámbito nacional para movilizar dicho financiamiento. El discutido asunto del uso del bosque primario natural para la producción maderera será uno de los elementos críticos a ser tratados.

4. 2. 3 Agencias Internacionales

144. La asistencia técnica en actividad forestal es brindada por una serie de agencias de las NU, tales como OAA, ITTO, ILO, ITC, PNUD, PNUE, UNESCO, UNIDO, WFP Y OMS. El GEF es manejado por el Banco Mundial, el PNUD y el PNUMA (ver el estudio de la GEF como instrumento para el financiamiento forestal en el Capítulo 5). EL PNUD es el canal principal de las Naciones Unidas para el financiamiento del desarrollo y el medio ambiente a través de asignaciones para programas nacionales. En 1993, el PNUD, como seguimiento de la UNCED, lanzó el Programa de Capacidad Forestal para ayudar a los países a formular y ejecutar sus PNFs. En 1998, con el fin de respaldar estilos de vida sostenibles, el PNUD lanzó PROFOR para promover el MSB y las asociaciones relacionadas de los sectores público y privado a nivel del país. Esto debe lograrse mediante un enfoque colaborativo del MSB, que maximiza el uso de los instrumentos existentes y de los recursos disponibles para el financiamiento con tres objetivos específicos (PNUD, sin fecha):

- (i) identificación de estrategias exitosas para el MSB;
- (ii) fortalecimiento de los Acuerdos de Asociaciones Forestales y PNFs como instrumentos para promover los PNFs; y
- (iii) desarrollo de mecanismos de financiamiento innovadores para el MSB.

145. La OAA es la principal agencia técnica involucrada en la actividad forestal, y su esfera de acción cubre prácticamente todos los aspectos relacionados con la actividad forestal, incluyendo sus enlaces con la agricultura. Los fondos para sus actividades normativas provienen del presupuesto regular mientras que los proyectos de campo están financiados por los donantes y el Programa de Cooperación Técnica de la OAA.

146. El trabajo de la ITTO se centra en la promoción del MSB en los bosques tropicales mediante intervenciones en la reforestación y el manejo de los bosques, industrias forestales, e información económica y conocimiento del mercado. Financia proyectos a través de la Cuenta Especial en la cual depositan sus contribuciones voluntarias los donantes, incluyendo algunas veces al sector privado. El Convenio Internacional sobre Maderas Tropicales de 1994 estableció las condiciones para la creación del

Fondo para sus Miembros en Bali (BPF) (ver Recuadro 4.1). Esta instancia, que se espera comience a operar en 1999, debería constituir una oportunidad para una mejora en la toma de decisiones acerca del uso de fondos no asignados, con base en criterios objetivos y no en las prioridades de los donantes, como ha ocurrido anteriormente. En el pasado, prácticamente todas las contribuciones a la Cuenta Especial de la ITTO han sido asignadas.

4.2.4 Agencias de Asistencia No Gubernamentales

147. Una gran cantidad de ONGs brindan apoyo al MSB en campos específicos, utilizando fondos provenientes de fuentes públicas y privadas. Incluyen ONGs internacionales (como UICN, WWF, IUFRO), organizaciones regionales (como ICIMOD, CATIE, AIFM) e instituciones del CGIAR (particularmente CIFOR e ICRAF). Cada uno de estos organismos tiene sus propias prioridades y programas, diseñados usualmente con base en las necesidades de receptores clave y las ventajas comparativas de estos organismos. Su función está a menudo orientada hacia la investigación.

Recuadro 4.1 ITTO BALI PARTNERSHIP FUND (BPF)

Objetivo

El BPF se establece bajo el Artículo 18 del ITTA, 1994. Los recursos del fondo se utilizarán para “aumentar la capacidad de sus miembros de poner en funcionamiento una estrategia para lograr la exportación de madera y de productos maderables de fuentes manejadas en forma sostenible para el año 2000 – en resumen, para cumplir con el Objetivo del Año 2000 del ITTO.

Criterios

En la actualidad existen tres grupos de criterios para identificar proyectos que podrían beneficiarse de los recursos del BPF:

1. Artículo 21(4) del ITTA

Las necesidades especiales de los miembros cuya contribución del sector forestal a su economía se ve negativamente afectada por la puesta en funcionamiento de la estrategia para lograr la exportación de madera tropical y productos maderables de fuentes manejadas en forma sostenible para el año 2000

- Las necesidades de miembros con áreas forestales importantes que establecen programas de conservación en bosques productores de madera

2. Criterios contenidos en el Anexo B de la Decisión 8 (XX) de la ITC

- Adoptar políticas forestales y velar por el cumplimiento de las leyes
- Establecer y asegurar una superficie forestal permanente
- Reducir el daño que causa la recolección de madera en el medio físico y social y en el ecosistema forestal
- Capacitar a los trabajadores para que se acelere la práctica de la tala de impacto reducido se convierte en una urgencia y en primera prioridad
- Limitar los niveles de recolección a la capacidad de rendimiento sostenible
- Crear conciencia entre políticos y consumidores de que la recolección de madera puede ser consistente con la sostenibilidad del bosque tropical
- Centrar la investigación en el análisis y la aplicación de datos y conocimientos existentes con el fin de indagar qué es y qué podría ser relevante para el conocimiento operativo del comportamiento del ecosistema forestal y utilizar dicha información para la creación de las reglas preliminares de manejo

3. Regla 19, párrafo 2 de las Reglas Financieras

- La importancia de asistir a los países miembros en la ejecución del ITTO C&I para el manejo sostenible de los bosques tropicales

El Consejo tiene la obligación de revisar los criterios anualmente. Sin embargo, no se ha desarrollado las pautas para el proceso y el mecanismo de aplicación de los criterios anteriores.

Fuentes de financiamiento

El Acuerdo define cuatro fuentes para el BPF:

- (1) Contribuciones voluntarias de miembros donantes
- (2) contribuciones voluntarias de fuentes públicas y privadas aceptadas por la Organización
- (3) porcentaje de los intereses de la Cuenta Especial de la ITTO
- (4) intereses ganados por el BPF mismo

Las fuentes (1) y (2) pueden o no estar asignadas, mientras que las fuentes (3) y (4) no están asignadas. Debe desarrollarse un conjunto de criterios para decidir cuáles proyectos son de financiamiento prioritario mediante fondos no asignados, pues los recursos del ITTO no han sido suficientes para financiar todos los proyectos aprobados por su Consejo.

Recursos actuales

Por el momento, sólo Japón ha asignado US\$11.5 millones al BPF. Dos países han declarado su intención de contribuir inicialmente con US\$0.1 millones cada uno.

Condición actual

Este fondo no está operando todavía pero se espera que comience a funcionar en 1999.

Fuente: ITTO 1998

4. 2. 5 Cooperación Sur-Sur

148. La cooperación técnica entre los países en vías de desarrollo y los países en transición proporciona una fuente adicional de transferencia de tecnología. Estos mecanismos ya están adquiriendo importancia pero, como fuente de flujo financiero, su papel es aún limitado. En algunas áreas en particular, la cooperación sur-sur puede resultar especialmente valiosa. Un buen ejemplo lo constituye la utilización del hule, en la que algunos países encabezan el desarrollo tecnológico global (especialmente Malasia y Tailandia). Podrían ser las fuentes principales de asistencia técnica para unos 20 países que poseen recursos de hule pero que se han quedado rezagados en la utilización de la madera (TC 1993).

4. 2. 6 Lecciones Aprendidas de la AOD

149. El fracaso, o éxito limitado, de la intervención de proyectos en el mejoramiento de la actividad forestal y el control de la deforestación condujo a reconocer la importancia de políticas sanas y del enfoque programático sectorial. Se ha propuesto y probado varios marcos para abordar este problema en los últimos quince años, y se ha llegado al acuerdo de que pueden ser agrupados bajo el concepto de PNFs que pueden ser aplicados con flexibilidad en ciertas condiciones específicas del país (IPPF 1993).

150. En vista de la efectividad de la AOD como medio para apoyar la puesta en práctica de los PNFs, puede llegarse a las siguientes conclusiones con base en experiencias pasadas (Oksanen & Salmi 1996, GTZ 1996, Naciones Unidas 1997):

- Los ciclos, conceptos y prioridades de los programas impuestos por los donantes no están en armonía con: las políticas y prioridades nacionales, los ciclos de programación y planificación nacionales, y entre sí. Este conflicto desvía y distorsiona el desarrollo nacional y convierte los departamentos gubernamentales

en suplicantes cuyo propósito no es maximizar el bienestar y desarrollo nacionales dentro de su propio sector, sino maximizar el influjo de fondos de donantes.

- La comunidad internacional no ha logrado definir y ponerse de acuerdo acerca de los conceptos para canalizar la asistencia de manera que se cumplan las prioridades nacionales, que no se fomente la dependencia de ayuda en el ámbito nacional, que no se recargue a los países en desarrollo con una multiplicidad de necesidades burocráticas complicadas para cada actividad financiada por donantes (un ejemplo de esto es que cada donante o institución internacional sigue sus propias líneas de planificación, monitoreo, evaluación y manejo financiero de los proyectos), y que se asegure que gran parte de los fondos no sean desembolsados por los mecanismos de entrega.
- A pesar de las declaraciones públicas de compromiso con los marcos internacionales de planificación y el reconocimiento de su importancia como mecanismos de coordinación efectivos, muchas agencias donantes y bancos de desarrollo parecen seguir trabajando igual en la formulación y negociación de proyectos en contraste con los compromisos públicos de apoyo a los enfoques programáticos; la combinación de financiamiento de los donantes para abordar adecuadamente los problemas en el desarrollo del MSB raras veces se ha materializado, y ha habido barreras institucionales impidiendo la ejecución de acuerdos coordinados como los acuerdos de asociación forestal.
- Aún las buenas intervenciones de los donantes tienden a ser poco efectivas si el manejo del sector forestal en el país receptor es débil y si no existe una verdadera voluntad política de poner en práctica las reformas a las políticas. A menudo, no se reconoce totalmente las limitaciones impuestas por las políticas ni la respectiva necesidad de actuar para eliminar dichas limitaciones. El flujo continuo de ayuda en tales situaciones tiende a posponer las reformas en lugar de promoverlas, permitiendo así que continúe el “mal” ejercicio del poder.
- Los frecuentes cambios abruptos en las políticas y los compromisos financieros de los donantes representan un importante elemento de incertidumbre para los receptores, y existe una falta general de transparencia y de escrutinio internacional de la asistencia proporcionada por donantes.
- La calidad de la asistencia proporcionada por los donantes es escasa y está a menudo ligada a limitaciones en la ayuda. También existe una falta de esfuerzos sistemáticos para mejorar la efectividad y la eficiencia.
- Los problemas de responsabilidad con los receptores representan una limitación para transferir la ejecución y el manejo financiero a los organismos nacionales.
- Los receptores no logran seguir avanzando con la puesta en práctica de las reformas a las políticas que crearían un medio apropiado para el MSB.

151. Cuando estas limitaciones se suman a una débil administración de los bosques, a un sector forestal de poca prioridad en el ámbito nacional, y a una imposibilidad para movilizar fondos privados extranjeros y nacionales, el resultado es a menudo una excesiva dependencia del financiamiento de los donantes cuya efectividad es limitada. Existe una permanente necesidad de redirigir la AOD para suplir los gastos públicos ocasionados por el MSB en una forma complementaria que brinde un apoyo importante al desarrollo de capacidades, la transferencia de tecnología, y la catalización de otras fuentes de financiamiento (“Implementing... 1996). Otro problema es la asignación de la AOD entre los países receptores: la asistencia se concentra demasiado en ciertos países ‘populares’, dejando a muchos otros con serias necesidades y sin ningún respaldo. Este problema se ve exacerbado por problemas específicos de eficiencia de la asistencia técnica proporcionada a través de formas tradicionales de apoyo.

152. En conclusión, las necesidades de reformar o mejorar la AOD para apoyar el MSB y los mecanismos para lograrlo son ampliamente conocidos y aparentemente aceptados. Se puede observar una creciente mejoría, pero las fallas institucionales han demostrado ser difíciles de corregir y son una barrera para el uso coordinado y efectivo de los fondos de AOD (Simula 1996). Debido a limitaciones en los recursos, algunas agencias de donantes han comenzado a examinar cuidadosamente sus estrategias y procedimientos y, al parecer, los mecanismos de financiamiento innovadores podrían conducir gradualmente a una verdadera

“reforma de la AOD” (ver Capítulos 6 y 7). Además, es necesario resaltar que la AOD nunca será suficiente para resolver los problemas de financiamiento del MSB, y su papel seguirá siendo siempre complementario, como reductora de barreras predominantemente estructurales para la inversión privada.

153. Un asunto fundamental para la futura AOD en el sector forestal es su efectividad para contribuir con la disminución de la pobreza y con el MSB. A pesar de sus buenas intenciones, la ayuda en sí no parece ejercer mucho apalancamiento sobre las políticas, y una confianza excesiva en el carácter condicional ha agravado su falta de efectividad. La limitación clave es la falta de capacidad de los receptores de poner en práctica políticas sanas y sustentadoras y de ejercer bien su uso del poder. Las reformas del sector se ven a menudo limitadas por la falta de reformas sustentadoras a nivel macro. Por lo tanto, la verdadera crisis está disminuyendo la fe y el apoyo político a la AOD (Killick 1997). Mientras que la AOD probablemente seguirá justificándose para los países de bajos ingresos, pensar en objetivos globales para un “nuevo y adicional” financiamiento parece ser poco realista, particularmente en un sector que genera tantas ganancias como lo es el sector forestal.

4.3 Sector Forestal Globalizador y de Financiamiento Privado

154. Los flujos *del sector privado comercial*, tanto extranjeros como nacionales, se dividen generalmente en dos categorías:

- *inversiones directas* – para el abastecimiento de bienes de capital (e.g., equipo, tierras, etc.) o servicios (e.g., capacitación), e
- *inversiones indirectas* – ya sea como deuda (e.g., préstamos de bancos comerciales) o acciones (e.g., acciones comunes y preferenciales, cartera de inversiones, o capital de negocios).

155. Los flujos nacionales *del sector privado no comercial* tienden a ser inversiones implícitas en forma de mano de obra, equipo, conocimientos técnicos o asistencia. Sin embargo, en el ámbito internacional, los recursos financieros se movilizan mediante subsidios o financiamiento concesionario (e.g., fondos de fideicomiso ambientales amortizadores) por parte de la comunidad de ONGs y de benefactores ambientales privados.

156. Tal y como se indicó en el Capítulo 3.1, los flujos de capital privado extranjero en las inversiones forestales han ido aumentando durante la década de los noventa. Se utiliza tres canales principales para el flujo de capital privado:

- (i) *la inversión extranjera directa (IED)* por parte de compañías, a menudo a través de empresas conjuntas con compañías locales;
- (ii) *Carteras de inversiones* donde inversionistas individuales e institucionales adquieren acciones y bonos en mercados locales de capital; y
- (iii) *Préstamos de bancos comerciales*

157. El capital privado extranjero, particularmente la IED, es importante no sólo como fuente de financiamiento sino también en la adquisición de tecnología, conocimientos prácticos, y habilidades de manejo. La IED es menos volátil que la cartera de inversiones, y tiende a presentar un horizonte de más largo plazo en lo que respecta a ganancias. La IED también es atractiva por el hecho de no requerir reembolso fijo y de no contribuir a las obligaciones por deuda. El problema general con la IED es su gran concentración en un pequeño número de países (Jun & Brewer 1997), tendencia que posiblemente se mantiene en lo que respecta a las actividades forestales. Además, gran parte de los flujos actuales de IED están dirigidos a actividades de manejo forestal insostenible.

158. Una importante condición previa para aumentar el flujo de financiamiento privado ha sido el surgimiento y la expansión de mercados de capital en los países en desarrollo, incluyendo (PNUD, sin fecha):

- la formación de mercados de valores nacionales;
- vínculos con mercados de deuda institucional y accionarios establecidos;
- banca mercantil y de inversión regional e internacional; y

- distintas formas de capital accionario de negocios.

159. En el sector forestal, es necesario que el MSB resulte un mejor negocio para los inversionistas que el MInB. En efecto, el problema no es necesariamente la disponibilidad de los fondos sino la forma de canalizarlos hacia el MSB.

160. El cambio de fuentes de capital públicas a privadas significa un reto en cuanto a las políticas, ya que el sector privado, por definición, es menos responsable de los intereses públicos que las agencias de gobierno. Esto explica por qué ha surgido una serie de estrategias “verdes” de inversión internacional con el fin de garantizar que no se invierta el capital en actividades que dañen el medio ambiente (French 1998; ver también Capítulo 6).

161. La IED ha estado a cargo principalmente de las corporaciones transnacionales, tanto de los países desarrollados como de aquéllos en vías de desarrollo. La “globalización” de los mercados para productos y factores de producción, así como el cambio en las proporciones de oferta-demanda de materias primas en los países exportadores tradicionales, han sido las fuerzas impulsoras. Se ha intensificado la competencia por los recursos forestales existentes y los sitios propicios para el establecimiento de nuevas plantaciones industriales donde pueda llevarse a cabo la subsecuente transformación. La actual crisis financiera ha paralizado muchos proyectos, pero las tendencias básicas a la larga continuarán.

162. Varios observadores han hecho énfasis en la necesidad de monitorear las corporaciones transnacionales (Dudley et al. 1996, High Stakes 1998) pues se teme que estas empresas aplicarán estándares ambientales más bajos en los países en desarrollo que en sus propias naciones. Debido a la inmovilidad de los recursos forestales, existen menos posibilidades en las industrias forestales que en otros sectores manufactureros de buscar “refugios de contaminación” – donde las ganancias pueden aumentar utilizando estándares ambientales más bajos. Las operaciones de corta tradicionales están más estimuladas por oportunidades comerciales a corto plazo que por estrategias empresariales a largo plazo. Representan una práctica forestal insostenible y son la causa de serias preocupaciones. Deben ser eliminadas o desaprobadas y definitivamente no deben estar respaldadas por acuerdos financieros especiales.

163. En el sector forestal, la “globalización” es impulsada por la liberalización de los mercados de capital y el cambio en los patrones de posesión en las industrias basadas en el bosque. Está también vinculada con la dependencia comercial y las limitaciones del abastecimiento local. Otros factores importantes que contribuyen son la comercialización de la tecnología, y el ritmo acelerado de progreso técnico y de divulgación de éste.

164. Los mercados de capital internacionales han comenzado a reconocer el potencial y las características específicas de las inversiones forestales (particularmente las plantaciones de rápido crecimiento). Los inversionistas bien informados perciben ciertas inversiones de este tipo como oportunidades relativamente poco arriesgadas y a largo plazo con verdaderos regímenes positivos de ganancia que complementan las carteras tradicionales. Sin embargo, existe una necesidad imperante de educar a los mercados de capital internacionales en cuanto a las necesidades específicas de la actividad forestal sostenible, y se necesitan nuevos instrumentos de financiamiento para reducir el riesgo general de la inversión en el MSB (Crossley et al. 1996).

165. Los cambios en los patrones de posesión de las industrias forestales están caracterizados por una creciente concentración mediante la fusión y la adquisición, y la expansión de compañías asiáticas de tala y procesamiento mecánico de madera a África y América Latina. Además, gracias a sus bajos costos de producción, los nuevos grupos de pulpa y papel en Asia se hacen atractivos para la compra o para la alianza con compañías de los países desarrollados que operan en el ámbito global. Las limitaciones locales en cuanto al abastecimiento de madera no dejan a la industria otra opción más que la de expandirse en otros lugares. Esto puede observarse también entre corporaciones Europeas, Norteamericanas y Japonesas. A mediano plazo, la principal fuerza dinámica en la industria será satisfacer la futura demanda de productos forestales en China, India y otros países importadores de la red Asiática.

166. La globalización es, a la vez, una oportunidad y un reto en el sector forestal. Teóricamente, conduciría a un aumento de la eficiencia, lo cual permitiría a la industria asumir mejor sus responsabilidades ambientales y sociales. En particular, la globalización amortigua los ciclos comerciales regionales, que han sido tan problemáticos en el sector forestal. El crecimiento económico y un aumento de los ingresos deberían también ayudar a los países a cuidar sus recursos naturales mejor de lo que lo han hecho en el pasado. Dado que las nuevas tecnologías son generalmente menos dañinas para el medio ambiente, las nuevas inversiones representan un progreso. El fácil acceso a los mercados globales también llevará a las industrias a maximizar las ganancias obtenibles de economías de escala. En la industria de la pulpa, por ejemplo, las unidades modernas más grandes producen actualmente más de un millón de toneladas por año utilizando entre 4 y 5 millones de metros cúbicos de madera por año. Esto significa menos unidades de producción pero una mayor vulnerabilidad a las alteraciones externas. Las economías de escala no son necesariamente esenciales en el manejo de plantaciones y las plantaciones de árboles a pequeña escala son una alternativa viable (a menudo complementaria) (e.g., Brasil, EEUU).

167. La creciente integración económica global hará que la productividad y la eficiencia sean las fuerzas fundamentales que impulsen la competitividad entre las industrias basadas en el bosque. Los bajos costos, que se consiguen básicamente pagando salarios bajos, no serán más que una ventaja temporal. La diferenciación como opción estratégica representa un instrumento para compensar parte de las pérdidas de productividad pero no podrá garantizar la competitividad a largo plazo. Las industrias forestales de éxito se beneficiarán del dominio de la totalidad de su concepto empresarial y su integración, en lugar de basarse en un liderazgo en cuanto a costos (Simula 1997).

168. La esfera de acción de la actividad forestal como negocio también está cambiando. La compañía forestal del Siglo Veintiuno estará también en el negocio del manejo de los recursos renovables, y en la venta de una variedad de servicios no maderables. La venta de estos servicios podrá ayudar a financiar y motivar la conservación de los bosques naturales. Las compañías forestales, las organizaciones ambientales y aquéllos que disfrutaban de los beneficios proporcionados por el bosque poseen un interés mutuo en la creación de estos mercados y deben trabajar juntos para alcanzar este objetivo. La industria ha identificado cinco servicios forestales principales con este fin: servicios de fijación de dióxido de carbono, servicios hidrológicos y de protección de cuencas, servicios relacionados con la biodiversidad, productos forestales no maderables, y servicios ecoturísticos y recreativos (Banco Mundial 1997; ver también Tabla 3.3).

169. En conclusión, los mecanismos convencionales de financiamiento del sector privado seguirán desempeñando su papel en la producción y la inversión industrial en el sector forestal. No servirán para resolver el problema de recolección de fondos para invertir en la creación de nuevos recursos forestales así como en el manejo sostenible de los recursos ya existentes. La mayor parte de la inversión privada sigue dirigiéndose hacia las prácticas insostenibles. Con el fin de cambiar este patrón y poder crear nuevos recursos para financiar la inversión en el MSB, se identificó una serie de áreas de acción clave (Crossley et al. 1996):

- educar a los mercados de capital acerca de las oportunidades de inversión;
- agrupamiento de estas oportunidades en formatos que el sector privado pueda comprender y reconocer;
- reducir los riesgos y costos incrementales de una industria joven; y
- cubrir los costos incrementales que acarrea la internalización de externalidades ambientales.

EL GEF COMO INSTRUMENTO PARA EL FINANCIAMIENTO DEL MSB
5.1 Antecedentes; 5.2 GEF y Manejo Sostenible de Bosques; 5.3 Puntos Clave Relacionados
con el Financiamiento GEF del MSB; 5.4 Potencial para el Financiamiento GEF de
Proyectos Relacionados con el MSB

5. EL FONDO PARA EL MEDIO AMBIENTE MUNDIAL COMO INSTRUMENTO PARA EL FINANCIAMIENTO DEL MSB

170. Este capítulo analiza el GEF como instrumento para el financiamiento del manejo sostenible de los bosques, particularmente desde el punto de vista del MSB productivo o uso sostenible. La razón de este énfasis es el hecho de que una vasta mayoría de los bosques del mundo son, y probablemente seguirán siendo, explotables sosteniblemente. En consecuencia, se puede suponer que el impacto potencial del MSB (o del MInB) en los ecosistemas forestales y las comunidades humanas es mayor en los bosques fuera de las áreas protegidas que en los que están en el interior de éstas. En primer lugar, se presenta el propósito, la historia y la estructura del GEF. En segundo lugar, se analiza la contribución que ha hecho el GEF al MSB con base en la revisión de 50 proyectos del GEF. Luego se discute varios puntos clave para finalmente llegar a algunas conclusiones acerca del potencial del GEF para financiar el MSB.

5.1 Antecedentes²²

171. El GEF es un mecanismo para la cooperación internacional cuyo fin es proporcionar financiamiento nuevo y adicional, de donación y concesionario para cubrir los costos incrementales aprobados acarreados por las medidas aplicadas para conseguir los beneficios ambientales globales acordados en las áreas de biodiversidad, cambio climático, aguas internacionales y disminución de la capa de ozono. También se abordará el tema de la degradación de tierras, pues está relacionado con las cuatro áreas focales (Estrategia Operativa del GEF).

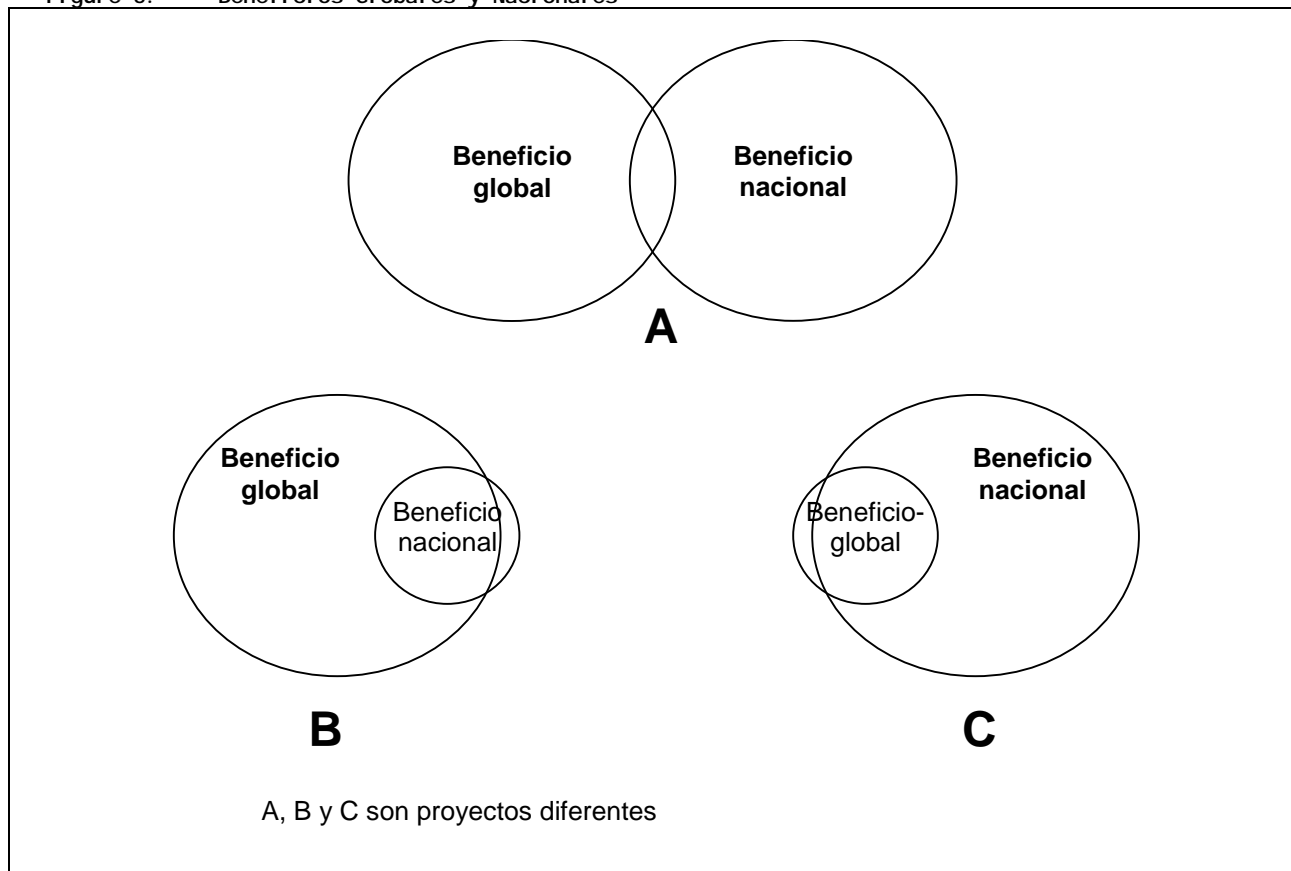
172. Los beneficios globales son la razón de ser del GEF. Usualmente se superponen con beneficios nacionales y varían de un proyecto a otro (Figura 5.1). A menudo es difícil distinguir claramente entre los beneficios globales y los nacionales.

173. El GEF funciona como el mecanismo financiero provisional para la Convención sobre Diversidad Biológica (CDB) y la UNFCCC. Con respecto a esto, el Consejo del GEF está bajo la dirección formal de las Conferencias de las Partes de la CDB y el UNFCCC, y da cuenta a éstas de sus actos.

174. El GEF fue establecido en 1991, por un período de tres años (fase piloto). Un total de 116 proyectos con fondos del GEF por US\$733 millones fueron aprobados entre 1991 y mediados de 1994. El GEF fue reestructurado en 1994. Treinta y cuatro naciones, incluyendo 13 países receptores comprometieron US\$2 miles de millones al fondo común del GEF reestructurado (GEF-1). Un segundo reaprovisionamiento del GEF (GEF-2) proporcionará nuevos fondos para el período entre 1999 y 2002. Los compromisos para el GEF-2 son de US\$2.7 miles de millones.

²² Las principales fuentes de este capítulo fueron (i) El Estudio del Desempeño General del GEF, (ii) Estrategia Operativa del GEF, (iii) Programas Operativos del GEF, (iv) Reporte Anual del GEF 1996, y (v) Plan Comercial Corporativo del GEF FY00-FY02.

Figure 5. Beneficios Globales y Nacionales



175. La estructura de regulación del GEF incluye una asamblea, un consejo y un secretariado. La Asamblea del GEF, que se reúne cada tres años, consiste en representantes de todos los países participantes – actualmente suman 155 – y es responsable de revisar las políticas generales del GEF. El Consejo del GEF es el principal organismo regulador. Está encargado de desarrollar, adoptar y evaluar políticas y programas operativos. También aprueba y modifica proyectos cuando comenta sobre el programa de trabajo y cuando revisa documentos finales de proyecto. El consejo incluye representantes de 32 constituyentes – 16 miembros de países en desarrollo, 14 de países desarrollados, y dos de países con economías de transición. Se reúne cada seis meses. El Secretariado del GEF está al servicio de la asamblea y del consejo y rinde cuentas a estos últimos. Está encabezado por un director ejecutivo. Las responsabilidades del secretariado incluyen garantizar que las decisiones tomadas por la asamblea y el consejo se traduzcan en acciones efectivas. Coordina la formulación del programa de trabajo, supervisa la ejecución, y garantiza que se siga las políticas operativas de la GEF.

176. Las Agencias Implementadoras (AIs) del GEF son responsables del desarrollo de proyectos de financiamiento del GEF y de su puesta en marcha a través de agencias ejecutoras en países y regiones específicos. Las AIs son el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), el Programa de Las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), y el Banco Mundial. El Banco Mundial funciona también como fideicomisario del GEF. Cada agencia ha creado una Unidad para la Coordinación del GEF en sus sedes. Además, la “familia” del GEF incluye un Panel de Asesores Científico y Técnico (STAP) de 12 expertos reconocidos internacionalmente. El STAP es un organismo consultivo independiente que brinda asesoría técnica y científica con respecto a las políticas, las estrategias

operativas y los programas del GEF. El STAP mantiene una lista de expertos, y los proyectos del GEF superiores a US\$750,000 deben ser revisados por alguno de esta lista. La estructura institucional del GEF se presenta en la Figura 5.2.

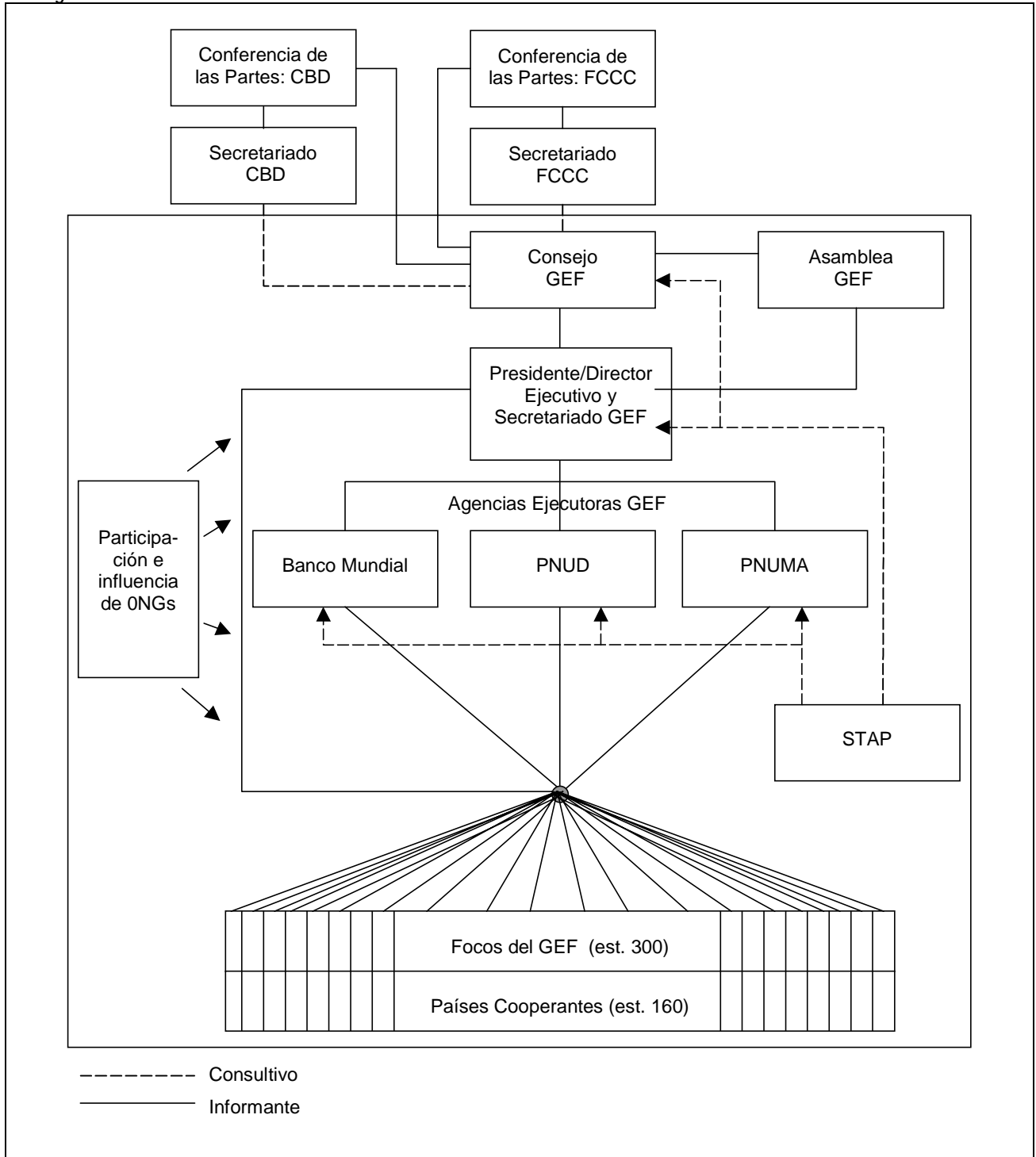
177. Cada país que participa en el GEF posee un Foco Político. Este Foco Político es a menudo el Ministerio de Finanzas o el Ministerio de Planificación. El Foco Operativo es generalmente el Ministerio o Departamento del Medio Ambiente. La función del Foco Político es la de servir como punto de contacto con el Secretariado del GEF. El papel del Foco Operativo es el de identificar ideas para proyectos que sean compatibles con las prioridades de cada país y asegurar que las propuestas del GEF sean consistentes con las prioridades y compromisos de los países con las convenciones ambientales globales. Los Focos Operativos deben aprobar las propuestas de proyecto para el GEF en sus países.

178. Los proyectos del GEF son ejecutados en el campo por una amplia gama de organizaciones, desde agencias gubernamentales organizaciones internacionales (e.g., OAA), instituciones del sector privado, y organizaciones no gubernamentales y sociedad civil internacionales, nacionales y locales.

179. Se ha desarrollado una variedad de mecanismos de coordinación dentro de la estructura del GEF. El director ejecutivo se reúne anualmente con los jefes de las AIs, y más a menudo con los coordinadores ejecutivos en las Ias. El Comité de Operaciones del GEF (GEFOP) es el foro a través del cual los miembros de la familia del GEF discuten regularmente asuntos importantes relacionados con las políticas. El GEFOP se reúne por lo menos cada tres meses e incluye representantes del secretariado, las AIs y el STAP. Además, participan en el GEFOP representantes de las convenciones sobre biodiversidad y cambio climático. Las agrupaciones que trabajan en las áreas focales de biodiversidad, cambio climático y aguas internacionales, incluyendo especialistas del secretariado, las AIs y las unidades de coordinación del GEF son foros de discusión de asuntos técnicos presentados por el secretariado. Finalmente, el GEF lleva a cabo una Revisión Anual de Ejecución para examinar la condición de los proyectos del GEF que han estado en marcha durante, al menos, un año e identificar las lecciones aprendidas.

180. El GEF financia tres tipos generales de actividades en sus cuatro áreas focales. La Estrategia Operativa del GEF refleja el asesoramiento en programas por parte de las convenciones sobre biodiversidad y cambio climático, y define actualmente diez programas operativos a largo plazo. La gran mayoría de los recursos del GEF son asignados a proyectos bajo los diez Programas Operativos. El GEF también financia actividades facilitadoras en el área de biodiversidad y cambio climático, incluyendo la compilación y evaluación de información existente en los países, así como el desarrollo de estrategias y planes de acción. Finalmente, el GEF financia un número limitado de respuestas a corto plazo (MRCP) que no entran dentro de los parámetros de programas a largo plazo o actividades facilitadoras pero que son prioritarias y producen beneficios inmediatos a bajo costo. Existen también instrumentos específicos bajo los principales mecanismos de financiamiento, tales como el Programa de Pequeños Subsidios (SGP) y varios tipos de fondos de fideicomiso (ver Capítulo 6). El SPG es un proyecto de PNUD-GEF con actividades actualmente en 46 países. En cada uno de esos países, un comité nacional seleccionador asigna periódicamente pequeños subsidios. Los fondos de fideicomiso del GEF son usualmente uno de los mecanismos utilizados para garantizar la sostenibilidad de las intervenciones y así asegurar los flujos de beneficios globales más allá de la duración de los proyectos.

Figura 5.2 Estructura Institucional del GEF



Fuente: Estudio del Desempeño General del GEF, y PNUD

5.2 GEF y Manejo Sostenible de Bosques

181. Al ejecutar la CBD, el GEF está contribuyendo con la protección y el uso sostenible de la biodiversidad, y con la distribución equitativa de los beneficios. La utilización sostenible es uno de los medios para proteger globalmente la biodiversidad. De acuerdo con la Estrategia Operativa del GEF “el uso sostenible de los recursos biológicos es un prerrequisito para su conservación a largo plazo”. El énfasis se da a la remoción de barreras y la demostración.

182. “Los ecosistemas forestales” bajo el Área Focal de Biodiversidad, es uno de los diez Programas Operativos (PO) del GEF. Es el mayor PO con asignaciones acumulativas de recursos de US\$311 millones para finales de Junio de 1998 (Plan Comercial Corporativo del GEF 1998). Esto equivale al 16% del total de las asignaciones del GEF. La asignación anual de recursos para este PO (número 3) es actualmente de US\$60 millones, y se proyecta un crecimiento de hasta US\$75 millones para el año 2002. En el Plan Comercial Corporativo del GEF, la porción relativa de las necesidades de recursos proyectadas para el PO3 es de un 12% de la totalidad del GEF. Sin embargo, se dice que el PO3 se ha concentrado principalmente en los bosques tropicales húmedos, con ciertos proyectos que incluyen partes de bosques secos, tropicales, subtropicales, y templados de hoja ancha.

183. Además del PO3, el GEF está respaldando proyectos relacionados con la actividad forestal o componentes forestales de otros programas operativos, especialmente con respecto a ecosistemas montañosos (PO4), y ecosistemas áridos y semi-áridos (PO1), ambos bajo el Área Focal de Biodiversidad.

184. Cabe destacar que la fijación de dióxido de carbono no ha sido aún elegida para el financiamiento por parte del GEF. Sin embargo, se está desarrollando un nuevo PO bajo el Área Focal de Cambio Climático para favorecer la fijación de dióxido de carbono (PO12). Este PO tardará todavía algún tiempo en ser aceptado y comenzar a operar.

185. Varios observadores han sostenido que, anteriormente, los proyectos del GEF relacionados con los ecosistemas se han centrado principalmente en el manejo de áreas protegidas, y mucho menos en el uso sostenible del recurso. Este fue otro de los hallazgos clave en cuanto a los asuntos de programación en el área focal de biodiversidad durante el Estudio del Desempeño General del GEF:

186. “La cartera de biodiversidad del GEF se ha concentrado marcadamente en los proyectos de conservación de áreas protegidas. De los veintisiete proyectos sobre biodiversidad financiados por el programa de trabajo GEF-1, sólo el proyecto del Bosque Denso de Bangassou de la República Centro Africana y el proyecto de Conservación y Uso Sostenible de Plantas Medicinales de Sri Lanka son completamente o principalmente para uso sostenible. Además, el proyecto del Bosque Lluvioso de Iwokrama de Guyana financiado por la fase piloto es un proyecto de demostración de los lineamientos para el uso sostenible de los bosques tropicales. Sin embargo, al menos nueve de los proyectos GEF-1 que son principalmente para áreas protegidas incluyen también componentes de uso sostenible. Quince proyectos de áreas protegidas no poseen un componente de uso sostenible.” (GEF 1998d).

187. En entrevistas llevadas a cabo durante la preparación del presente informe, varios especialistas del GEF del PNUD y del Banco Mundial opinaron que las propuestas de proyecto presentadas por los países receptores relacionadas con el MSB, incluyendo el MSB en bosques de producción, han mejorado en calidad y cantidad. Mientras que los proyectos anteriores se concentraban más en el fortalecimiento institucional y de capacidad de las administraciones ambientales y las áreas de conservación, existen cada vez más propuestas de proyecto específicas del sitio que incluyen componentes de uso sostenible de los recursos.

188. En este informe, se analizó 50 proyectos. Fueron seleccionados por su potencial para resolver asuntos de MSB. La mayor parte de los proyectos escogidos fueron bajo el PO3 (Ecosistemas Forestales). Sin embargo, también fueron analizados proyectos de otras áreas focales y programas operativos, y varios proyectos de MRCP. Los componentes, actividades y presupuestos de los proyectos fueron revisados con

base en los documentos de proyecto disponibles. Fueron evaluados todos los insumos relacionados con la actividad forestal, con excepción de aquéllos relacionados únicamente con el manejo de áreas protegidas. El hecho de que se omita las actividades de manejo de áreas protegidas no significa que no sean consideradas parte del MSB; sin embargo, fueron omitidas debido al enfoque productivo del MSB utilizado en el presente análisis. La lista completa de proyectos revisados se presenta en el Anexo 3. Los detalles del análisis son explicados en las notas al pie de página del mismo anexo.

189. Cabe destacar que las cifras en el siguiente análisis deben ser consideradas únicamente como indicativas. La evaluación de la conservación y el uso sostenible en el trabajo del GEF no es fácil dado que estas actividades están estrechamente vinculadas entre sí y son, a menudo indivisibles – en el sentido de que numerosos insumos (e.g., desarrollo de capacidades, planificación participativa, y otras remociones de barreras) contribuyen con ambas.

190. El volumen total de los proyectos analizados fue de US\$365 millones, que representa un 20% del volumen total de proyectos del GEF bajo sus áreas focales (ver Tabla 5.1). La contribución productiva al MSB de los proyectos analizados se calculó en US\$65 millones o 18% del total (4% del GEF total). El volumen total de los proyectos de fase piloto del GEF fue de US\$93 millones, de los cuales US\$16 millones (17%) fueron asignados al MSB productivo. El volumen de proyectos GEF-1 fue de US\$271 millones, y la respectiva asignación al MSB productivo fue de US\$49 millones (18%). EL GEF representa un pequeño porcentaje de la AOD para actividad forestal.

Tabla 5.1 Resumen de Proyectos Analizados²³

	US\$	Porcentaje GEF	% de proyectos analizados
GEF total bajo áreas focales	1,802,545,000	100	
Proyectos analizados	364,343,278	20	100
- Fase piloto	92,901,000	5	26
- GEF-1	271,442,278	15	74
Su contribución al MSB*	65,116,997	4	18
- Fase piloto	16,029,000	1	17**
- GEF-1	49,087,997	3	18***

*insumos relacionados con la actividad forestal diferentes del manejo de áreas protegidas,** de fase piloto; *** de GEF-1.

191. Según este análisis, de los proyectos del GEF que tienen componentes forestales, 17-18% de los presupuestos de proyecto han contribuido realmente al MSB productivo. En este sentido, no existe una diferencia significativa entre los proyectos de fase piloto y los del GEF reestructurado. La gran mayoría de los insumos de los proyectos relacionados con la actividad forestal se centran en el manejo de áreas protegidas y en el fortalecimiento de administraciones y organizaciones conservacionistas nacionales o locales. Las actividades de MSB productivo incluyeron principalmente componentes de participación comunitaria y de MSB en las zonas de amortiguamiento de las áreas protegidas.

192. Además de los principales programas operativos y MRCPs, el SGP manejado por el PNUD ha financiado a un número considerable de proyectos relacionados con el MSB. Dado que el presupuesto máximo para un proyecto del SGP es de US\$50,000, el volumen total de financiamiento de proyectos a través de esta ventana sigue siendo más bien modesto. No forma parte del alcance de este proyecto llevar a cabo un análisis detallado del SGP con respecto al MSB.

²³ Las cifras se refieren únicamente a la contribución del GEF, excluyendo cualquier co-financiamiento.

193. Aunque el GEF se ha centrado en el manejo de áreas protegidas (incluyendo el respectivo uso sostenible de la biodiversidad), parece estarse moviendo para brindar apoyo a “la ampliación de la cobertura de biodiversidad”, i.e., incorporar las necesidades de conservación al manejo de áreas no protegidas. Lo anterior podría incluir actividades tales como el monitoreo de la condición de la conservación de las especies, el establecimiento de áreas reservadas, corredores ecológicos, etc. Tal y como se expone en la Sección 5.3.3, el GEF no se ha comprometido a brindar apoyo al manejo sostenible de bosques utilizados principalmente para la producción maderera. Esto representa una limitación importante para que el GEF contribuya a lograr el MSB en el ámbito nacional o global, ninguno de los cuales es un objetivo explícito del GEF.

5.3 Puntos Clave Relacionados con el Financiamiento del MSB por el GEF

5.3.1 La Estrategia del GEF en Relación con Los Bosques

194. El objetivo del GEF en relación con los bosques es proteger globalmente la biodiversidad significativa en los ecosistemas forestales. La presente estrategia del GEF para cumplir con este objetivo se centra en la creación y el fortalecimiento de áreas protegidas: “protegiendo una muestra representativa de la biodiversidad de la Tierra” (PNUD-GEF 1998). La estrategia del GEF aborda los síntomas de pérdida de biodiversidad, deforestación, y degradación forestal mediante sus propios insumos, mientras que el tratamiento de las causas fundamentales se hará a través de insumos nacionales u otros (ver 5.3.2 acerca de los costos incrementales). Hasta el momento, la estrategia del GEF ha utilizado un enfoque de “último recurso” para rescatar sitios de biodiversidad excepcional. El manejo de áreas protegidas es vital para la conservación de la biodiversidad, pero no elimina realmente la presión sobre la gran mayoría de los ecosistemas forestales (y sobre la biodiversidad de estas áreas), que consiste en sistemas agrícolas poco productivos, tenencia de tierras y recursos mal definida, y gran rentabilidad de la explotación insostenible de los recursos en comparación con los altos costos de inversión iniciales de los sistemas de uso sostenible. El GEF explícitamente deja que sean los países receptores y otras fuentes de financiamiento quienes aborden estas cuestiones, y las soluciones están a menudo en las políticas nacionales y su cumplimiento.

195. El GEF aborda los beneficios globales y los nacionales que se superponen en el Área Focal de Biodiversidad (Figura 5.1). Hacer la separación sobre una base científica no siempre resulta fácil, y ambos beneficios son difíciles de definir. Por lo tanto, existe un grado de flexibilidad al definir la contribución del GEF – dejándola sujeta a negociación. Los pasos importantes a seguir en la preparación del proyecto, durante la cual se llevan a cabo las discusiones entre el país receptor y los expertos de GEF son: la identificación de los peligros para la biodiversidad; el establecimiento de las intervenciones necesarias para eliminar dichos peligros (alternativa al GEF); la definición de actividades que se llevarían a cabo independientemente de la participación del GEF (marco realista); y la definición de las responsabilidades nacionales de desarrollo (marco de desarrollo sostenible) (PNUD-GEF 1998).

196. Cabe también destacar que la degradación de la tierra (ver Párrafo 153) sólo es elegible allí donde el punto de entrada es una de las áreas focales del GEF (e.g., manejo de áreas protegidas). En vista de la magnitud del problema de la degradación de la tierra, el papel del GEF está destinado a ser limitado. El MSB debe ser considerado como una forma de combatir la degradación de la tierra, al mismo tiempo que contribuye a las tres áreas focales del GEF: biodiversidad, cambio climático, y aguas internacionales. El MSB es un instrumento importante para combatir la degradación de la tierra, que a su vez es uno de los mayores peligros para la biodiversidad, el cambio climático (reducción de la fijación del dióxido de carbono), y la disponibilidad y calidad del agua, especialmente en áreas áridas y semi-áridas.

5.3.2 El Concepto de “Costos Incrementales”

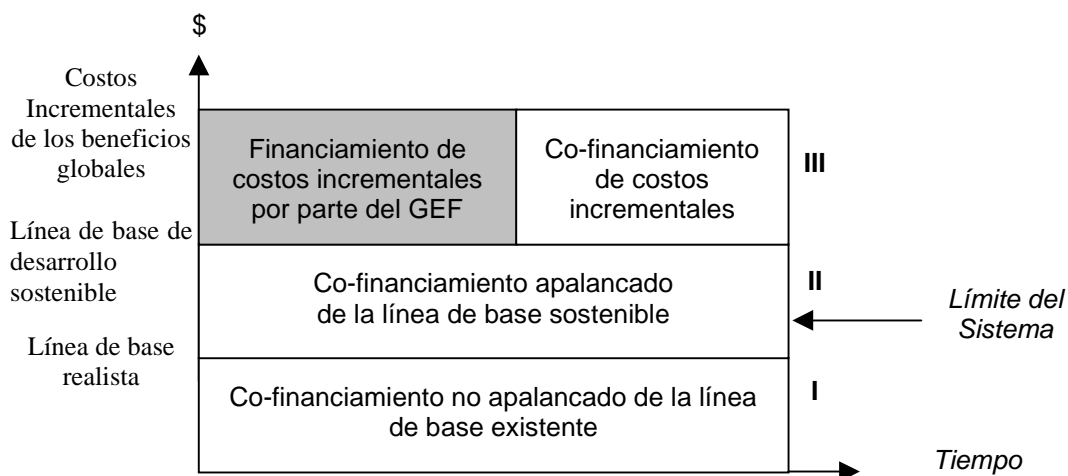
197. El costo incremental “puede interpretarse como los costos que representa alcanzar los objetivos ambientales globales por encima de los costos de desarrollo sostenible nacional” (PNUD-GEF 1998). El costo incremental es la diferencia entre la alternativa de GEF y el marco de desarrollo sostenible (Figura 5.3). El GEF ha realizado un esfuerzo considerable para desarrollar el concepto y hacerlo operar en

diferentes tipos de proyectos. Sin embargo, según numerosos observadores (entrevistados para el presente estudio), el concepto de costo incremental no se aplica bien a los proyectos de uso sostenible, en los cuales los criterios para la toma de decisiones tienden a ser extremadamente complejos. Las decisiones no se toman únicamente sobre una base ecológica, ya que los criterios sociales, culturales y económicos también son tomados en cuenta cuando los países formulan sus proyectos para un financiamiento o cofinanciamiento por parte del GEF. Esto se demuestra también en los cálculos de costos incrementales de proyectos del GEF relacionados con la actividad forestal y que ya están en marcha. Muchos de los documentos de proyecto expresan las dificultades para realizar dichos cálculos.

198. En la práctica, en el pasado el costo de línea de base se ha definido simplemente como el costo total de todos los proyectos en marcha por otros donantes en muchos de los proyectos revisados (ver Anexo 3). La alternativa del GEF es la suma de todos los proyectos en marcha más los costos estimados del proyecto GEF que se planea, y el costo incremental es la diferencia entre estos dos. En otros casos, el costo incremental (o lo que se acepta como costo incremental y lo que no) se define aparentemente según lo juzgue el equipo que formula el proyecto.

199. El Estudio del Desempeño General del GEF contiene observaciones similares acerca del cálculo de costos incrementales, con base en los puntos de vista expresados tanto por los supervisores de las AI y como por los países receptores. Sin embargo, el estudio del “Desempeño General” no recomienda su abolición pero sí insiste en modernizar el concepto con principios más simples y directos para su cálculo. Esto ya se ha hecho (e.g., Kumari 1997, Kumari & King 1997, PNUD-GEF 1998). Sin embargo, las mejoras no han resuelto por completo el problema de abordar casos demasiado complejos de proyectos de uso sostenible en los que se producen simultáneamente beneficios locales, nacionales y globales, y en donde estos beneficios (y responsabilidades) son a menudo indivisibles.

Figura 5.3 Financi amiento del Costo Incremental por parte del GEF



5.3.3 Tala Sostenible y Uso Sostenible

200. Aunque el Plan Comercial Corporativo del GEF (1998) hace énfasis en la importancia del manejo sostenible de los bosques, el plan afirma explícitamente que la tala sostenible no puede ser financiada por el GEF porque “la disputa científica sobre el tema aún continúa”. Vale la pena señalar que la inconclusa disputa científica no ha impedido al GEF financiar proyectos relacionados con el cambio climático. Esto se debe probablemente al hecho de que existe una convención sobre cambio climático pero ninguna sobre manejo sostenible de bosques.

201. De la misma manera que con el Estudio del Desempeño General del GEF, la investigación que se realizó para este informe encontró que el GEF aún no ha logrado resolver exitosamente cuestiones sobre

usos sostenible en relación con la conservación de la biodiversidad. Sólo un 18% de los insumos del GEF para proyectos relacionados con la actividad forestal han contribuido con el MSB en bosques de producción. Las conversaciones sostenidas con el personal del Banco Mundial y el PNUD revelaron que la conservación protectora sigue considerándose como el objetivo principal de las intervenciones del GEF. Sin embargo, algunos expertos del GEF desearían ver un mayor apoyo a las demostraciones de cómo se puede remover las barreras para que sea posible la tala de manera que no se dañe la biodiversidad en bosques primarios que, de otra forma, serían talados de manera destructiva. En algunos proyectos, el GEF aborda el problema de la recolecta reservando (conservando) sub-áreas en bosques de producción de gran biodiversidad con el fin de que las operaciones de tala sean menos destructivas para la biodiversidad de importancia global del área. El GEF financia también usos sostenibles de productos forestales no maderables, principalmente en zonas de amortiguamiento. Algunos observadores opinan que los proyectos de este tipo han proliferado en los últimos tiempos. Sin embargo, las posibilidades de lograr la conservación mediante componentes de uso sostenible no han sido enteramente utilizados por el GEF. El uso sostenible se considera posiblemente más arriesgado que la conservación protectora.

202. Es claro que la razón de ser del GEF es la generación de beneficios locales en áreas focales. El GEF funciona como el mecanismo financiero para la CBD y la UNFCCC. Los focos operativos del GEF son a menudo los ministerios o departamentos encargados del medio ambiente. El Secretariado del GEF y las unidades coordinadoras en las tres AIs incluyen principalmente, pero no únicamente, personal especialista en protección ambiental. Es posible que sea por estas razones que el uso sostenible se haya desarrollado tan pobremente en el GEF. Esto también fue claramente señalado en el Estudio sobre el Desempeño General del GEF.

203. Una rápida revisión de la composición de los equipos encargados de formular y evaluar los proyectos reveló que, en la mayor parte de los casos, no se ha contado con suficiente experiencia en usos sostenible. En muchos casos, la experiencia en esta materia ha sido brindada por una agencia co-financiadora, y el componente de usos sostenible de los proyectos ha acabado en el componente co-financiado del proyecto (bajo la “Alternativa de Desarrollo Sostenible”). En casi todos los proyectos del GEF que fueron revisados para este estudio, los componentes de uso sostenible no eran financiados por el GEF, si es que había algún tipo de co-financiamiento en el proyecto. Esto se justificaría si dichos componentes estuvieran incluidos dentro de las prioridades de las otras fuentes de financiamiento. Desde el punto de vista del GEF, los componentes de uso sostenible aparentemente no han pasado usualmente el análisis de costos incrementales, y los beneficios nacionales han sido considerados mayores que los costos nacionales.

204. Una razón específica para la ausencia de proyectos forestales/componentes de uso sostenible en el GEF y, en particular en los proyectos de GEF/Banco Mundial podría ser la política del Banco Mundial que prohíbe cualquier apoyo a la tala y a la explotación maderera en los bosques naturales primarios (ver Capítulo 4). Esta política ha impedido al Banco Mundial y al GEF/Banco Mundial llevar a cabo proyectos piloto o desarrollo tecnológico en este campo. Es probable que la actual política forestal y el proceso de revisión de estrategias del Banco Mundial reevalúe la razón de ser de esta política. Numerosos observadores opinan que esta política ha sido contraproducente.

205. Comparativamente, el Fondo Francés para el Medio Ambiente Global (ver Recuadro 5.1), un mecanismo bilateral de financiamiento similar al GEF, ha adoptado una postura más abierta con respecto al MSB y el uso sostenible. El Fondo Francés ha asignado el 14% de su financiamiento total (vs. 3% del GEF) al manejo sostenible de los bosques.

5.3.4 Proceso de Preparación y Aprobación de Proyectos

206. Según el Estudio del Desempeño General del GEF, el proceso de preparación y aprobación de proyectos es considerado largo y engorroso, especialmente dada la magnitud de las subvenciones otorgadas. También son comunes los retrasos inesperados e injustificados. El engorroso ciclo de proyecto es común a todos los programas operativos del GEF, y no hay ninguna evidencia de que los proyectos forestales serían tratados en forma distinta. Sin embargo, es claro que la complejidad institucional y la diversidad de intereses de los proyectos de MSB no simplifican el proceso de preparación, sino todo lo

contrario. Esto podría disuadir a los países de presentar ante el GEF propuestas de proyecto relacionadas con el MSB en bosques productivos.

5.3.5 Enfoque de los Programas y la Problemática de la Propiedad

207. Los genuinos procesos de planeamiento o planes existentes nacionales no se han utilizado siempre como punto de partida para la planificación de proyectos. En los proyectos forestales del GEF, pocas veces se hace referencia a NFPs u otras estrategias sectoriales (e.g., Programa de Acción Forestal Tropical).

Recuadro 5.1 Fondo Francés para el Medio Ambiente Global (Fonds Français pour l'Environnement Mondial – (FFEM)

Objetivo y Beneficiarios

Además de su contribución con el GEF, Francia ha creado el FFEM como instrumento bilateral para brindar ayuda a aquellos países más pobres o que enfrentan serios problemas para cumplir con sus obligaciones de las convenciones internacionales.

Descripción

Los criterios de elegibilidad permiten el financiamiento de proyectos que tienen como objetivo la protección del medio ambiente global en cuatro áreas: (1) la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero, (2) la protección de la biodiversidad, (3) la protección de aguas internacionales, y (4) el mantenimiento de la capa de ozono. Las acciones destinadas a combatir la deforestación y la desertificación son igualmente elegibles si caen en alguna de estas cuatro áreas.

- Los proyectos del FFEM deben presentar las siguientes características:
- un efecto sostenible y significativo en el medio ambiente global;
- los proyectos deben ser de desarrollo – preferiblemente inversiones;
- los proyectos deben estar financiados principalmente mediante otros recursos; el FFEM paga únicamente los costos incrementales y complementa las fuentes tradicionales de financiamiento; y
- énfasis en proyectos piloto e innovadores que pueden ser repetidos en otras zonas o sectores.

Organización

Las decisiones son tomadas por un Comité Directivo que está apoyado por un comité científico y técnico para las consultas. La Agencia Francesa para el Desarrollo funciona como secretariado del FFEM.

Ciclo de Proyecto

El ciclo de proyecto incluye dos fases principales:

- (1) la identificación, que se logra cuando el comité directivo llega a un acuerdo en principio y autoriza al secretariado a proceder con la preparación; y
- (2) el comité se compromete a desembolsar fondos.

Alcance y Ejemplo de Aplicación

El FFEM cuenta con una asignación de presupuesto de FRF 440 millones para el período de 1994-1998. Hay once proyectos contribuyendo al manejo sostenible de bosques que suman FRF 60 millones (14% del total).

Evaluación

Como instrumento bilateral, la operación del FFEM es más simple que el multilateral GEF. Sin embargo, han surgido problemas similares de definición relacionados con la adicionalidad de componentes del FFEM. Esto complica la formulación significativa de proyectos para abordar los problemas ambientales globales.

Fuente: FFEM

208. La posesión local de los proyectos de GEF parece ser bastante controversial. Según el Estudio del Desempeño General del GEF, el grado de posesión depende del proceso de diseño y desarrollo del proyecto. En muchos casos, este proceso ha estado dominado por expertos y consultores extranjeros. Algunos representantes de los países receptores opinan que prioridades internacionales y oscuros conceptos globales dominan la discusión sobre la formulación de los proyectos. Este tema es particularmente importante en proyectos forestales en general (Capítulo 4.2).

5.3.6 Participación del Sector Privado

209. El GEF fue concebido como un mecanismo de financiamiento principalmente para proyectos del sector público. La estructura institucional del GEF no incluye representantes del sector privado. Sin embargo, existen varios proyectos del fondo de fideicomiso del GEF que pueden financiar proyectos del sector privado o que están específicamente dirigidos a éstos, principalmente el Programa para Empresas de Pequeña y Mediana Escala del GEF/IFC, el Fondo Centroamericano para Medio Ambiente y Desarrollo y el Fondo Capital Tera (que comenzó a operar en Octubre de 1998). El Capítulo 6 incluye más detalles acerca de estos instrumentos del GEF.

210. Cabe destacar que ninguno de estos fondos de fideicomiso ha financiado aún un proyecto forestal del sector privado. Según los administradores del fondo, esto obedece a que no se ha presentado ninguna propuesta forestal. Es probable que los inversionistas/operadores potenciales del sector privado que están activos en la actividad forestal no saben de la existencia de estos fondos. Esto indica claramente que el GEF debería realizar esfuerzos especiales para informar al sector privado de la disponibilidad de estos instrumentos. El GEF está actualmente preparando un ensayo sobre las modalidades para involucrar al sector privado en sus operaciones sin subsidiarlo.

5.4 Potencial para Financiamiento del GEF de Los Proyectos Relacionados con el MSB

211. Con base en el análisis anterior, se puede concluir que, en su forma actual, el potencial del GEF para financiar proyectos productivos relacionados con el MSB seguirá limitándose a abordar el problema del manejo sostenible de los bosques en el ámbito global y nacional. Los cambios institucionales y “culturales” necesarios dentro del GEF serían sustanciales y es poco probable que ocurran sin que haya un acuerdo internacional al respecto.

212. Un asunto clave que debe abordarse es la ampliación de la base de representación y de personal en todos los organismos institucionales del GEF, incluyendo el consejo, más allá del presente énfasis en conservación. Un prerrequisito esencial para esto sería una participación adecuada del sector privado. Una ampliación tal de la representación posiblemente requeriría además que se divida algunos de los organismos en sub organismos que tratarían con proyectos únicamente dentro de su campo de experiencia. De ahí, poco faltaría ya para lograr GEFs Específicos por Ecosistema (GEF-Bosque, GEF-Atmósfera, GEF-Agua y GEF-Urbano). Sin embargo, se sobreentiende que el GEF está cumpliendo con su actual mandato, y que los cambios aquí mencionados requerirían de una revisión sustancial de este mandato. Por ejemplo, cuando la Convención de las Naciones Unidas para Combatir la Desertización y la Sequía le pidió al GEF ser su mecanismo financiero, la propuesta fue rechazada. La razón fue que la prevención de la desertización se consideraba como un problema que debía ser abordado por los programas de desarrollo sostenible del propio país. La suerte del MSB productivo podría ser similar.

213. Sin embargo, el GEF es, y seguirá siendo, un mecanismo financiero importante para la conservación de los bosques. Lo que sí parece sobrepasar las posibilidades actuales del GEF es brindar un instrumento financiero para resolver los problemas complejos de la deforestación y la degradación de los bosques, y menos aún los de desarrollo sostenible de las comunidades humanas que dependen del bosque, a la escala necesaria.

214. Una convención global sobre bosques legalmente obligatoria, y una decisión concomitante de alto nivel para usar el GEF como (uno de sus) mecanismo(s) financiero(s), podría producir los cambios en las políticas requeridos para movilizar financiamiento a gran escala para el MSB en bosques de producción así como mediante el GEF. La experiencia sobre el arreglo financiero para la Convención para Combatir la Desertificación y la Sequía sugiere que esta opción basada en el GEF podría no ser políticamente viable (Capítulo 7.4.3).

MECANISMOS FINANCIEROS INNOVADORES

- 6.1 Tipología de los Mecanismos Financieros Innovadores;**
- 6.2 Revisión de los Mecanismos Financieros Innovadores;**
- 6.3 Financiamiento Innovador para Actividades Específicas de MSB;**
- 6.4 Compensaciones de carbono Basadas en la Actividad Forestal;**
- 6.5 Financiamiento Innovador – Conclusiones Preliminares**

6. MECANISMOS INNOVADORES DE FINANCIAMIENTO

215. Los mecanismos financieros innovadores pertenecen a una de dos categorías. Ya sea que han sido diseñados, aplicados y desarrollados con un propósito específico (a menudo para remover una barrera de inversión específica) relacionado con el financiamiento de proyectos y empresas ambientales, o son vehículos financieros convencionales ampliamente utilizados en otros sectores pero que han sido adaptados y aplicados a las necesidades especiales del MSB u otras áreas nuevas de inversión. También se les conoce como IFIMs (mecanismos innovadores de financiamiento e incentivación), que se han definido como “mecanismos (innovadores) que conducen a la aparición o aumento de fondos y que influyen el flujo de los costos y beneficios privados de manera que se estimula la actividad forestal sostenible” (Richards 1998). Esta definición resalta el hecho de que los mecanismos financieros innovadores están, a menudo, diseñados para abordar el problema de las externalidades ambientales (ver Sección 3.2.2).

216. En este capítulo se considera los mecanismos financieros innovadores relevantes para el MSB. Asimismo, se hace referencia a diversos “mecanismos estructurales” (e.g., regímenes de impuestos y subsidios) que podrían llamarse ‘instrumentos económicos’, ya que tienden a incluir consideraciones políticas y sociales más allá de lo estrictamente financiero. Aunque no se puede definir una clara división entre mecanismos financieros y económicos, el presente análisis enfatiza en los primeros.

217. Es necesario enfatizar que los mecanismos financieros aquí considerados no acarrear necesariamente recursos enteramente nuevos y adicionales puestos a disposición para la actividad forestal. A menudo, los mecanismos financieros innovadores pueden constituir una redistribución de las prioridades, un mejoramiento cualitativo de los flujos existentes, o cambios en los incentivos financieros prevalentes en el sector forestal. En este sentido, están a menudo diseñados para ser catalíticos, removedores de barreras, definidores de sector o, sino, facilitadores de inversión sustancial y sostenida del sector privado en el MSB.

218. En total, se considera 18 mecanismos financieros innovadores. Estos se seleccionaron de manera que fueran representativos de los nuevos y existentes vehículos de inversión en MSB y no deben ser considerados como el resultado de una revisión exhaustiva.²⁴ En las Secciones 6.1-6.3 se clasifica y evalúa brevemente los mecanismos de acuerdo con una tipología desarrollada a partir de los argumentos y la terminología usados en el presente informe. El grueso de análisis, sin embargo, está en el Anexo 4, en donde cada mecanismo se examina mediante un formato estandarizado de “ficha técnica”. La excepción a esto son las compensaciones de carbono basadas en la actividad forestal que, en virtud de su importancia potencial para el MSB, son examinadas con mayor detalle en la parte principal del texto (Sección 6.4), con material adicional, incluyendo estudios de casos, en el Anexo 5.

6.1 Tipología de los Mecanismos Financieros Innovadores

219. Para mayor claridad, los mecanismos financieros innovadores revisados en este informe fueron categorizados de acuerdo con la siguiente tipología, que busca describir la naturaleza fundamental del mecanismo en cuestión:

- A. mecanismos financieros comerciales directos
- B. mecanismos financieros concesionarios directos
- C. mecanismos de desarrollo de mercado
- D. mecanismos de desarrollo estructural

220. Los primeros dos grupos de mecanismos financieros directos (A y B) están íntimamente relacionados. Ambos implican la transferencia directa de recursos financieros desde la fuente hasta el beneficiario, usualmente con un propósito específico. Dichas transferencias pueden ser inversiones directas, o mediante deuda, acciones o una combinación de ambas. Los medios a través de los cuales ocurre la transacción financiera son propios de cada mecanismo. Sin embargo, se hace una distinción entre los mecanismos que

²⁴ Un excelente y reciente estudio exhaustivo de los IFIMs relacionados con la actividad forestal tropical puede hallarse en Richards (1998).

buscan canalizar inversiones a la tasa comercial existente características del sector privado (e.g., de mercados de capital convencionales) y los que dependen exclusivamente, o hasta cierto punto, de financiamiento concesionario o subcomercial, tales como los subsidios los préstamos por debajo de las tasas del mercado.

221. Los mecanismos que proporcionan financiamiento indirecto o financiamiento en especie, por ejemplo, mediante capacitación o asistencia técnica, desempeñan un papel extremadamente importante para remover o mitigar barreras a la inversión en MSB, pero su estudio detallado no pertenece al contenido de este capítulo. Sin embargo, muchos de estos mecanismos se examinan brevemente en Capítulos 3,4 y 8.

222. La tercera categoría de mecanismos (C) son los que buscan crear , promover o desarrollar nuevos mercados para los servicios proporcionados por las actividades de MSB, y que no son reconocidos como productos o servicios comercializables por los mercados convencionales. Estos mecanismos son manifestaciones directas del argumento de mercantilización presentado en detalle en la Sección 3.2.3 y resumido en la Tabla 3.4. Su objetivo principal es proporcionarle a los usuarios y administradores de los bosques los medios para recuperar los costos incrementales que acarrea brindar estos servicios a través del mercado, antecediendo a la necesidad de arreglos de compensación o subsidios menos efectivos. Dado que el MSB se interesa en la valoración de toda la gama de funciones de los bosques, estos mecanismos de desarrollo del mercado buscan proporcionar un incentivo directo basado en el mercado a los usuarios de los bosques para hacer la transición de MInB a MSB.

223. El cuarto y último grupo (D) consiste en mecanismos que no calzan completamente en ninguna de las otras tres categorías. Reciben el nombre de “mecanismos estructurales” dado que sirven para remover las barreras estructurales para la inversión en MSB (ver Sección 3.2.2) que, a su vez, son el producto de fallas generales en las políticas (como los incentivos perversos al MInB dentro de los regímenes fiscales). En efecto, el mismo argumento serviría para los mecanismos de desarrollo del mercado que buscan corregir las fallas endémicas del mercado. Por lo tanto, los mecanismos de desarrollo del mercado pueden ser considerados como un subconjunto especializado de los mecanismos estructurales.

224. Dado que la tipología descrita se basa en la naturaleza del mecanismo financiero en cuestión, cada una de las cuatro categorías incluirá mecanismos que recogen y proveen financiamiento a diferentes escalas. El asunto de la escala es particularmente importante para los mecanismos nacionales y para el grado hasta el que pueden respaldar procesos actuales de desarrollo estructural - como los PNFs - o formar parte de éstos. Este tema se examina más detalladamente en la siguiente sección.

225. Como punto final, es necesario enfatizar que la tipología aquí descrita tiene como propósito describir más que analizar. Además , no pretende dividir cuidadosamente los mecanismos estudiados a continuación, dado que en cualquier sistema de clasificación abstractivo siempre habrá superposiciones (Borges 1956).

6.2 Revisión de Los Mecanismos de Financiamiento Innovadores

226. La Tabla 6.1 resume las características esenciales de los mecanismos de financiamiento innovadores estudiados en este informe. Éstas son:

- . *Barreras abordadas* – éstas se refieren a las barreras que impiden la inversión en el MSB y son estructurales u operativas (ver Sección 3.2).
- . *Fuentes principales* – las fuentes principales, reales o potenciales de flujos financieros para el MSB canalizados a través del mecanismo en cuestión; estas fuentes están categorizadas por sector en públicas, privadas comerciales y privadas no-comerciales (ver Sección 3.3.1).
- . *Principales receptores* – los receptores principales reales o potenciales del flujo de financiamiento al MSB, canalizado a través del mecanismo en cuestión. Éstos están categorizados de la misma manera que las fuentes (ver Sección 3.3.2).
- . *Etapas* – Este se refiere a las etapas principales del ciclo empresarial a las que es probable que se dirija la inversión canalizada por el mecanismo financiero en cuestión, y se divide en etapa inicial, etapa intermedia y Etapa avanzada (ver Sección 3.3.2); como lo evidencia la Tabla 6.1, los mecanismos de desarrollo estructural y del mercado podrían accesarse en cualquier etapa del ciclo empresarial (ver Tabla 3.7 y Figura 3.6).

- *Escala* – esta proporciona un cálculo de la escala probable de aplicación del mecanismo en cuestión y puede ser local, nacional, regional (incluye subregional) o global.

227. La Tabla 6.1 tiene como propósito servir como punto de referencia para las descripciones y evaluaciones más detalladas de los mecanismos de financiamiento innovadores incluidos en las fichas técnicas del Anexo 4. Su tratamiento de las características de cada mecanismo es, por lo tanto, simplista para permitir una breve evaluación comparativa de los medios innovadores disponibles para canalizar recursos financieros hacia el MSB.

228. A este respecto, ciertas correlaciones se hacen inmediatamente evidentes. Primero, los mecanismos de financiamiento directos tienden a abordar las barreras operativas del MSB. Éstos brindan un medio para que los usuarios y administradores forestales comerciales y no-comerciales del sector privado movilicen recursos financieros para actividades operativas en todas las etapas del ciclo empresarial. Generalmente, estos recursos no provendrán de las fuentes convencionales existentes tales como mercados de capital o bancos, particularmente en lo que se refiere a inversiones durante las etapas inicial e intermedia. El propósito de dichos mecanismos es el de superar esta barrera del MSB.

229. Segundo, los mecanismos financieros concesionarios directos tienden a operar en el ámbito local o nacional. Como se discute en detalle en los Capítulos 4 y 5, esto se debe principalmente a las ineficiencias (e.g., altos costos de transacción) propias de las transferencias financieras manejadas a nivel global. A menudo, sin embargo, tales mecanismos proporcionan un canal para el financiamiento extranjero y particularmente la AOD dentro del contexto de estrategias de desarrollo sectoriales como los NFPs. La necesidad de centralizar el manejo financiero como componente esencial del desarrollo de capacidades en el ámbito nacional en el sector forestal se aplica de igual manera a los mecanismos estructurales que también se aplican (inherentemente) predominantemente en el ámbito nacional. Ambos tipos de mecanismos de financiamiento deben estar estrechamente unidos con los procesos actuales de desarrollo estructural cuyo fin sea remover las barreras que impiden la inversión en el MSB.

Tabla 6.1 Resumen de las características principales de los mecanismos innovadores de financiamiento aplicables al MSB

Mecanismo Innovador		Barreras abordadas	Principales fuentes (por sector)	Principales receptores (por sector)	Tiempo (etapa)	Alcance probable
A. MECANISMOS FINANCIEROS COMERCIALES DIRECTOS						
1	Portafolio de instrumentos accionarios	Operativas	Comerciales privadas	Comerciales privados	Etapas avanzada	Nacional Global
2	Instrumentos públicos-privados	Operativas	Públicas Comerciales privadas	Públicos Privados comerciales	Etapas inicial Etapas intermedia (Etapas avanzada)	Local Nacional global
3	Fondos de inversión forestal del sector privado	Operativas	Comerciales privadas	Privados comerciales	(Etapas intermedia) Etapas avanzada	Nacional global
B. MECANISMOS FINANCIEROS CONCESIONARIOS DIRECTOS						
4	Fondos ambientales nacionales	Operativas (estructurales)	Públicas Comerciales privadas	Públicos Privados comerciales Privados no-comerciales	Etapas inicial Etapas intermedia Etapas avanzada	Local Nacional Regional

5	Canjes de deuda por naturaleza	Operativas (estructurales)	Públicas Comerciales privadas	Públicos Privados no-comerciales	Etapa intermedia Etapa avanzada	Local Nacional
6	Fondos de fideicomiso para la conservación	Operativas (estructurales)	Públicas Comerciales privadas No-comerciales privadas	Públicos Privados no-comerciales	Etapa inicial Etapa intermedia Etapa avanzada	Local Nacional Regional
7	Fondos de Capital de Negocios para biodiversidad	Operativas	Públicas Privadas comerciales Privadas no-comerciales	Privados comerciales Privados no-comerciales	Etapa inicial Etapa intermedia	Local Nacional Regional
8	Líneas de crédito a empresas de pequeña y mediana escala	Operativas	Públicas Privadas comerciales Privadas no-comerciales	Privados comerciales Privados no-comerciales	Etapa inicial Etapa intermedia Etapa avanzada	Local Nacional
9	Micro-crédito	Operativas Estructurales	Públicas Privadas no-comerciales	Privados no-comerciales	Etapa inicial	Local
10	Pequeñas donaciones dirigidas	Operativas	Públicas Privadas no-comerciales	Privados no-comerciales	Etapa inicial Etapa intermedia	Local

C. MECANISMOS DE DESARROLLO DEL MERCADO

11	Compensaciones de carbono basadas en la actividad forestal	Estructurales (operativas)	Públicas Privadas comerciales Privadas no-comerciales	Públicos Privados comerciales Privados no-comerciales	Etapa inicial Etapa intermedia Etapa avanzada	Global
12	Cuotas por bioprospección	Estructurales (operativas)	(Públicas) Privadas comerciales	Públicos Privados no-comerciales	Etapa inicial Etapa intermedia Etapa avanzada	Global
13	Cobro por uso de recursos hídricos	Estructurales (operativas)	Públicas Privadas comerciales Privadas no-comerciales	Privados comerciales Privados no-comerciales	Etapa inicial Etapa intermedia Etapa avanzada	Local Nacional Regional
14	Derechos de desarrollo negociables	Estructurales	Públicas Privadas no-comerciales	Privados comerciales Privados no-comerciales	Etapa inicial Etapa intermedia Etapa avanzada	Nacional Global
15	Obligaciones comercializables de protección y manejo de bosques	Estructurales	Públicas (Privadas comerciales & no-comerciales)	Públicos	Etapa inicial Etapa intermedia Etapa avanzada	Global

D. MECANISMOS ESTRUCTURALES

16	Instrumentos fiscales	Estructurales	Privadas comerciales (privadas no-comerciales)	Públicos Privados comerciales Privados no-comerciales	Etapa inicial Etapa intermedia Etapa avanzada	Nacional
----	-----------------------	---------------	--	--	---	----------

17	Fondos nacionales forestales	Estructurales Operativas	Públicas Privadas comerciales	Públicos Privados no-comerciales	Etapa inicial Etapa intermedia Etapa avanzada	Local Nacional
18	Bonos ambientales de desempeño	Estructurales	Privadas comerciales	Públicos	Etapa intermedia Etapa avanzada	Local Nacional

230. En contraste, los mecanismos de desarrollo del mercado son predominantemente de alcance global. Esto puede atribuirse en gran parte a la disyunción que existe entre la demanda o voluntad para pagar por los servicios forestales como la fijación de dióxido de carbono o la protección de la biodiversidad, que es palpable en los países en desarrollo, y la oferta de estos servicios, que está principalmente en los países en desarrollo del trópico. Una implicación de esta observación es la necesidad de regulaciones internacionales para facilitar el desarrollo de estas estructuras del mercado cada vez más globalizadas (ver Capítulos 4 y 5).²⁵

231. Tercero, muchos de los mecanismos estudiados se basan en fuentes financieras mezcladas de los sectores público y privado, generalización que oculta una amplia gama de diferentes arreglos de financiamiento. Un mecanismo prevalente entre éstos es el uso de financiamiento concesionario catalítico del sector privado para apalancar más recursos sustanciales del sector privado comercial. A menudo, la asignación de recursos del sector público en esta forma ofrece seguridad o garantías para los inversionistas del sector privado, particularmente en relación con la mitigación del riesgo. Asimismo, dichos recursos pueden utilizarse como pagos de transferencia para subsidiar los costos incrementales en los que a menudo incurren los administradores forestales que ponen en práctica el MSB en las etapas iniciales de operación.

6.3 Financiamiento Innovador para Actividades de MSB Específicas

232. Tal y como se describe a lo largo de este informe, el MSB comprende una amplísima gama de actividades. En esta sección, se estudia la Aplicabilidad de mecanismos de financiamiento innovadores a distintas actividades de MSB. Para esta evaluación, las actividades de MSB fueron agrupadas en cuatro categorías:

- *producción* – manejo forestal natural o semi-natural de múltiples propósitos que incluye la extracción de madera (actividades como: tala de impacto reducido, plantación de enriquecimiento, rehabilitación o reforestación de bosques para el subsecuente manejo de producción, y agroforestería).
- *Conservación* – se define como el manejo forestal natural o semi-natural de múltiples propósitos que excluye la extracción de madera y generalmente se centra en la protección de la biodiversidad (incluye actividades como la prevención de la deforestación, la rehabilitación o reforestación de bosques para el subsecuente manejo conservacionista, y la extracción a pequeña escala de PFMNs).
- *plantación* – se refiere al establecimiento o manejo de plantaciones (incluye la provisión de servicios como la fijación de dióxido de carbono y la protección de cuencas integrables a las estrategias de manejo de plantaciones).
- *industrias de productos* – incluye todo tipo de industrias, de cualquier escala, dedicadas al procesamiento, manufactura, distribución, mercadeo y uso final con valor agregado de los bienes extraídos del bosque (incluye tanto madera como PFMNs).

233. De nuevo, esta clasificación tiene como única función simplificar y está lejos de ser preceptiva. Una evaluación más detallada de las actividades de MSB elegibles bajo diferentes mecanismos de financiamiento aparece bajo el título de “Replicabilidad en el sector forestal” en la ficha técnica apropiada (ver Anexo 4).

²⁵ Esto se ilustra más claramente con el Protocolo de Kyoto para el UNFCCC que asegura el establecimiento del Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL). Efectivamente, el MDL representa un nuevo mercado para los servicios de mitigación de gases de efecto invernadero brindados a nivel de proyecto, incluyendo la fijación y el almacenamiento de dióxido de carbono en los bosques.

234. La Tabla 6.2 evalúa la Aplicabilidad de cada mecanismo de financiamiento innovador a estas cuatro categorías de MSB de la siguiente forma: definitivamente sí, posiblemente, improbable, o definitivamente no. Las categorías de “posiblemente” e “improbable” implican que la Aplicabilidad del mecanismo depende de la forma en que está desarrollado o administrado; de las circunstancias de la inversión en cuestión; de los requisitos de la fuente de financiamiento; o de una gama de factores más . Puede encontrarse más detalles en las fichas técnicas pertinentes (ver Anexo 4). También se incluye cálculos aproximados del potencial de financiamiento de cada mecanismo para la gama de actividades de MSB elegibles. No se intenta cuantificar este potencial. Más bien, se utiliza una escala triple de bajo/mediano/alto. Esta escala es únicamente para fines comparativos dentro del contexto de la Tabla 6.2. Cabe destacar que, dado que muchos de los mecanismos considerados no han sido aún puestos en práctica o lo están en sectores que no son el MSB, este cálculo de potencial de financiamiento está de nuevo sujeto a toda una serie de factores. Estos se examinan con más profundidad en la ficha técnica pertinente.

235. De nuevo, es posible hacer algunas observaciones sobre la rápida evaluación presentada en la Tabla 6.2. En primer lugar, se ve inmediatamente que la gama de actividades de conservación tiene mayor potencial de acceso al financiamiento innovador. Esto no es una sorpresa pues muchos de los mecanismos innovadores fueron diseñados explícitamente para enfrentar la falta de financiamiento convencional disponible para la conservación y la preservación de la biodiversidad. Sin embargo, algunos comentaristas sostienen que debe prestarse mayor atención a las actividades de NFM que incluyen la extracción de madera, ilustrada por la necesidad de convertir la tala en una operación más sostenible mediante la introducción extendida de técnicas de tala de impacto reducido. Esto implica la necesidad de considerar nuevos mecanismos de financiamiento innovadores diseñados con este fin, o ampliar los objetivos o el alcance de los mecanismos existentes o propuestos que aquí se considera.

236. Este punto se ve reforzado por el enfoque evidentemente distinto de los mecanismos de financiamiento directos comerciales y concesionarios. El financiamiento innovador a la tasa del mercado de fuentes privadas comerciales (ver Tabla 6.1) está dirigido hacia las operaciones de extracción en plantaciones y bosques naturales manejados para la producción, así como a las industrias de transformación de productos del bosque. Inversamente, las fuentes financieras concesionarias tienden a estar diseñadas para las actividades de conservación. La implicación obvia es que, por elección o por diseño, los intereses comerciales en el sector privado seguirán manteniendo en el olvido a la gama de mecanismos financieros concesionarios, particularmente los manejados o desarrollados por instituciones internacionales (ver Capítulos 4 y 5). Ya se ha puesto en claro que este informe (así como el interés de la comunidad internacional) debe centrarse en encontrar formas para incluir al sector privado en el MSB. Tal y como lo sugiere la Tabla 6.2, muchos de los mecanismos de financiamiento innovadores disponibles son inherentemente inapropiados para el cumplimiento de este objetivo.

237. Segundo, a pesar de que los mecanismos de desarrollo del mercado ofrecen quizás el potencial más significativo para garantizar la práctica extendida del MSB al proveer incentivos financieros para que los usuarios y administradores forestales brinden una gama de servicios (diferentes de la producción maderera), este potencial de financiamiento es más limitado que las otras categorías de mecanismos. La excepción sobresaliente son las compensaciones de carbono basadas en la actividad forestal, que se estudian más detalladamente en la sección 6.4. Esto resalta la urgencia de garantizar que los actuales desarrollos del mercado alrededor de estos mecanismos sean estructurados de manera que se agilice las transacciones (lo que se traduce en facilidad para recuperar los costos incrementales en los que incurren los administradores forestales). También se garantiza así que el mercado sea accesible a todo tipo de usuarios del bosque , particularmente a pequeña escala. Un argumento similar puede aplicarse a los mecanismos estructurales considerados aquí (categoría D).

238. Tercero, tal y como se describe en el Capítulo 3, las actividades de MSB requieren a menudo de una combinación de diferentes tipos de financiamiento de distintas fuentes. La Tabla 6.2, conjuntamente con la Tabla 6.1, refuerzan este punto, particularmente en lo que respecta a las necesidades de financiamiento en diferentes etapas del ciclo empresarial. Por lo tanto, es esencial desarrollar métodos efectivos para combinar los mecanismos financieros innovadores y los convencionales, con el fin de tener acceso a diferentes escalas de flujos financieros de una gama de fuentes nacionales y extranjeras. Tales consideraciones deben ser incorporadas a priori en las fases más tempranas posibles de diseño y ejecución de estos y otros mecanismos

de financiamiento. Además, debe desarrollarse instancias accesibles de agrupamiento de inversiones y estructuración de financiamiento, a nivel global, nacional y local. Esto se aborda con más detalle en el Capítulo 8.

Tabla 6.2 Aplicabilidad y Potencial de Financiamiento de los Mecanismos de Financiamiento Innovadores en el MSB

Mecanismo innovador		Potencial de financiamiento	Categorías de actividades de MSB			
			Producción	Conservación	Plantación	Industrias de productos
A. MECANISMOS DE FINANCIAMIENTO COMERCIALES DIRECTOS						
1	Portafolio de instrumentos accionarios	Medio	si	Posiblemente	si	si
2	Instrumentos públicos - privados	Alto	si	Si	si	si
3	Fondos de inversión forestal del sector privado	Medio	si	poco probable	si	si
B. MECANISMOS DE FINANCIAMIENTO CONCESIONARIOS DIRECTOS						
4	Fondos ambientales nacionales	Alto	posiblemente	Si	poco probable	posiblemente
5	canjes de deuda por naturaleza	Alto	poco probable	Si	posiblemente	no
6	fondos de fideicomiso para la conservación	Bajo	no	Si	no	poco probable
7	Fondos de capital para inversión en biodiversidad	Medio	poco probable	Si	no	posiblemente
8	Líneas de crédito para empresas de pequeña y mediana escala	Alto	si	Si	poco probable	posiblemente
9	Micro-crédito	Medio	si	Posiblemente	si	si
10	Pequeñas subvenciones dirigidas	Bajo	posiblemente	Si	poco probable	posiblemente
C. MECANISMOS DE DESARROLLO DEL MERCADO						
11	Compensaciones de carbono basadas en la actividad forestal	Alto	si	Si	si	poco probable
12	Cuotas de bioprospección	Bajo	poco probable	Si	no	posiblemente
13	Cobros por uso de recursos hídricos	Medio	si	Si	si	no
14	Derechos de desarrollo canjeables	Bajo	posiblemente	Si	poco probable	no
15	Obligaciones comercializables de protección y manejo de bosques	Medio	si	Si	no	no
D. MECANISMOS ESTRUCTURALES						
16	Instrumentos fiscales	Alto	si	Si	si	si
17	Fondos forestales nacionales	Medio	si	Posiblemente	si	poco probable
18	Bonos de desempeño ambiental	Medio	si	poco probable	si	poco probable

6.4 Compensaciones de Carbono Basadas en la Actividad Forestal

6.4.1 Antecedentes

239. Como ya se mencionó, el potencial de las compensaciones de carbono basadas en la actividad forestal para influenciar el financiamiento del MSB justifica su estudio más detallado. Por lo tanto, esta sección puede considerarse como la extensión de la ficha técnica C/11. El texto que aquí se incluye se amplía en el Anexo 5.

240. Cabe destacar que, mientras que el término “compensaciones de carbono” encierra el concepto de mercantilización de los servicios de fijación y almacenamiento de dióxido de carbono brindados por los bosques, los mecanismos reales para crear este mercado son la implementación conjunta y el MDL. Por lo tanto, “compensaciones de carbono basadas en la actividad forestal” se utiliza como término genérico que abarca estos mecanismos financieros específicos.

241. Durante los últimos diez años, las compensaciones de carbono basadas en la actividad forestal han evolucionado de una idea meramente teórica a un instrumento basado en el mercado que sirve para alcanzar los objetivos ambientales globales de la UNFCCC, firmada en Río en 1992 durante la UNCED. Un gran paso hacia adelante en este proceso fue la firma del Protocolo de Kioto para la UNFCCC por parte de 170 países en Diciembre de 1997. El aspecto más importante del Protocolo de Kioto es la adquisición de compromisos legalmente obligatorios por parte de 37 países desarrollados y economías en transición (conocidos como “países Anexo 1”) para reducir sus emisiones de GEIs en un promedio de 5.2% por debajo de los niveles de 1990 (la “línea de base”) para los años entre 2008-2012. Las actividades de cambio de uso de la tierra y de actividad forestal fueron incluidas entre las estrategias reconocidas que los países podrían utilizar para cumplir con sus compromisos de reducción de GEI.

242. El protocolo habla también del uso de tres “mecanismos de flexibilidad” diseñados para facilitar el cumplimiento de estos compromisos, principalmente (en teoría) mediante la disminución de los costos de ejecución de los objetivos de reducción de GEI. Estos mecanismos son:

- *Intercambio de OCLREs*– la transferencia internacional de cuotas nacionales de derechos de emisión u Obligaciones Cuantificadas de Limitación y Reducción de Emisiones (OCLREs);
- *Implementación Conjunta* – la creación créditos de reducción de emisiones mediante inversiones transnacionales entre países industriales Anexo 1 y/o compañías;
- *El MDL* – un nuevo mecanismo parecido a la implementación conjunta, que permite la creación de Créditos de Reducción Certificada de Emisiones en los países en desarrollo, regulados por una autoridad central de formación reciente.

243. El propósito del MDL es ayudar a las partes no-Anexo 1 (países en desarrollo) a avanzar hacia el desarrollo sostenible y a contribuir con el objetivo de la UNFCCC. También ayuda a las partes Anexo 1 (países desarrollados y economías en transición) a cumplir con sus OCLREs. Las partes no-Anexo 1 obtendrán los beneficios económicos, de desarrollo y ambientales que se derivan de la ejecución de proyectos que generan Reducciones Certificadas de Emisiones para la exportación. Las Partes Anexo 1 pueden utilizar las reducciones certificadas para contribuir con el cumplimiento de parte de sus objetivos de reducción de emisiones, como lo determina la Convención.

244. El MDL funcionará como un organismo internacional para la supervisión de proyectos de reducción de emisiones que se llevan a cabo en países en desarrollo que no poseen restricciones de emisiones. Igual que ocurre con la implementación conjunta, debe demostrarse que los proyectos significan una diferencia con lo que sería la situación sin ellos y que éstos cuentan con la aprobación explícita del gobierno del país anfitrión. Además de las necesidades de la implementación conjunta, los proyectos deben estar certificados por una tercera parte independiente. Por lo tanto, el MDL es un mecanismo híbrido que reúne la implementación conjunta y el intercambio de emisiones con la participación voluntaria de un país en desarrollo.

245. Una faceta importante del MDL es que los créditos de Reducción Certificada de Emisiones que resultan de dicho mecanismo serán aparentemente transables desde el inicio (probablemente 2000). Esto significa que los créditos concedidos por el MDL hasta el primer período de informe (2008-2012) se irán acumulando para estar disponibles para “gastar” durante el período de informe (aunque los créditos para proyectos podrían continuar también a lo largo del período de informe). Esto crea un importante incentivo para participar en proyectos de MDL lo más pronto posible, dado que cada año de reducción de emisiones aumenta el valor de transacción en el momento de “gastar” (i.e., 2008-2012). Otros componentes importantes del MDL son:

- las actividades de proyecto deben agregarse a la ejecución de políticas que podrían producir los mismos resultados;
- el MDL está abierto a la participación de entidades privadas o públicas, o combinaciones de las dos; y
- el MDL ordena la utilización de una parte de sus utilidades para ayudar a los países que son particularmente vulnerables al cambio climático.

246. La reciente CoP del UNFCCC en Buenos Aires, Argentina en Noviembre de 1998, acordó un horario para finiquitar las reglas, estructuras y metodologías necesarias para la ejecución de estos mecanismos flexibles. Se estableció como fin de plazo la CoP6, fijada para Octubre del 2000.

247. En relación con la actividad forestal, tanto la implementación conjunta como el MDL pueden ser considerados como mecanismos financieros importantes basados en la valoración de una externalidad de importancia global. Ambos, aunque particularmente el MDL, tienen el potencial para movilizar recursos financieros sustanciales para actividades de MSB.

6.4.2 Potencial de Financiamento

248. Los mecanismos de flexibilidad brindan una variedad de oportunidades para las inversiones que buscan un desarrollo limpio y sostenible. La mayor parte de los cálculos indican que un mercado global en intercambio de emisiones puede rondar las decenas de miles de millones de dólares por año para el primer período de compromiso (2008-2012), si hubiera un intercambio completo y libre con los países en desarrollo mediante el MDL (ver, por ejemplo, un estudio reciente realizado por el Instituto Tecnológico de Massachussets (MIT) para el Banco Mundial (Ellerman et al. 1998)). Aunque una porción de estas sumas teóricas serían transferencias entre países industriales, particularmente las Economías en Transición de Europa del Este, un porcentaje importante iría también a los países en desarrollo. Aún está por determinarse cómo se distribuirán estas sumas, cuáles países estarán en mejor posición para aprovechar estos nuevos flujos de capital, y hasta qué punto pueden los mecanismos reguladores controlar el intercambio de emisiones. Sin embargo, es de vital importancia que las prioridades de inversión sean establecidas por los países en desarrollo mismos y no por las partes compradoras externas que no están tan bien posicionadas para apreciar los valores secundarios positivos (o negativos) que pueden derivarse de los distintos tipos de inversiones en situaciones socioeconómicas particulares.

249. Una de las mayores ventajas del comercio de compensaciones de carbono mediante la implementación conjunta/MDL es que podría representar una nueva fuente de capital dirigida hacia ideales de desarrollo sostenible, pero que es específica para proyectos. Los flujos potenciales de capital hacia este tipo de proyecto pueden ser muy grandes, si las naciones industriales hacen un esfuerzo común en lo que respecta a cambio climático. Con las continuas reducciones de AOD del OECD al G-77, esto podría ser un estímulo importante para la inversión por una senda apropiada para el medio ambiente.

250. Además de representar una nueva fuente de capital, la utilización extendida de mecanismos de comercio de carbono en el ámbito de proyectos podría conducir a un salto tecnológico repentino para los países en desarrollo. Esto se puede realizar acelerando la adopción de tecnologías limpias y eficientes. En este contexto, la energía de biomasa puede aportar una nueva dimensión a la actividad forestal (ver Anexo 5). La oportunidad para un interés externo de ganar Reducciones Certificadas de Emisiones por brindar o financiar las mejores tecnologías disponibles - en lugar de un equipo obsoleto o usado - podría ayudar a contrarrestar los altos costos de capital y la falta de información que perjudican a dichas tecnologías en muchos países en desarrollo. Una vez colocadas, los países en desarrollo podrán comenzar a establecer su propia competencia

con varias tecnologías o técnicas nuevas, lo que podría catalizar nuevas oportunidades de servicio y de comercio por su derecho propio.

6. 4. 3 MSB y Financiamento de Compensaciones de Carbono

251. La energía de biomasa es parte de la amplia gama de intervenciones a escala de proyectos relacionados con el dióxido de carbono, que incluye la preservación directa, la reforestación, y la reducción de los impactos negativos del manejo y la cosecha de bosques (Brown et al. 1996, Moura Costa 1996a). Sin embargo, sigue siendo incierto cuáles actividades forestales serán aceptadas como medios para alcanzar los objetivos del Protocolo de Kyoto. El IPCC trabaja actualmente en un “Informe Especial sobre Uso de la Tierra, Cambio en el Uso de la Tierra y Actividad Forestal”, que proporcionará a los responsables de las decisiones la información necesaria para decidir sobre este asunto. Se espera que se llegue a un acuerdo definitivo durante la CoP6 del UNFCCC, en la segunda mitad del año 2000.

252. Los países tropicales ricos en recursos forestales tienen el potencial para ejecutar una serie de actividades de proyecto con beneficios de carbono positivos. Otros países del trópico con menos bosque pueden beneficiarse también mediante la rehabilitación; deteniendo la degradación; estableciendo una nueva cubierta forestal; incluyendo plantaciones y sistemas agroforestales integrados; así como (posiblemente) mejorando la eficiencia en las industrias madereras de procesado y manufactura.

253. En este contexto de prácticas forestales y de conservación, sin embargo, es necesario reconocer que no todos los proyectos que aparentan tener efectos positivos sobre las emisiones de GEIs son conceptualmente válidos como compensaciones de carbono. Por ejemplo, podría considerarse que los parques nacionales existentes no generan compensaciones de carbono; estos bosques ya existían cuando surgió el concepto de fijación de dióxido de carbono. Por lo tanto, el simple hecho de llamarlos “proyectos de compensación de carbono” no involucra ninguna eliminación activa de CO₂ de la atmósfera.

254. Varios millones de hectáreas de bosque en todo el mundo están actualmente bajo algún régimen de manejo forestal relacionado con el financiamiento para la mitigación de GEIs. Hasta la fecha, más de veinticinco proyectos forestales han sido financiados mediante mecanismos de implementación conjunta (ver Anexo 5). Estos proyectos se han llevado a cabo en más de quince países, financiados por intereses gubernamentales, de ONGs o del sector privado y ejecutados por organizaciones comunitarias, ONGs y compañías del sector privado. El Anexo 5 describe en profundidad cuatro estudios de casos, incluyendo el conocido programa costarricense.

6. 4. 4 La Problemática

255. A pesar de las ventajas potenciales, han surgido objeciones válidas en contra del concepto de utilización de las compensaciones de carbono como pago a través de la implementación conjunta/MDL. La principal de estas objeciones es el temor, entre los países en desarrollo, de que aceptar un sistema de comercio de emisiones conducirá a una creciente presión diplomática y económica para que ellos mismos adquieran compromisos en cuanto a las emisiones. Otros puntos de discusión que han surgido incluyen: reducción de la ayuda potencia; fuga de las emisiones; monopolio del mercado de compensaciones por parte de los países industriales; fijación de precio de las compensaciones con base en el costo marginal; y un aumento en la condicionalidad en las inversiones (Stuart & Sekhran 1996). Además, los cabilderos dentro de las comunidades de los países desarrollados y en desarrollo están exigiendo que no se les permita a los países OECD que evadan sus propias responsabilidades de reducción de emisiones.

256. Además, las predicciones optimistas sobre el potencial del MDL (como las que se menciona aquí) están siendo cada vez más cuestionadas. Los puntos de discusión citados en este contexto van desde la limitada permanencia de dióxido de carbono almacenado en proyectos de uso de la tierra, la disminución del costo-efectividad de las inversiones forestales en compensaciones de carbono, y el conflicto de intereses entre país anfitrión e inversionista (e.g., Smith et al. 1999).

257. Si se estructura apropiadamente, la utilización de compensaciones de carbono como pago a través de la implementación conjunta/MDL podría ser beneficioso tanto para el sector público como para el privado en los países en desarrollo. Entre las ventajas están:

- la inyección de capital nuevo, además de la ayuda financiera actual y las fuentes de comercio tradicional;
- acceso a nuevas fuentes de financiamiento, tecnología y conocimientos para ayudar a ejecutar las prioridades nacionales;
- la inversión en compensaciones de carbono en el sector forestal podría dirigirse a: la ejecución de planes nacionales de uso de la tierra, los esfuerzos de conservación de bosques, la consolidación de parques nacionales, la rehabilitación de áreas degradadas, el desarrollo de plantaciones y actividad forestal agrícola, el fortalecimiento de las instituciones y sistemas del sector forestal para un mejor manejo; y
- la inversión en el sector de energía podría dirigirse a reducir la dependencia de combustibles fósiles, incluyendo la utilización de fuentes renovables de energía biomasa.

258. Si dichas acciones se llevaran a cabo concertadamente, se generaría más empleos y crecería la economía. Los países podrían obtener mejor acceso a mercados externos mediante el uso de Mejores Tecnologías Disponibles, potencialmente asociadas con certificación independiente (por medio de ISO, ITTO 2000 o FSC). Las iniciativas forestales para mitigar las emisiones de GEIs tendrían probablemente también efectos positivos sobre los objetivos de otros compromisos del UNCED, en particular la Convención sobre Biodiversidad y Agenda 21.

259. Es cada vez más obvio que un MDL flexible es importante para que numerosos países acepten el Protocolo de Kyoto. Sin embargo, el MDL sigue estando mal definido y es claro que una gran cantidad de países y grupos de interés tienen su propia interpretación de éste. Los gobiernos de los países en desarrollo quieren usarlo para aumentar sus flujos financieros. Algunos defensores sociales y ambientales ven el MDL como un mecanismo de redistribución contra la desigualdad histórica del desarrollo. Otros grupos ambientalistas lo ven como una manera de mejorar los flujos de capital hacia la conservación y el manejo sostenible de los bosques.

260. Otro tema de discusión atañe a la estructura operativa del MDL. Mientras que algunos lo ven como un simple regulador de los proyectos de transacción de emisiones, otros lo consideran un participante directo en el financiamiento de proyectos, parecido al GEF. Mientras que algunos países industriales se inclinan claramente por el primer modelo, muchos países en desarrollo prefieren el último, pues aparentemente les concede mucho más control sobre las prioridades de gasto. La naturaleza de las instituciones u organizaciones que estarán a cargo del MDL también se está discutiendo. Como se observó anteriormente, el MDL tiene la obligación de utilizar una parte de sus beneficios para ayudar a los países particularmente vulnerables al cambio climático. Aún está por definirse, sin embargo, cómo definirá las prioridades el MDL, cómo se llevarán a cabo las transferencias, y hasta qué grado las cuotas adicionales de transacción (la supuesta fuente de ingresos para la disminución de la vulnerabilidad) podrían afectar negativamente la eficiencia del mercado.

6.5 Financiamento Innovador – Conclusiones Preliminares

261. La suposición en la que continuamente se basa el presente informe es que los esfuerzos deben concentrarse en movilizar financiamiento del sector privado para las operaciones de MSB. Sin embargo, para que se pueda canalizar nuevos recursos hacia el MSB, en lugar del acostumbrado MInB, debe suprimirse las barreras estructurales, especialmente las fallas en las políticas y el mercado discutidas en el Capítulo 3 que proporcionan “incentivos perversos” a los usuarios de los bosques (Richards 1998). Generalmente hablando, estas actividades estructurales han sido propiedad exclusiva de los mecanismos de financiamiento convencionales del sector público, como los que se discuten en los Capítulos 4 y 5. Sin embargo, estas fuentes convencionales de financiamiento han sido, y probablemente seguirán siendo insuficientes para llevar a cabo este amplio propósito. Debe prestarse atención a la forma en la que el financiamiento innovador podría “entrar en acción” y, en particular, a la manera en que podría utilizarse combinaciones de mecanismos para remover barreras operativas y estructurales importantes en general y por caso. Esto requerirá naturalmente mayores esfuerzos por parte de los sectores público y privado.

262. En resumen:

- La mayor parte de los mecanismos de financiamiento existentes son inadecuados o inapropiados como medio para facilitar la inversión privada en el MSB (particularmente en actividades productivas). Esto se debe, en gran parte, a que los requisitos y condiciones para el desembolso son demasiado complejos, engorrosos, o lentos, o porque se centran principalmente en promover la conservación de los bosques, en lugar de la actividad forestal de múltiples propósitos que integra la conservación con otras actividades productivas.
- Dicho esto, los inversionistas en MSB del sector privado podrían utilizar los nuevos mecanismos de financiamiento innovadores como medio para complementar sus inversiones y/o eliminar las barreras que impiden un mayor flujo de capital.
- A la luz de lo anterior, los mecanismos de financiamiento innovadores diseñados para canalizar fondos concesionarios deben estar dirigidos hacia la eliminación de barreras estructurales clave que impiden las inversiones del sector privado en el MSB.
- La compatibilidad y la coordinación entre los mecanismos de financiamiento a la tasa de mercado y los concesionarios es esencial para brindar apoyo catalítico y operativo al ciclo de inversión de las actividades de MSB del sector privado; este es particularmente el caso de los mecanismos de financiamiento basados en el mercado y los no-comerciales diseñados para internalizar los costos incrementales que implica proveer toda la gama de bienes y servicios forestales.
- Es necesario que haya una mayor conciencia de las posibilidades de asociaciones entre sector público y sector privado, con base en los mecanismos de financiamiento innovadores que puedan diseñarse, a la medida de las condiciones de cada país.

263. Un nuevo mecanismo de financiamiento innovador relacionado con las compensaciones de carbono basadas en la actividad forestal, que se fundamenta en la mercantilización (o creación de un mercado) de las funciones de fijación y almacenamiento de dióxido de carbono de los bosques, ayuda bastante a responder a estas conclusiones y críticas. Al mismo tiempo, representa lo que podría llegar a ser una fuente de financiamiento para actividades de MSB. Existen razones suficientes para intentar repetir este modelo para otros bienes y servicios forestales.

ESTRATEGIA DE FINANCIAMIENTO PARA EL MANEJO SOSTENIBLE DE LOS BOSQUES

7.1 Meta; 7.2 Objetivo; 7.3 Elementos de la Estrategia de Financiamiento;

7.4 Estrategias de Financiamiento a Nivel Internacional y Regional;

7.5 Estrategias de Financiamiento a Nivel Nacional y Local

PARTE III. MECANISMOS PROPUESTOS PARA EL FINANCIAMIENTO DEL MANEJO SOSTENIBLE DE BOSQUES

7. ESTRATEGIA DE FINANCIAMIENTO PARA EL MANEJO SOSTENIBLE DE LOS BOSQUES

264. Este capítulo tiene como fin el diseño de una estrategia general para el financiamiento del manejo sostenible de los bosques con base en el análisis realizado en los capítulos anteriores. La estrategia es aplicable tanto en el ámbito internacional como nacional. En primer lugar, se define la meta general y los objetivos. Segundo, se examina los principales elementos de la estrategia propuesta. Luego, se identifica las intervenciones estratégicas en el ámbito internacional, regional, nacional y local. Finalmente, se recuerda la necesidad de resolver las limitaciones relacionadas con las políticas internacionales. El componente central de esta estrategia internacional es una *Agencia para la Promoción de las Inversiones* como nuevo organismo encargado de centrar los esfuerzos en este campo. Éste se presenta en detalle en el Capítulo 8.

7.1 Meta

265. La *meta* principal de la estrategia de financiamiento es reunir los recursos necesarios para lograr el MSB en todo el mundo, incluyendo la generación de ganancias por parte del sector mismo, así como la inversión privada y pública de fuentes nacionales e internacionales. De particular importancia es el papel del financiamiento del sector público en la superación de limitaciones estructurales y en el apalancamiento inversión privada.

266. Se sabe que las medidas específicas del sector sólo podrán solucionar parcialmente los problemas de deforestación y degradación de los bosques, dado que las causas principales de éstos residen a menudo en políticas y acciones ajenas a la actividad forestal. Los respectivos problemas estructurales están frecuentemente ligados a la pobreza en áreas rurales. La actividad forestal puede contribuir a los estilos de vida de subsistencia y a la disminución de la pobreza, pero en intervenciones limitadas al sector, los problemas estructurales sólo pueden abordarse mientras estén directamente ligados al manejo y uso de los recursos forestales. Por lo tanto, es necesario tomar medidas de financiamiento multisectoriales integradas con el fin de atender a las necesidades generales para lograr el MSB en los países en desarrollo.²⁶

7.2 Objetivo

267. Para alcanzar esta meta, es necesario responder a tres preguntas clave (Naciones Unidas 1997):

- (i) ¿Cómo aumentamos el *nivel* de financiamiento para lograr la transición de prácticas insostenibles a prácticas sostenibles si se sabe que, en muchos casos, se necesitará desembolsar una inversión inicial?
- (ii) ¿Cómo cambiamos el patrón de flujo financiero de MInB hacia el MSB?
- (iii) ¿Cómo mejoramos la eficiencia y efectividad de las finanzas disponibles, reduciendo así la necesidad de financiamiento adicional para el MSB?

268. Las discusiones internacionales se han centrado generalmente en la movilización de recursos nuevos y adicionales de fuentes concesionarias. Este sigue siendo un objetivo importante, pero, reconociendo las dificultades con el financiamiento del desarrollo bajo un paradigma cambiante, el énfasis está cada vez más en:

- utilizar en forma más eficiente las fuentes y mecanismos existentes, y
- aprovechar nuevas fuentes e instrumentos emergentes, en particular los flujos de capital privado.

269. Este cambio general está vinculado con la nueva realidad global en relación con el sector forestal. Esta nueva realidad consiste en la globalización de los mercados, la descentralización de las responsabilidades de desarrollo, la privatización del manejo y utilización de los recursos naturales, nuevas relaciones entre mercado y estado, globalización de los problemas ambientales y de desarrollo y de la desigualdad relacionada con

²⁶ Estas están fuera del interés del presente análisis.

éstos, y finalmente el fortalecimiento de la sociedad civil en políticas e implementación (PNUD 1997, Pearce & Steele, sin fecha).

270. Cualquier estrategia global que aborde estas realidades será inevitablemente de enfoque general, produciendo una mezcla de mecanismos e instrumentos aplicables en condiciones específicas de un proyecto o de un país.

271. Sin embargo, es posible identificar un *objetivo* general:

Introducir el manejo sostenible de los bosques en las estrategias de inversión de los sectores público y privado en el ámbito nacional e internacional, con base en el reconocimiento de que el MSB es un blanco lucrativo y éticamente atractivo para la inversión.

272. En este contexto, el concepto de ganancia es amplio pues incluye varios beneficios netos obtenidos en el ámbito local, nacional o global y derivados de los recursos forestales manejados en forma sostenible. La introducción del manejo sostenible de los bosques se ve desde dos perspectivas:

- (i) subir el nivel de financiamiento del MSB para que corresponda con su potencial de contribución al desarrollo socioeconómico y a la conservación del medio ambiente; e
- (ii) integrar los aspectos y componentes del MSB a las inversiones en agricultura sostenible, conservación de la biodiversidad, mitigación del cambio climático, desarrollo rural, etc.

7.3 Elementos de la Estrategia de Financiamiento

273. La estrategia de financiamiento propuesta tiene un enfoque amplio que incluye intervenciones estratégicas tanto en el ámbito internacional como nacional (ver Secciones 7.4 y 7.5). Se puede identificar una serie de rasgos comunes que son aplicables en una gran cantidad de países, incluyendo la generación de ganancias dentro del sector forestal mismo, la remoción de barreras estructurales y operativas, la mercantilización de los beneficios ambientales y sociales de los bosques, empatando el apoyo financiero con una reforma de la ayuda y el desempeño, y el desarrollo de mecanismos para apalancar la inversión del sector privado y las asociaciones públicas-privadas. Estos elementos se discuten en detalle más adelante.

274. Sin embargo, debe reconocerse que las situaciones nacionales varían mucho de los países ricos en bosques a aquéllos con poca cobertura boscosa. Cada situación requiere sus propias soluciones específicas que tomen en cuenta las condiciones institucionales y socioeconómicas ambientales. Estas diferencias se reflejan en la forma de funcionar de los distintos mecanismos y en la manera en que se puede reunir fondos de las distintas fuentes según la situación nacional.

7.3.1 Generación de Ganancias

275. El financiamiento sólo será efectivo para alcanzar el MSB si puede utilizarse en un medio facilitador. A menos que se resuelvan las fallas en las políticas y el mercado, es poco realista esperar flujos de capital privado para estimular el MSB (Richards 1998). En vista de la magnitud de las necesidades de recursos para resolver las fallas en las políticas y el mercado (Cf. Sección 3.1), el punto clave no es el financiamiento *per se* sino cómo se puede crear incentivos financieros positivos para el MSB. El énfasis, por lo tanto, debe ser en dos aspectos:

- (a) generar ganancias dentro del sector y garantizar una adecuada reinversión de estas ganancias en el MSB; esto incluye un aumento en la captación de rentas provenientes de los recursos forestales de propiedad pública para financiar el MSB, y varios instrumentos fiscales dirigidos a la reestructuración de los regímenes de impuestos y subsidios para proporcionar incentivos financieros para actividades socialmente beneficiosas y desincentivos para las perjudiciales²⁷²⁸.

²⁷ La discusión acerca de mecanismos relacionados con el aumento de la

- (b) Mayor productividad en el uso de la tierra, la mano de obra, el capital, y demás factores de producción.

276. Cuando las operaciones son lucrativas, pueden ser financiadas por las fuentes tradicionales. La ausencia de fallas en las políticas y el mercado es una precondition esencial para alcanzar la eficiencia (Cf. Pearce & Steele, sin fecha).

7.3.2 Remoción de Barreras Estructurales y Operativas

277. Se ha argüido que el MSB no debería necesitar recursos adicionales provenientes de fuera del sector forestal (e.g., Repetto & Sizer 1996). Sin embargo, algunas barreras estructurales y operativas que impiden la inversión en el MSB requieren a menudo de intervenciones del sector público. Además, los beneficios ambientales y sociales de los bosques podrían no obtenerse si no pueden ser reconocidos por quienes los producen. La toma de decisiones en el sector privado con respecto al manejo y la utilización de los recursos debe estar motivada por incentivos apropiados, con el fin de que se pueda alcanzar la meta general del MSB. Los marcos estructurales facilitadores son un elemento clave. Otros vehículos esenciales en este proceso son los instrumentos basados en el mercado, complementados por mecanismos financieros dirigidos. El punto clave no es el volumen y las fuentes de los flujos financieros existentes y potenciales, sino la forma en que varios mecanismos financieros pueden contribuir a incentivar el MSB (Cf. Richards 1998).

7.3.3 Mercantilización de los Beneficios Ambientales y Sociales de los Bosques

278. Las recientes tendencias hacia la mercantilización de los beneficios del bosque en el ámbito global, nacional y local proporcionan a cada bosque, a través de sus propietarios y administradores, nuevas posibilidades de captar el valor de, al menos, una parte de los beneficios ambientales y sociales que no han sido reconocidos en el pasado por los mercados. De esta forma, la función del manejo de bosques se expande para cubrir, no sólo los productos forestales maderables y no maderables, sino también los servicios hidrológicos, la fijación de dióxido de carbono, el ecoturismo y otros beneficios de la biodiversidad. Cada tipo de beneficio requerirá sus propios instrumentos comerciales. Éstos deberán diseñarse a la medida de las condiciones locales específicas, dado que los beneficios ambientales y sociales varían mucho dependiendo del tipo de recurso forestal y de su ubicación.

279. Al mismo tiempo que se abren nuevas posibilidades de crear ganancias para la inversión, existen dos tipos de asuntos que tratar antes de ponerlas en práctica:

- (i) *Tratamiento desigual.* Bosques similares podrían ser tratados en formas distintas debido a algunos factores particulares del sitio, especialmente la ubicación en relación con los posibles beneficiarios. Por ejemplo, bosques que están ubicados en cuencas hidrográficas que abastecen de agua a grandes ciudades serán valorados en forma distinta de los bosques en cuencas hidrográficas alrededor de zonas agrícolas.
- (ii) *Contribución limitada al MSB.* Cada instrumento hace énfasis en un aspecto particular de los beneficios forestales. Es probable que esto limite su contribución al MSB, o que la impida del todo, si las decisiones de inversión se guían por una meta única. Este problema está particularmente asociado con los beneficios globales (Cf. Capítulo 5) y, por ejemplo, despierta el miedo infundado de que la fijación de dióxido de carbono conduzca a la tala de los bosques naturales para ser reemplazados por plantaciones de crecimiento más veloz.

280. Las preocupaciones relacionadas con los beneficios globales pueden abordarse adecuadamente mediante el desarrollo de reglas de procedimiento en el ámbito internacional, que deben tomar en cuenta

captación de rentas no está incluida en este estudio, pues estos mecanismos están siendo analizados en detalle en un estudio que está llevando a cabo el Banco Mundial para el IFF.

²⁸ Ver Anexo 5, D/16 para más detalles.

los impactos tanto directos como indirectos, en el manejo forestal, de varios instrumentos de énfasis único. El uso de marcos de políticas en el ámbito nacional (e.g., dentro del contexto de los NFPs) y la toma participativa de decisiones en el ámbito local en relación con las metas del manejo forestal garantizarán que tales metas de enfoque único sean adecuadamente consideradas dentro del contexto de las prioridades nacionales y locales antes de tomar decisiones en cuanto a las inversiones.

7.3.4 Empatando el Apoyo Financiero con la Reforma de la Ayuda y el Desempeño

281. Las condicionalidades se han utilizado extensamente como parte de los mecanismos de financiamiento concesionales. Estas condicionalidades han estado usualmente vinculadas con las precondiciones necesarias para la implementación efectiva en el ámbito de proyectos. Sin embargo, se ha prestado menos atención a vincular el desempeño de la implementación con futuros financiamientos. Tal vínculo pondría prueba de la capacidad de absorción y el grado de compromiso (financiero y no-financiero) de las partes receptoras y haría también que el financiamiento concesional fuera más predecible.

282. A nivel nacional, la evaluación del desempeño puede vincularse con PNF y sus indicadores mensurables que abarcan tanto el progreso del proceso de políticas, asignación de insumos, actividades realizadas, y resultados logrados, como los cambios en los bosques y sus valores. Los distintos criterios e indicadores a nivel nacional y operativo para el MSB son también herramientas útiles para monitorear y evaluar el desempeño, a pesar de que muchos de los indicadores dan cuenta de aspectos de la condición del bosque que tardan un largo período de tiempo en cambiar. A nivel local, la certificación del manejo forestal puede, en ciertas condiciones, ser una herramienta útil para evaluar el desempeño.

283. En cuanto al financiamiento, la evaluación del desempeño debe incluir también los aspectos necesarios de una buena dirección, incluyendo transparencia y responsabilidad en el uso de fondos externos.

284. Con este tipo de enfoque, sería posible pasar de la forma tradicional de ayuda, conducida por el donante y que pretende ser controlada por él, a un mayor compromiso y control en la implementación por parte del país. En relación con esto, el PNF es una importante herramienta para la planificación. Este es un cambio esencial en el enfoque para mejorar la eficiencia de la asistencia técnica y demás ayudas para el desarrollo (ver capítulo 7.5 para una discusión más detallada acerca del PNF).

285. Sin una mejora fundamental en las políticas de ayuda que empatan los flujos financieros con las reformas a las políticas nacionales y el desempeño de la implementación, la AOD no podrá crear condiciones facilitadoras para la inversión en el MSB sin que se corra el riesgo de demorar los necesarios ajustes estructurales.

7.3.5 Mecanismos para la Participación del Sector Privado y las Asociaciones Públicas-Privadas

286. La estrategia financiera tiene como fin facilitar el papel del sector privado como inversionista e implementador del MSB, mientras que el papel del sector público es crear condiciones facilitadoras y apalancar inversión privada.

287. Un importante estudio que está llevando a cabo el Instituto Internacional para el Medio Ambiente y el Desarrollo (IIED) sobre la participación del sector privado en el MSB muestra que, en muchos países, se ha dado un giro hacia una mayor participación del sector privado en la actividad forestal. Los países no sólo están alentando al sector privado para que compre áreas forestales sino que también están intentando despertar el interés del sector privado en la utilización y el manejo de los bosques. Esto se suma además a una mayor dependencia de los enfoques basados en el mercado para guiar a los operadores de los bosques hacia un manejo y una utilización industrial de los bosques más eficiente y sostenible (Landell-Mills et al. 1999). Estas iniciativas son una continuación de varias formas de asociaciones entre los sectores público y privado, que son cada vez más comunes en los sectores de recursos naturales, incluyendo la actividad forestal.

288. Las asociaciones entre sectores público y privado parecen emerger con mayor facilidad cuando existe la necesidad de resolver una reconocida crisis (Gentry & Hernández 1997). La deforestación y sus impactos negativos en el micro clima, el abastecimiento de agua a comunidades ubicadas corriente abajo, y la erosión de los suelos califican para dicha definición cuando han atravesado los “umbrales de seguridad”, como ocurrió recientemente en China y América Central. Los incendios forestales son otro ejemplo que puede impulsar al gobierno a tomar difíciles medidas en cuanto a las políticas y a involucrar al sector privado. En condiciones regulares, probablemente esto no hubiera sido políticamente posible (ejemplos recientes son Indonesia y México).

289. Los requisitos básicos para la asociación de los sectores público y privado son:

- (1) Que exista el riesgo de que las catástrofes pongan en peligro intereses importantes del sector privado, tales como inversión en infraestructura y plantas industriales, o la integridad del bosque en áreas de concesión.
- (2) Que se reconozca que el gobierno sólo no podrá hacer frente a estos riesgos, de tal manera que resulte más fácil unir fuerzas mediante asociaciones de los sectores público y privado para asignar mejor los recursos disponibles.

290. Las asociaciones pueden surgir también sin necesidad de una crisis si se ha creado conciencia de sus ventajas a raíz de otras razones o se ha reconocido ampliamente oportunidades ventajosas para ambas partes.

291. Existen muchos tipos diferentes de asociaciones, desde consultorías informales hasta arreglos contractuales donde ambos sectores adquieren compromisos financieros. El manejo forestal conjunto en sus distintas formas es un ejemplo que permite la provisión de insumos, los beneficios compartidos, y la participación de manera adaptable a las condiciones locales. Aunque aumenta rápidamente, la experiencia del sector forestal en asociaciones públicas-privadas sigue siendo limitada en comparación con otros sectores (e.g., agua).

292. Se identificó una serie de precondiciones para el éxito de las asociaciones públicas-privadas en actividades basadas en los recursos naturales (Cf. Gentry & Fernández 1997, Fry 1998):

- la necesidad de que haya un reconocimiento amplio de la acción, a menudo por causa de una crisis en la oferta de productos y servicios forestales (combustible, protección de cuencas hidrográficas) o una catástrofe natural (huracán, incendio, etc.);
- el empuje y compromiso de unos cuantos individuos para realizar verdaderas asociaciones significativas;
- la aceptación por parte de otras partes interesadas de que sus necesidades individuales pueden satisfacerse mediante la participación en el proceso cooperativo;
- credibilidad y transparencia para crear y mantener el compromiso: a menudo es necesario un alto grado de confianza y, al menos, de predecibilidad entre las partes involucradas;
- dado que las asociaciones se basan en el contexto, debe haber formas flexibles de implementarlas en distintas condiciones socioeconómicas y físicas;
- la creación de asociaciones requiere de tiempo, desde la comprensión inicial del problema y su posible solución mediante la implementación; y
- la participación de la industria es más fácil de asegurar cuando, ya sea sus propios intereses corren algún riesgo, o pueden participar en la toma de medidas preventivas y derivar de ello un aumento en su rentabilidad

293. El desarrollo de mecanismos de asociación apropiados debe adaptarse a las condiciones locales y del país. Costa Rica es un buen ejemplo de cómo puede desarrollarse varios mecanismos de financiamiento dirigidos a la actividad forestal sostenible y particularmente relacionados con la mercantilización de beneficios ambientales, mediante asociaciones entre sector público y privado. Muchos de éstos contienen elementos innovadores que se discuten más detalladamente en el Capítulo 6 y el Anexo 5.

294. Las asociaciones públicas-privadas son cada vez más comunes también en el ámbito local. En Landell-Mills et al. (1998) se puede encontrar un resumen útil de la situación actual de asociaciones entre compañías y

comunidades, incluyendo esquemas de fincas forestales y agricultores externos, inversiones mixtas, empresas comunitarias, contratos de manejo y aprovechamiento, alquiler de áreas forestales, etc.

295. La inversión en el MSB ofrece toda una gama de opciones para las asociaciones públicas-privadas que se tornan realistas cuando se satisface las precondiciones necesarias (ver Capítulo 3). Debe prestarse particular atención a la integración de aquellos mecanismos financieros concesionarios y a tasas de mercado que buscan internalizar externalidades tanto globales como nacionales. El Capítulo 8 aborda este tema en más detalle.

7.4 Estrategias de Financiamiento a Nivel Internacional y regional

296. Con estas consideraciones sobre el contexto del financiamiento al MSB, es posible identificar una serie de intervenciones estratégicas para la aplicación en el ámbito global, regional, nacional y local (Tabla 7.1). En general, están dirigidas hacia la creación de condiciones que faciliten el MSB, y su objetivo es remover o disminuir las barreras estructurales y operativas, reunir fondos y promover las inversiones en MSB; y desarrollar y aplicar nuevos instrumentos de financiamiento y fortalecer los ya existentes.

7.4.1 Intervenciones a Nivel Internacional

297. Se sugiere la siguiente lista de áreas importantes para la intervención estratégica:

- (a) Continuar *fortaleciendo marcos de políticas* como área importante para la remoción de barreras a nivel internacional, incluyendo la mejora del régimen internacional relacionado con el manejo sostenible de los bosques. Esto requeriría de una mejor coordinación entre instrumentos y arreglos institucionales existentes con el fin de garantizar un enfoque completo y equilibrado del MSB, en lugar de la actual tendencia a promover metas unidireccionales tales como la conservación de la biodiversidad, la fijación de dióxido de carbono, etc.
- (b) Promover la *mercantilización o la creación de valor mercadeable* para distintos productos y servicios forestales que no están actualmente reconocidos en el mercado, incluyendo la fijación de dióxido de carbono, la protección de cuencas hidrográficas y el control de la erosión, la biodiversidad, el ecoturismo, etc. En cuanto a los beneficios “globales” o transfronterizos, cuyo papel será cada vez más importante, deberá establecerse *normas de procedimiento acordadas internacionalmente* con el fin de proporcionar el marco necesario en el que los inversionistas internacionales puedan apoyarse cómodamente.
- (c) *Promover la inversión comercial y de todo tipo* en el MSB, incluyendo la toma de conciencia acerca de las oportunidades de inversión y la remoción de barreras al MSB, mediante el establecimiento de una API. Esta actividad es **la piedra angular de la estrategia propuesta** y se elabora más detalladamente en el Capítulo 8.
- (d) Dirigir cuidadosamente *el financiamiento concesional hacia* la eliminación de barreras estructurales y operativas que impiden el MSB y hacia el apalancamiento de inversión privada.
- (e) Desarrollar y aplicar *enfoques y mecanismos nuevos e innovadores* y mejorar su efectividad como instrumentos potenciales para el financiamiento del MSB. Esto incluye mejorar el GEF como fuente de financiamiento del MSB, implementar el MDL para la actividad forestal, otros mecanismos de implementación conjunta, co-financiamiento, y otras asociaciones entre los sectores público y privado donde el MSB sea el componente principal o subordinado (Cf. punto c arriba).
- (f) Mejorar la *coordinación y cooperación* en el ámbito internacional entre varias agencias y distintos tipos de fuentes de financiamiento, utilizando mecanismos disponibles como PNFs y FPAs en cooperación con los países (Cf. punto a, arriba).

Tabla 7.1 Niveles y Áreas de Intervención de la Estrategia de Financiamiento para el MSB

Nivel	Objetivo	Intervención
Global	1. Condiciones facilitadoras a nivel global	<ul style="list-style-type: none"> • Marco acordado global de políticas, incluyendo financiamiento concesional y sus usos • Reglas de procedimiento para el comercio de beneficios ambientales y para instrumentos basados en el mercado (CO2, bioprospección, certificación y etiquetado (LABELLING))
	2. Recolección de fondos y promoción de la inversión	<ul style="list-style-type: none"> • Crear conciencia acerca de oportunidades de inversión en MSB • Financiamiento concesional • Promoción de inversiones (API – ver Capítulo 8) • Mitigación de riesgos a nivel de país y de sector
	3. Desarrollo de instrumentos aplicables globalmente para el financiamiento del MSB y programas relacionados	<ul style="list-style-type: none"> • GEF, MDL, implementación conjunta, co-financiamiento, etc. • Instrumentos innovadores de financiamiento • PROFOR y otros programas internacionales
Regional	1. Condiciones facilitadoras a nivel regional	<ul style="list-style-type: none"> • Aumento de capacidad a nivel regional • Comercio transfronterizo de servicios hidrológicos y otros servicios ambientales de los bosques
	2. Instrumentos regionales de financiamiento	<ul style="list-style-type: none"> • Instrumentos regionales de BMDs, fondos regionales de capital de negocios, etc.
Nacional	1. Condiciones facilitadoras a nivel nacional	<ul style="list-style-type: none"> • Marco de políticas: remoción de limitaciones estructurales y operativas para el MSB, regulación de la mercantilización de los beneficios forestales • Aumento de capacidad, incluyendo buena dirección y transparencia • PNF y su programa de inversiones como mecanismos de coordinación
	2. recolección de fondos y promoción de la inversión	<ul style="list-style-type: none"> • Financiamiento concesional y bolsas de recursos dentro de los programas del sector (incluyendo FPAs) • Facilidades para la promoción de las inversiones • Fortalecimiento de intermediarios financieros

	3. Instrumentos nacionales de financiamiento	<ul style="list-style-type: none"> • Financiamiento comercial directo (portafolio de instrumentos accionarios, fondos de inversión, etc.) • Financiamiento concesionario directo (fondos nacionales para la conservación del medio ambiente, canjes de deuda por naturales, fondos de capital de negocios, líneas de crédito y micro-créditos para empresas de pequeña y mediana escala, pequeñas subvenciones, etc.) • Mecanismos de desarrollo del mercado (comercio de carbono, bioprospección, cambios en el uso del agua, certificación, etc.) • Instrumentos fiscales y otros mecanismos estructurales, fondos forestales públicos, bonos de desempeño, etc.)
Local	1. Condiciones facilitadoras a nivel local	<ul style="list-style-type: none"> • Remoción de limitaciones operativas • Creación de capacidad • Participación
	2. Mercantilización de los beneficios del bosque	<ul style="list-style-type: none"> • Valoración e integración
	3. Financiamiento local	<ul style="list-style-type: none"> • Financiamiento convencional para proyectos • Micro-financiamiento

7.4.2 Intervenciones a Nivel Regional

298. Muchas de estas intervenciones son también relevantes a nivel regional, donde se puede agregar una serie de puntos, tales como:

- Desarrollo de capacidades a nivel regional
- Comercio transfronterizo de servicios hidrológicos y otros servicios ambientales de los bosques, e
- Instrumentos regionales de financiamiento de bancos multilaterales de desarrollo (e.g., fondos regionales de capital de negocios ambientales, instancias de mitigación de riesgos).

299. Con base en la experiencia en América Central, se puede concluir que un marco institucional acordado regionalmente, basado en intereses pan-nacionales mutuos, puede contribuir a hacer más efectivos el desarrollo de capacidades y la cooperación transfronteriza. Cuando un país no es lo suficientemente grande como para proporcionar un volumen suficiente para algunos instrumentos de financiamiento nacionales (e.g., fondos de fideicomiso, fondos de capital de negocios), un enfoque regional podría ser viable.

7.4.3 Limitaciones por Políticas Internacionales

300. El *régimen forestal internacional* es fragmentado, no-exhaustivo, y le falta énfasis en la promoción del MSB; sin embargo, hay diferentes puntos de vista acerca de la forma en la que se podría mejorar la situación (Cf. EFI 1996, Skala-Kuhmann 1996, Tarasofsky 1995). Los instrumentos individuales enfatizan en funciones específicas y parciales de los bosques, en lugar de apoyar un enfoque exhaustivo con un componente financiero diseñado para resolver el problema de la deforestación y de la degeneración de los bosques. Instrumentos legales blandos, tales como las Propuestas de Acción del IPPF o certificación y etiquetado (LABELLING) voluntarios, son herramientas importantes pero no son las adecuadas para resolver los problemas de la actividad forestal sostenible.

301. Esta falta de compromiso para fijar un *acuerdo legalmente obligatorio* para alcanzar el MSB está relacionada también con un acceso insuficiente al financiamiento. Un instrumento internacional que sea el

sostén de tal obligación contribuiría directamente al financiamiento concesional y no concesional para el MSB. Sin embargo, su contribución indirecta podría ser mucho más significativa pues proporcionaría un marco de políticas claro dentro del cual varios actores, en particular los del sector privado, se sentirían confiados para invertir y operar. En cuanto a un arreglo financiero que se podría unir a tal instrumento, debe tomarse en cuenta la experiencia en la Convención de las Naciones Unidas para Combatir la Desertificación y la Sequía (CCSEOD) (ver Recuadro 7.1). La lección principal a aprender es que debe llegarse a un acuerdo común acerca del arreglo financiero antes de que se convenga sobre una convención internacional con implicaciones financieras. La Sección 8.5 discute este tema en más profundidad.

302. Las instituciones multilaterales de financiamiento desempeñan un papel clave en el financiamiento del desarrollo, incluyendo el sector forestal. Las políticas de las instituciones no sólo influyen las decisiones de financiamiento internas, sino que también se han convertido en importantes señales para la comunidad financiera internacional acerca de lo que se considera aceptable y lo que no. El papel de los bancos multilaterales como factor de comodidad para los inversionistas institucionales del sector privado es particularmente esencial en un sector tan controversial como el forestal.

Recuadro 7.1 Financiamento de la Convención para Combatir la Desertificación y la Sequía

La Convención entró en vigor a finales de 1996. No incluía arreglos para el financiamiento y no fue sino hasta finales de 1998 que se estableció formalmente el Secretariado del Mecanismo Global mediante contribuciones voluntarias. Las expectativas acerca del financiamiento han sido divergentes:

- . Los países receptores esperaban un mecanismo de financiamiento global con recursos nuevos y adicionales;
- . Los países donantes no han visto el arreglo financiero como un fondo sino como un ejercicio de emparejamiento entre las necesidades de los receptores y los recursos disponibles; tal emparejamiento debe ser llevado a cabo principalmente a nivel nacional y regional.

Estas perspectivas claramente opuestas minan el consenso que se necesita para sostener tratados internacionales. La implementación efectiva de la CCD requerirá probablemente de un mecanismo de financiamiento a nivel global que pueda desempeñar un papel catalítico, además de las intervenciones a nivel nacional y regional.

303. La Política Forestal (1992) y los Lineamientos Ambientales del Banco Mundial eliminan la posibilidad de brindar apoyo a cualquier tipo de actividad maderera en bosques tropicales naturales primarios. Esto ha significado un importante CAVEAT (limitante?) para los esfuerzos de desarrollo en aquellos países en donde una buena cantidad de bosque primario podría ser manejado en forma sostenible para obtener beneficios socioeconómicos y al mismo tiempo garantizar el mantenimiento de la biodiversidad y otros tipos de conservación del medio ambiente. Aún no se ha establecido si la política ha tenido algún impacto significativo en la deforestación y la degradación de los bosques, y algunos expertos piensan que puede haber sido contraproducente. La misma política es aplicada por el GEF, que es co-manejado por el Banco Mundial (Cf. Capítulo 5).

304. El Banco Mundial está llevando a cabo una evaluación de su financiamiento forestal y un proceso desarrollado para revisar su política actual. El propósito de este informe no es predecir qué tipo de política adoptará el Banco Mundial. Sin embargo, si no se cambia las estipulaciones actuales, es obvio que el potencial de varios instrumentos innovadores de financiamiento, tales como fondos de fideicomiso para la conservación, fondos de capital de negocios para biodiversidad, etc., no podrán dirigir el manejo de los bosques naturales, excepto en bosques secundarios. Dado que varias instituciones de financiamiento multilaterales, bilaterales y privadas tienden a aplicar los lineamientos del Banco Mundial, el manejo sostenible de estos bosques no sería respaldado internacionalmente – paradójicamente el área en la que dicho apoyo podría tener impactos significativos a corto plazo. Este punto también puede aplicarse al mecanismo de financiamiento global propuesto para el MSB (Cf. Capítulo 8).

305. Lo que hace que esto sea un verdadero dilema si se desea planificar cualquier futuro arreglo financiero para el MSB a nivel global es el hecho de que el IPPF/IFF como foro de políticas intergubernamentales no ha resuelto sobre ninguna de estas limitaciones para el MSB en los países en desarrollo. El ITTO y la OAA,

como agencias sectoriales internacionales clave, están promoviendo activamente el MSB, incluyendo la recolección sostenible en bosques tropicales naturales primarios. Existe la necesidad imperante de lograr una mayor coherencia y coordinación de la que existe actualmente en las políticas internacionales en relación con el sector forestal.

306. Existen varias formas de aliviar o reducir las preocupaciones relacionadas con la conservación de los bosques naturales convirtiendo así el MSB en una inversión aceptable y atractiva para BMDs. La certificación del manejo forestal, hecha por una tercera parte, puede ser una herramienta útil para el doble propósito de mitigar los riesgos de inversión y comunicar a compradores y consumidores que los bosques están siendo bien manejados desde donde se originan los productos comprados. Sin embargo, la certificación no es aplicable en cualquier condición y, por lo tanto, también debe considerarse la utilización de otros instrumentos menos costosos y más efectivos.

7.5 Estrategias de Financiamento a Nivel Nacional y Local

307. Las inversiones en el MSB se llevan a cabo a nivel nacional y local, que deberían pues ser el punto central de las futuras estrategias de financiamiento. Las intervenciones a nivel internacional – el punto central de este informe – pueden complementar tales estrategias reuniendo recursos mediante varios mecanismos y proporcionando las reglas de procedimiento comunes necesarias.

308. Cada país posee sus condiciones ecológicas y socioeconómicas específicas, así como su propio marco institucional. Estas condiciones representan oportunidades y limitaciones que constituyen la base para diseñar estrategias de financiamiento nacionales y locales para el MSB.

309. El primer paso consiste en desarrollar una visión a largo plazo de cómo lograr la meta del MSB. El proceso del PNF constituye la herramienta apropiada para este fin. El trabajo específico en arreglos financieros sólo puede ser significativo si existe una voluntad política para implementar la estrategia sectorial y sus reformas estructurales básicas.

7.5.1 **Áreas de Intervención**

310. Debido a las diferencias entre cada país, no es posible identificar un programa de acción para áreas de intervención en estrategias de financiamiento a nivel nacional o local. Sin embargo, es posible enumerar algunos ejemplos típicos. A *nivel nacional*, las intervenciones estratégicas pueden ir dirigidas a:

- crear *condiciones facilitadoras* mediante la eliminación de barreras estructurales y operativas que impiden el MSB; regular la mercantilización de los beneficios forestales (identificación de beneficiarios y proveedores, base para la valoración y asignación de precios de los servicios, etc.); desarrollar capacidad, incluyendo buena dirección y transparencia; y utilizar el PNF como herramienta para la reforma de políticas y la coordinación;
- *reunir fondos* a través de un mayor acceso al financiamiento concesionario y la reunión de recursos (e.g., mediante el FPA u otros acuerdos forestales participativos); promover la inversión; y fortalecer los intermediarios financieros; y
- desarrollar y aplicar *instrumentos financieros nacionales* incluyendo mecanismos para el financiamiento directo comercial y concesionario, desarrollo del mercado para los bienes y servicios basados en el MSB, así como instrumentos fiscales y otros mecanismos estructurales tales como fondos forestales nacionales, bonos de desempeño ambiental, etc. (ver Capítulo 6).

311. A *nivel local*, la creación de condiciones facilitadoras se centra a menudo en resolver limitaciones operativas, desarrollar capacidad, y en conseguir la participación efectiva de las partes interesadas en la planificación y la implementación. La valoración y la integración de varios beneficios forestales a nivel local deben estar ligadas a la planificación y la implementación. A nivel local, los mecanismos convencionales de financiamiento de proyectos seguirán probablemente siendo importantes y hasta posiblemente constituirán la principal fuente de fondos externos. Dada la gran cantidad de pequeños beneficiarios, las instancias para micro-financiamiento serán a menudo apropiadas, siempre y cuando se disponga de intermediarios financieros

adecuados. Para que los proyectos de pequeña escala sean financiados mediante fuentes externas, éstos deberán agruparse.

312. En los países en vías de desarrollo, el fortalecimiento de *los intermediarios financieros y de otros tipos*, incluyendo ONGs y OBCs, es necesario para llegar hasta los agricultores, propietarios de bosques, y comunidades asentadas dentro y alrededor de los bosques. De otra forma, sería imposible llegar hasta estos beneficiarios (más allá de los proyectos piloto dirigidos) debido a la pequeñez de los proyectos de inversión y la gran necesidad de divulgarlos en las áreas rurales. Por lo tanto, una red efectiva de intermediarios nacionales, incluyendo bancos de desarrollo rurales y comerciales, agencias de extensión, etc., es a menudo un requisito para que se abra el acceso al financiamiento. Desafortunadamente, estos intermediarios entienden poco, o no entienden del todo, las características del financiamiento del MSB. Además, a menudo se necesitan estipulaciones especiales para poder vencer las dificultades para convertir este sector en un segmento comercial viable para los intermediarios financieros.

313. El desarrollo de instrumentos y arreglos nacionales para el MSB es un campo que evoluciona rápidamente en el que la factibilidad de diferentes opciones puede ser incompatible con la realidad práctica. El caso de Costa Rica, en donde ya se ha acumulado una gran experiencia, se presenta en detalle en Chomitz et al. (1998). Existe una serie de precondiciones que deben ser tomadas en cuenta si se desea repetir la experiencia de un país en otro (Recuadro 7.2). Un ejemplo muy reciente es el concepto de promoción de inversiones respaldado por el Banco Mundial (1998b) en Nicaragua (Recuadro 7.3).

Recuadro 7.2 Precondiciones de las Asociaciones Públicas-Privadas en el Sector Forestal Costarricense

Costa Rica se cita frecuentemente como una historia exitosa en lo que respecta a la valoración para el mercado de los servicios ambientales proporcionados por el bosque. Las asociaciones públicas-privadas son un elemento esencial de ese logro. Entre las aparentes precondiciones para repetir la experiencia de Costa Rica están:

- . La opinión pública está muy interesada en el medio ambiente y sus impactos en la vida de los seres humanos.
- . El país posee una fuerte tradición de acción colectiva democrática.
- . Existe una fuerte tradición de empresariado para desarrollar negocios privados (en Costa Rica se ha creado un grupo ambientalista en el que varias actividades económicas se apoyan unas a otras).
- . El turismo es la fuente más importante de moneda extranjera, y el medio ambiente se ha enfocado dentro de este contexto. El ecoturismo es compatible con las metas conservacionistas y ofrece oportunidades de inversión para el sector privado.
- . Las organizaciones internacionales ayudaron a conceptualizar las oportunidades de desarrollo en instrumentos para el comercio de los beneficios ambientales.
- . Los pagos a la población rural se basan en los servicios brindados y son pagos de transferencia; esto constituye un aspecto motivador.
- . Existe organización entre agricultores y terratenientes, lo que garantiza la debida protección de sus intereses.
- . La tenencia privada segura de tierras es negociable abiertamente, lo que ha reducido significativamente los riesgos de la inversión forestal.

Fuentes: Constantino, com. pers.

Recuadro 7.3 Proyecto de Promoción de Inversiones en Manejo Sostenible de Bosques en Nicaragua

El *objetivo de desarrollo* del Crédito de Inversión Sectorial es mejorar la capacidad local (privada y pública) y desarrollar alternativas para resolver problemas forestales a largo plazo en Nicaragua. El establecimiento de una base para un mejor manejo forestal se iniciará promoviendo inversiones privadas beneficiosas para el medio ambiente, mejorando el medio empresarial, reduciendo la percepción de riesgos en las actividades del sector forestal, y ayudando a definir políticas y reformas institucionales en el sector forestal mediante un proceso participativo.

El proyecto constituirá la primera fase de un esfuerzo de más largo término para mejorar el manejo de los bosques y el desarrollo del sector privado. Los subsecuentes esfuerzos gubernamentales para implementar el programa podrían eventualmente estar apoyados por un Crédito Adaptable a Programas y otros donantes.

Las *actividades de proyecto* incluyen:

- . brindar asistencia técnica a la actividad forestal privada y comunal mediante la creación y la operación de la Oficina para la Promoción de Inversiones en Manejo Sostenible de Bosques (SFIPO), respaldada por un Panel Internacional de Asesores Forestales;
- . brindar asistencia técnica al recién creado Instituto Nacional Forestal; al Ministerio de Desarrollo, Industria y Comercio; al Ministerio de Agricultura y Silvicultura; y a la Comisión Nacional para el Desarrollo Sostenible para promover la inversión en actividades forestales sostenibles y reforestación; y
- . lanzar un programa de asistencia para empresarios forestales privados/comunales que se ajusten al financiamiento por subvención de sub proyectos piloto.

El proyecto de tres años y medio se ejecutará en forma participativa con el fin de desarrollar la capacidad, y crear el consenso y el apoyo necesarios para una exitosa implementación del programa a largo plazo. Se establecerá un sistema de monitoreo y evaluación con el fin de evaluar el proceso de aprendizaje e innovación y facilitar la incorporación de lecciones y experiencias en el futuro programa de inversión.

Las actividades del proyecto se basarán en los siguientes *lineamientos*:

- . promoción de asociaciones de los sectores público y privado;
- . utilización de instrumentos basados en el mercado para alcanzar los objetivos de actividad forestal sostenible; y
- . gran participación de la sociedad civil en la reforma de políticas.

La SFIPO será establecida por el gobierno, pero su objetivo es convertirse en una entidad autónoma o semi-autónoma y autofinanciada capaz de responder a las necesidades de sus clientes.

Las *áreas de acción* principales de la SFIPO serían:

- . la promoción de inversiones privadas,
- . la integración de los pequeños propietarios en el proceso productivo mediante el desarrollo de incentivos financieros y económicos,
- . la transferencia e introducción de tecnologías apropiadas y mejores prácticas, y
- . la promoción de la certificación forestal como medio para lograr un mejor manejo de los bosques y alcanzar nuevos mercados.

Fuente: Banco Mundial 1998b

7.5.2 Programas Nacionales Forestales y Programas de Apoyo al Sector

314. La implementación de los PNFs ha sido exitosa en varios países (e.g., Colombia, Costa Rica, Ghana, Indonesia y Vietnam). Han ayudado a las autoridades nacionales a analizar y articular sus metas de desarrollo en el sector forestal. Esto ha aumentado la factibilidad y eficiencia del financiamiento tanto nacional como extranjero para el desarrollo del sector forestal. En particular, los países que han establecido un mecanismo nacional de financiamiento para movilizar recursos para la implementación del PNF han hecho grandes progresos en MSB (e.g., FONADE en Colombia, FONAFIFO en Costa Rica, en Camerún en etapa de planificación, y estudios de factibilidad realizados en Togo y Benin). Sin embargo, es claro que los PNFs no han logrado atraer suficiente flujo financiero para la implementación a gran escala de un MSB con múltiples propósitos. Esto se suma al éxito limitado de los PNFs en la implementación de las reformas necesarias a las políticas, aunque también es relevante la falta de capacidad para formular programas de inversión viables e integrar mecanismos financieros apropiados para los PNFs. La Tabla 7.2 presenta una lista de países en desarrollo con PNFs que están siendo implementados.

Tabla 7.2 Programas Nacionales Forestales (PNF) Implementados en Países en Desarrollo

Africa	Asia y el Pacífico	América Latina
Camerún	Bangladesh	Antigua y Barbuda
Cabo Verde	Bután	Barbados
Costa de Marfil	Fiji	Belice
Guinea Ecuatorial	Indonesia	Bolivia
Ghana	Laos	Chile
Guinea	Nepal	Colombia
Senegal	Pakistán	Costa Rica
Tanzania	Papúa Nueva Guinea	Dominicana
	Filipinas	Ecuador
	Sri Lanka	El Salvador
	Tailandia	Granada
	Vietnam	Guatemala
		Honduras
		Jamaica
		México
		Montserrat
		Nicaragua
		Panamá
		Perú
		St. Kitts
		St. Lucía
		St. Vincent
		Trinidad

Fuentes: Programas Nacionales Forestales, Actualización No.33 (OAA 1988); información de los

315. Sin embargo, los PNFs, tal y como los percibe el IPPF (1997), pueden constituir el principal instrumento para crear condiciones facilitadoras para la inversión en MSB a nivel nacional (Recuadro 7.4). Proporcionan un marco para la programación y la coordinación necesario para garantizar que serán cubiertas todas las áreas clave en las que se requiere invertir. Los PNFs también funcionan como herramientas útiles para la integración de prioridades y programas nacionales con el apoyo y los objetivos de la comunidad internacional. Los PNFs son instrumentos diseñados para desviarse gradualmente del financiamiento de proyectos por distintas fuentes hacia un respaldo sectorial coordinado – para aumentar la efectividad de los flujos financieros.

Recuadro 7.4 Programa Nacional Forestal (PNF)

El objetivo de un PNF es garantizar la conservación, manejo y desarrollo sostenible de los bosques para responder a las necesidades locales, nacionales, regionales y globales, en beneficio de las generaciones presentes y futuras.

El PNF se basa en los siguientes principios:

- soberanía nacional y mando a cargo del país;
- asociación y participación de todas las partes interesadas en el proceso del PNF;
- enfoque holístico e intersectorial del desarrollo y conservación de los bosques;
- el proceso a largo plazo e iterativo de planificación, implementación y monitoreo;
- énfasis en construir sistemáticamente la capacidad del país de hacerse completamente responsable del desarrollo de su sector forestal;
- énfasis en reformas sistemáticas institucionales y de las políticas consistentes con las políticas nacionales e iniciativas globales generales;
- énfasis en la concientización sistemática acerca de temas forestales en todos los niveles de la sociedad; y
- énfasis en la consecución sistemática de un compromiso nacional e internacional con el desarrollo sostenible de los bosques.

Los elementos principales de un PNF son:

- una revisión del sector para lograr una comprensión del sector forestal dentro del contexto del desarrollo nacional,
- procesos de reforma institucional y de las políticas con base en la revisión del sector y el diálogo con los actores interesados,
- un programa de inversión que incluye inversiones e incentivos públicos para los sectores privados y no gubernamentales,
- un programa de desarrollo de capacidades para ayudar a los sectores gubernamental y no gubernamental a cumplir con sus papeles y mandatos, y
- un sistema de monitoreo y evaluación para brindar una retroalimentación continua acerca de la implementación, impactos y eficiencia del PNF.

El PNF es un proceso técnico, en el sentido de que la identificación de metas, políticas, estrategias y mecanismos de implementación se basan en información precisa, y un proceso político, en el sentido de que la elección entre las distintas opciones disponibles son el fruto de discusiones, negociaciones, y compromisos por parte de los principales actores interesados.

Fuente: PNUD 1997b.

316. Se formula dos tipos de *programas de inversión pública* en el contexto de un PNF: (i) aquellas actividades de apoyo directamente implementadas por instituciones públicas, y (ii) aquellas actividades de apoyo que se centran en el sector privado, ONGs y OBCs, brindando distintos tipos de incentivos para la actividad forestal y los esfuerzos de conservación. A pesar de que cada país encontrará su propio equilibrio entre su sector público y su sector privado, la participación de la administración sectorial en las actividades productivas de implementación del PNF está decayendo. Sin embargo, el sector público conservará probablemente su papel en algunas áreas. Las inversiones reales en el sector público se derivan principalmente del programa de construcción de capacidad (ver más adelante). La participación activa del sector privado y de la comunidad local en la conservación y manejo de los bosques, y en el uso sostenible de los recursos forestales contribuye a la descentralización del desarrollo y a una distribución más equitativa de los beneficios (Oksanen 1998).

317. El énfasis del programa de inversión es en la creación de condiciones favorables y apoyo directo para el sector privado, ONGs y OBCs, debido a sus ventajas comparativas como agentes para el desarrollo y la conservación. Algunas de estas ventajas son la capacidad de contactar a las poblaciones rurales a través de enfoques participativos, el conocimiento de la sabiduría tradicional en relación con los bosques, la capacidad para movilizar eficientemente los recursos locales, independencia, flexibilidad, así como capacidad para representar los intereses locales. El objetivo central es facilitar y mejorar las condiciones para la inversión mediante un programa descentralizado de incentivos, que promueva el manejo sostenible y la sabia utilización de los bosques (Oksanen). En particular, este enfoque programático será útil para unir pequeños proyectos con el fin de que coincidan con los criterios financieros de las fuentes externas.

318. El *programa de desarrollo de capacidades* define las acciones necesarias para desarrollar sistemáticamente la capacidad de planificación sectorial y de implementación de las instituciones nacionales y demás actores clave, así como para disminuir la dependencia de asistencia externa. El programa debe basarse en la definición de nuevos papeles y mandatos para las instituciones del sector público, el sector privado, las ONGs y las OBCs.

319. Un *mecanismo nacional de coordinación* bien diseñado ayudará a remover las barreras que impiden el MSB, promoverá la inversión, y facilitará el acceso a los recursos financieros disponibles. También servirá para facilitar la participación de los principales actores interesados internacionales y nacionales y responder a sus preocupaciones. Aumentará la confianza en las políticas gubernamentales en relación con el MSB y en el apoyo del gobierno a éste, y hará que políticas y apoyo sean más predecibles, disminuyendo así los riesgos de inversión. Un mecanismo de coordinación de este tipo puede insertarse en el proceso de preparación e implementación del PNF.

320. Sin embargo, el propósito principal de la coordinación de los socios internacionales es integrar la ayuda externa al proceso del PNF, y así coordinar las contribuciones de los donantes para evitar programas que se superpongan o que sean redundantes. La coordinación debería de facilitar la adquisición de un compromiso político y financiero por parte de todos los actores interesados, así como fomentar ciclos y enfoques de planificación integrados y armoniosos. Los elementos del PNF que requieren de apoyo internacional pueden consolidarse dentro de una instancia de *Apoyo a Programas Sectoriales* que la comunidad internacional puede financiar mediante mecanismos conjuntamente acordados (Recuadro 7.5). Un enfoque tal ha funcionado bien en otros sectores (salud, educación, agricultura, etc.) para movilizar apoyo internacional a la escala necesaria y para mejorar su efectividad mediante un enfoque exhaustivo. No existe ninguna razón fundamental para que este enfoque no se adopte cada vez más también en el sector forestal.

Recuadro 7.5 Apoyo a Programas Sectoriales

El Apoyo a Programas Sectoriales (APS) es un acuerdo para canalizar apoyo internacional hacia la implementación de PNFs y para apoyar la participación de actores interesados públicos y privados en el proceso. Las precondiciones para el éxito incluyen políticas facilitadoras y el compromiso del gobierno de dirigir e implementar el PNF. En general, el APS:

- se concentraría en el desarrollo de la capacidad a gran escala,
- ayudaría a disminuir otras barreras estructurales que impiden el MSB,
- proporcionaría apoyo a la implementación a nivel nacional, regional y local,
- aumentaría la responsabilidad y la transparencia,
- promovería la flexibilidad y la implementación basada en las necesidades,
- reduciría la burocracia local relacionada con el financiamiento internacional, y
- aumentaría la coordinación y la integración.

Se necesitaría criterios e indicadores apropiados para monitorear y evaluar el éxito del APS. Estos C&I son bastante similares a los utilizados para el PNF.

Fuente: Aho 1999

321. En el sector forestal han surgido varios acuerdos de asociación con el fin de juntar los recursos y esfuerzos de varios actores interesados, incluyendo la comunidad internacional (Recuadro 7.6). Estas asociaciones son de distintos tipos y un ejemplo es el FPA, que es una innovación relativamente reciente y que aún está en etapa experimental en un número limitado de países. Se desarrolló principalmente como instrumento para garantizar un compromiso tanto interno como externo con la implementación de PNF, y asegurar su coordinación. La idea del FPA se basa en la suposición de que se necesitan mecanismos de asociación a nivel de países con el fin de integrar a todas las instituciones y actores relevantes dentro del proceso de PNF.

Recuadro 7.6 Reunión de Recursos: Asociaciones Forestales (FPA)

En las FPAs, las interacciones entre los procesos nacionales e internacionales y los PNFs están definidas de manera que se promueva el MSB ayudando a mejorar las funciones económicas, sociales, culturales y ambientales de todos los tipos de bosques. Las asociaciones incluirían a todos los actores interesados nacionales y a las partes internacionales que respaldan el MSB en el país. El IFF-II llegó a las siguientes conclusiones preliminares acerca de la promoción y facilitación de la implementación de las Propuestas de Acción del IPPF:

“creación y/o fortalecimiento, por parte de los países y las organizaciones internacionales, de iniciativas, enfoques y asociaciones, que podrían incluir acuerdos de asociación para fomentar: compromiso político a largo plazo; apoyo relevante, efectivo, sostenido y confiable por parte de los donantes; participación del sector privado y de grupos importantes; así como reconocer el papel especial de la AOD en la satisfacción de las necesidades de los países en desarrollo, en particular los países menos desarrollados y los países con poca cobertura boscosa.”

Entre las acciones a las podrían comprometerse los países en desarrollo están:

- eliminación de los incentivos a la destrucción de los bosques,
- valoración completa de los recursos naturales comercializados,
- aseguramiento de los derechos de propiedad para la población rural,
- planeamiento de un uso de la tierra técnicamente sano e incentivos tangibles para el uso sostenible,
- medidas efectivas para promover el desarrollo humano,
- poder para las mujeres que viven en áreas forestales, y
- estrategia participativa y programas de desarrollo de capacidades acerca de bosques.

Los compromisos de parte de la comunidad internacional podrían incluir:

- una reducción de la deuda en fases a medida que se implementa el FPA,
- apoyo para aumentar la productividad agrícola en el país,
- facilitación del acceso al mercado para los productos forestales obtenidos en forma sostenible,
- incentivos para la inversión privada,
- financiamiento seguro para el desarrollo sostenible, y
- financiamiento para el desarrollo de capacidades.

En un FPA, un país en desarrollo y varios países donantes e instituciones financieras negocian un acuerdo a largo plazo, mediante el cual cada parte asume ciertos compromisos y lleva a cabo acciones específicas. Un FPA puede ser legalmente obligatorio o no serlo, e incluye componentes internacionales y nacionales. Un FPA se inicia mediante la identificación de los actores interesados y socios nacionales e internacionales en el sector forestal. Para institucionalizar un FPA como mecanismo de coordinación para conseguir apoyo internacional, puede establecerse una instancia de asociación forestal y seleccionarse una agencia de apoyo central. Se desarrolla la estrategia y los mecanismos de comunicación entre todos los actores interesados. También se establece sistemas de monitoreo y evaluación para la implementación de PNFs.

Un FPA podría incluir el establecimiento de un grupo de consulta del sector forestal para ayudar a coordinar. Éste debe estar dirigido nacionalmente y ser abierto a todos los actores interesados.

Fuentes: PNUD 1997b, Aho 1999

322. Los acuerdos de asociación formalizados entre los principales participantes en el desarrollo en un país dado tienen como objetivo brindar un mecanismo para integrar la ayuda externa a los ciclos nacionales de planificación, y minimizar la superposición de programas. Promueven la participación eficiente y un mayor compromiso por parte de todos los actores interesados nacionales e internacionales involucrados en el proceso de PNF. Deberían también garantizar que la canalización de fondos hacia los programas de desarrollo se base en las prioridades nacionales establecidas mediante procesos de toma de decisiones democráticos y transparentes. Un memorándum de entendimiento entre los participantes en el desarrollo podría constituir un instrumento temporal en el camino hacia mecanismos de coordinación más formales, tales como un FPA o instancias similares.

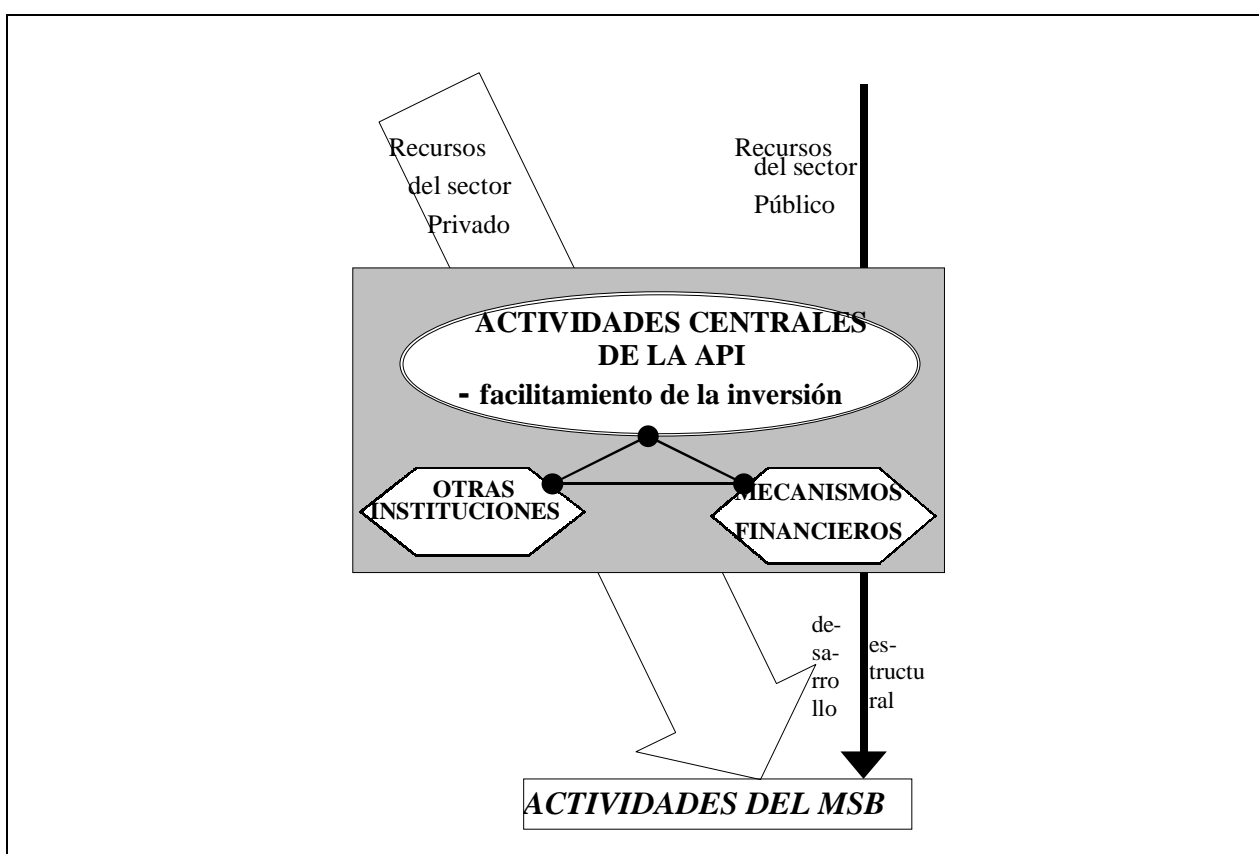
**PROPUESTA PARA UN NUEVO MECANISMO DE FINANCIAMIENTO PARA PROMOVER LOS
FLUJOS DE INVERSIÓN HACIA EL MANEJO SOSTENIBLE DE LOS BOSQUES**

**8.1 Revisión de la API; 8.2 Las Actividades de la API; 8.3 Operacionalizando la API; 8.4 La Estructura y
Requisitos para el Financiamiento de la API; 8.5 Conclusiones**

8. PROPUESTA PARA UN NUEVO MECANISMO DE FINANCIAMIENTO PARA PROMOVER LOS FLUJOS DE INVERSIÓN HACIA EL MANEJO SOSTENIBLE DE LOS BOSQUES

323. La movilización de recursos del sector privado ha sido identificada a lo largo de este informe como un componente clave de cualquier estrategia global de financiamiento del MSB. Para que sea posible tal movilización, es necesario eliminar o mitigar muchas de las barreras para la inversión en actividades y operaciones de MSB. El financiamiento del sector público, tanto como AOD vi- y multilateral como de fuentes nacionales, debe desempeñar un papel catalítico importante en este proceso de eliminación de barreras. En este capítulo, se propone un componente central para dicho papel en forma de una API (Figura 8.1). Esta agencia estaría específicamente a cargo de utilizar los recursos del sector público para apalancar fondos del sector privado para la inversión en el MSB. Sus operaciones serían principalmente a nivel global.

Figura 8.1 Una Revisión de la Agencia para la Promoción de la Inversión Propuesta (API)



324. Antes de describir en detalle la API, vale la pena enfatizar en dos puntos. Primero, el título de “Agencia para la Promoción de la Inversión” se eligió únicamente para ilustrar el objetivo principal del mecanismo propuesto (promover la inversión en el MSB). El uso de la palabra “agencia” es intencionalmente neutro. No debe interpretarse como representativo de ninguna estructura, tamaño, alcance, etc. En particular.

325. Segundo, la API está diseñada explícitamente para no desempeñar un papel importante en las inversiones directas de sus recursos financieros a nivel de proyectos mediante subvenciones, facilidades de préstamo, respaldo costos (cf. el GEF) o cualquier otro medio. Por lo tanto, no debe considerarse como un ‘Fondo’ para el MSB en el sentido tradicional de la palabra (ver Sección 8.5 para una discusión más detallada).

326. Las ideas y conceptos que se presentan más adelante tienen como propósito estimular la reflexión y la discusión y no deben ser considerados como un modelo definitivo para un organismo global para la promoción de la inversión forestal. De hecho, la forma y estructura de la API presentada aquí son mucho menos importantes que sus funciones, que son consideradas según sus propios méritos y derechos, y donde sea apropiado, integradas a deberes institucionales ya existentes.

8.1 Revisión de la API

327. El *objetivo* determinante de la API propuesta será movilizar y facilitar los flujos financieros hacia las actividades de MSB en los países en desarrollo.²⁹ Esto se logrará sacando partido de los recursos financieros públicos y privados, existentes y potenciales, principalmente a nivel global, con el propósito específico de apalancamiento niveles más altos de financiamiento del sector privado.

328. Con este fin, la API llevará a cabo actividades semejantes a ‘sistemas bancarios de inversión innovadores’, utilizando una serie de mecanismos de financiamiento innovadores existentes y nuevos, diseñados para promover la inversión en el MSB (ver Capítulos 4,5 y 6). Además, la API tendrá como objetivo desviar los recursos del sector privado que actualmente fluyen hacia actividades forestales no sostenibles, facilitando el acceso a la información y la asistencia técnica, y promoviendo el desarrollo de las estructuras financieras y reguladoras necesarias. Estas actividades de la API, descritas en detalle en la Sección 8.2, fueron identificadas con base en análisis anteriores (ver Capítulos 3 y 7).

329. Un aspecto propio de este papel *orientado hacia el sector privado* es la necesidad de que la API sea lo más reducida, coordinada y eficiente posible para poder hacer frente al ritmo y a las demandas de los inversionistas del sector privado y de los operadores forestales, y para evitar altos costos administrativos. La API debe, por lo tanto, tener suficiente autonomía como para tomar decisiones informadas pero rápidas que eviten largos procesos burocráticos que disminuyen la eficiencia. Al mismo tiempo, debe tener lineamientos de inversión, mandato y responsabilidad claramente definidos para que sus actividades y decisiones sean explicables ante sus miembros y sus estructuras de manejo. Estos puntos son discutidos más detalladamente en la Sección 8.3.

330. Un menú de tres posibles *opciones para la estructura* de la API se propone luego en la Sección 8.4 para que las discusiones anteriores acerca de las funciones, actividades y manejo puedan ser encuadradas dentro de un marco institucional específico. Se analiza brevemente los pros y contras de cada una de estas tres opciones antes de entrar en la sección de conclusiones en la que se establece la necesidad de tal innovación institucional en comparación con un “Fondo Forestal” más tradicional.

8.2 Las Actividades de la API

331. Con el fin de cumplir con su objetivo de facilitar los flujos financieros hacia las actividades de MSB en los países en desarrollo, la API ayudará a promover, implementar y manejar un conjunto de actividades que, combinadas, harán posible el éxito de las inversiones en MSB. Estas actividades están específicamente diseñadas para evitar o eliminar algunas de las barreras que actualmente impiden la inversión privada en MSB con el fin de compensar la evidente insuficiencia de proyectos transables de MSB.

332. La *actividad principal* de la API se centrará en el agrupamiento de inversiones y la estructuración de tratos financieros para los operadores de MSB, principalmente en el sector privado. Para apoyar esta actividad principal, la API proporcionará información relacionada con una amplia gama de parámetros para la inversión en MSB, e identificará y promoverá las oportunidades de inversión en MSB. La otra actividad central de la API será brindar acceso directo a los servicios e instancias de mitigación de riesgos. Estos cuatro papeles, junto con las barreras que se proponen mitigar, están

²⁹ Un desarrollo interesante a este respecto fue el anuncio de que el Banco Mundial estaba brindando ayuda a Nicaragua tras el Huracán Mitch “para crear y operar una Oficina para la Promoción de la Inversión en Manejo Sostenible de Bosques para desarrollar la certificación de las prácticas forestales sostenibles y para promover la inversión en actividad forestal sostenible y reforestación” dentro del contexto de una iniciativa más amplia dirigida a construir capacidad de manejo y reducir las barreras del mercado (Nicaragua. . . 1999).

resumidos en la Tabla 8.1 y descritos en detalle en las siguientes secciones.

Además, existe una posibilidad para que la API desempeñe un *papel de contribución a las reformas estructurales actuales* que se están llevando a cabo en el sector forestal a nivel internacional y a nivel nacional a través de instituciones asociadas como el PNUD y el Banco Mundial. Su objetivo en estas actividades de desarrollo estructural sería promover las necesidades e intereses de los inversionistas del sector privado y de los operadores forestales. Es obvio que ya hay una enorme actividad en este campo, y el valor (si lo hay) que podría agregar la API deberá ser estudiado cuidadosamente. Las Secciones 8.2.5 y 8.4.3 presentan un análisis preliminar.

Tabla 8.1 Actividades de la Agencia Propuesta para la Promoción de Inversiones

Actividades de la API	Barreras abordadas que impiden la inversión en MSB
Agrupamiento de inversiones y estructuración del financiamiento (CENTRAL)	Costos incrementales de transición hacia actividades de MSB
	Característica de largo plazo de ciertos tipos de inversión forestal que requieren diferentes tipos de financiamiento en las distintas etapas
	Múltiples fuentes (disparas) de financiamiento público y privado
	Creciente complejidad de las estructuras y mecanismos financieros
Aporte de información (APOYO)	Falta de conocimiento del sector / ideas y percepciones falsas
	Falta de conocimiento de los servicios y mecanismos financieros disponibles
	Lentitud de respuesta comercial a una agenda de políticas en evolución y falta de conocimiento de ésta
	Escasez de experiencias en inversión en MSB / falta de conocimiento de las oportunidades de inversión
Identificación de oportunidades de inversión (APOYO)	Dificultad estructural para emparejar inversionistas e inversiones, incluyendo divergencia en actitudes comerciales y modus operandi, convenciones y estilos de presentación, lenguaje, distancia, accesibilidad, etc. Falta de asociaciones y empresas conjuntas exitosas
	Falta de asociaciones y empresas conjuntas exitosas
	Falta de conocimiento mutuo e interacción entre comunidad de inversionistas y operadores forestales (ver más arriba)
Mitigación de riesgos (ACCESO)	Riesgos reales o percibidos a nivel de país, mercado y sector
	Riesgo de percepción pública negativa de las inversiones forestales

333. Aunque en esta sección se divide en categorías las funciones de la API para facilitar la explicación, en la práctica deben ser ejecutadas como un todo coherente. De hecho, gran parte de las actividades descritas a continuación dependen en cierta medida de las actividades que constituyen su contraparte y que están siendo llevadas a cabo con éxito dentro de la estructura general de la API. *Esta integración horizontal de actividades que se apoyan unas a otras* dentro de una misma entidad constituye la ventaja comparativa de la API propuesta dado que, de esta forma, podrá conocer a fondo las distintas facetas de la inversión del sector privado en el MSB y actuar con base en ello, utilizando las habilidades y pericia necesarias.

8.2.1 Agrupamiento de la Inversión y Estructuración del Financiamiento

334. La actividad central de la API propuesta consistirá en *agrupar oportunidades de inversión y estructurar tratos financieros* con el fin de que los proyectos de actividad forestal sostenible sean más atractivos y factibles. La razón de ser de este papel reside en la creciente complejidad del financiamiento forestal en términos del objetivo, duración y tipo de inversión, así como de la combinación de productos forestales (o valores) en los que se va a invertir. Debido a esta complejidad, las operaciones de actividad forestal sostenible exitosas necesitarán captar flujos financieros de una variedad de fuentes. Esta necesidad en sí podría constituir una barrera importante al MSB.

335. Por lo tanto, la API brindaría servicios de intermediación en las inversiones para facilitar el acceso a toda la gama de recursos e incentivos financieros disponibles para la actividad forestal a nivel global, incluyendo los que son

canalizados a través de los mecanismos financieros innovadores y convencionales presentados en detalle en los capítulos 4.5 y 6.

336. Dependiendo de las necesidades del inversionista o de la inversión, la API reuniría estas distintas fuentes de financiamiento como parte de un servicio de estructuración del financiamiento diseñado para abordar ciertas barreras a las inversiones en el MSB. Esta instancia buscaría *atraer financiamiento de acciones o de deuda del sector privado* de fuentes de inversión, institucionales o de cartera, utilizando, cuando sea necesario, financiamiento catalítico del sector público u otro tipo de financiamiento concesionario. En el caso específico de las operaciones forestales a largo plazo, por ejemplo, la API podría asegurar la inversión del sector privado mediante:

- el desarrollo de mecanismos o vehículos de inversión innovadores para anticipar los flujos de efectivo (e.g., ventas de madera por adelantado, adelanto por productos maderables, ganancias por compensaciones de carbono);
- asegurar los compromisos de inversión en proyectos de la etapa, inicial, intermedia y final, proveniente de una mezcla de fuentes públicas y privadas, estructurándolas en paquetes de financiamiento de proyectos garantizados;³⁰
- proporcionar acceso directo a los servicios apropiados de mitigación de riesgos para facilitar el financiamiento un financiamiento adecuado a largo plazo, o inversiones accionarias.

337. Una parte esencial del papel de manejo de inversiones de la API, sería la capitalización de toda la gama de valores forestales que a menudo desconocen los banqueros, inversionistas, receptores de inversiones y asesores de inversión. Esto se aplica en particular a aquellos valores tales como la protección de la biodiversidad y la fijación de dióxido de carbono, cuyos beneficios son reconocidos globalmente y para los cuales acceder los mecanismos de transferencia de pago necesarios podría ser problemático.³¹ Dicha *generación de ganancias con valor agregado para las inversiones en MSB* podría lograrse, por ejemplo, mediante:

- la promoción de la mercantilización o enfoques similares (ver Sección 3.2.4),
- la combinación de fondos conseguidos mediante mecanismos basados en el mercado y no-basados en el mercado,
- estrategias de mercadeo óptimas como la identificación del nicho de mercado (e.g., mediante certificación), y
- la promoción de la inversión en la infraestructura del procesado.

338. Además, la API puede movilizar financiamiento para cualquier déficit en las inversiones propuestas o potenciales, incluyendo los déficits que sean consecuencia de barreras del MSB que no hayan sido abordadas por otras actividades de la API. Esto podría llevar a la necesidad de *desarrollar nuevos mecanismos de financiamiento* para instituciones ya existentes o en colaboración con éstas, o utilizar las propias habilidades y recursos de la API. Uno de estos mecanismos podría ser un fondo internacional de inversión forestal con portafolio diversificado, como se describe en el Recuadro 8.1. Otros ejemplos incluyen:

- *instrumentos de deuda* – e.g., bonos forestales, transacciones de deuda por naturaleza, esquemas de aseguramiento;
- *instrumentos accionarios* – e.g., estructuración de acuerdos específicos de inversión directa o de empresas conjuntas.

339. Más específicamente, es necesario pensar en formas de apalancamiento recursos adicionales *abordando obstáculos con los que se han encontrado los mecanismos existentes*. Por ejemplo, la API podría promover la creación de fondos forestales nacionales en los países en desarrollo, suficientemente grandes como para ser publicados, y diseñados para

³⁰ Esto podría aplicarse en particular en el contexto de mercantilización emergente y de los mecanismos de financiamiento no-basados en el mercado y diseñados para internalizar externalidades forestales con el fin de aumentar y estabilizar las ganancias derivadas de las inversiones en el MSB. La adopción inicial de dichos mecanismos por parte del sector privado podría depender del apoyo brindado por las fuentes concesionarias durante la etapa inicial.

³¹ Los requisitos para la presentación de proyectos son a menudo complejos, penosos, exigen mucho tiempo y no son prácticos para los operadores e inversionistas forestales que carecen del tiempo, los conocimientos o las habilidades necesarios. Además, para muchos operadores del sector privado, los mecanismos de financiamiento manejados por instituciones podrían tener ciclos prohibitivamente largos, mientras que los mecanismos basados en el mercado, especialmente en las etapas iniciales, pueden acarrear altos costos de transacción que restringen el acceso del mercado a economías de una escala que sólo es posible para los grandes participantes globales.

apoderarse de compañías privadas con el fin de poner a disposición, por ejemplo, carteras de inversiones éticas (Gullison et al. 1998; ver también ficha técnica A/1 en Anexo 4).

340. El papel desempeñado por la API en estos nuevos desarrollos, o en la adaptación de los instrumentos existentes, puede ir desde el manejo directo interno hasta el desarrollo conceptual delegando la implementación a instituciones comerciales (o del sector privado) bajo un acuerdo de franquicia o como una empresa conjunta. Las alternativas más ‘blandas’ pueden permitir a la API un papel catalítico en la formulación de propuestas o recomendaciones sobre dichos puntos.

341. En resumen, la API *promoverá* mecanismos de financiamiento convencionales e innovadores o *facilitará el acceso a éstos, funcionará en coordinación con ellos, los manejará o los creará* dependiendo de cada caso dentro de un marco operativo basado en el uso de su propia información, habilidades de manejo de inversiones, y otras capacidades relevantes, así como el financiamiento concesionario catalítico para apalancar capital privado y canalizarlo hacia la implementación y el manejo de proyectos de MSB.

Recuadro 8.1 Fondos Internacionales de Inversión Forestal

Como ya se discutió en el texto, una serie de barreras reales y/o percibidas disuaden actualmente a la comunidad internacional de inversionistas de invertir a gran escala en el MSB. Estas barreras incluyen: falta de liquidez, alto riesgo, pocas ganancias y a largo plazo, y el miedo a estar contribuyendo a la degradación del medio ambiente. Un vehículo de inversión que podría disminuir estas preocupaciones podría tener la forma de un fondo de inversión incluido en las listas de las bolsas de valores (aumentando la liquidez), que invirtiera en una cartera mixta de distintos tipos de proyecto forestales (distribuyendo los riesgos a nivel del mercado), en distintos países (distribuyendo los riesgos a nivel de país), con énfasis en el trópico (aumentando las ganancias generales). Un fondo tal insistiría en tener participación en los lineamientos y objetivos del manejo forestal seguidos de sus inversiones, asegurando así su compromiso con la sostenibilidad. Todas las inversiones podrían ser valoradas por sus prácticas ambientales previo a la inversión.
Los blancos de inversión pueden incluir compañías con déficit de capital que requieran de inyección de capital para cambiar sus prácticas forestales por otras más eficientes y sostenibles que podrían aumentar la rentabilidad y reducir los impactos ambientales negativos. Algunas de estas compañías podrían tener ASSETS forestales ya sea en producción o acercándose a la producción para garantizar ganancias rápidas.
El fondo en sí no debe estar involucrado en el manejo directo de las operaciones forestales. Sin embargo, debe facilitar el acceso a la asistencia técnica y de mercadeo. En algunos casos, puede decidir cambiar la estructura de manejo de las compañías en las que se invierte o introducir a terceros contratistas operadores.
Con el fin de brindar más seguridad a los inversionistas en cuanto a la calidad del vehículo de inversión, tal fondo puede estar patrocinado por instituciones prominentes que, en conjunto, posean credenciales financieros, forestales y ambientales. Aunque resulta tranquilizante asegurar un compromiso con la sostenibilidad, los inversionistas se fijarán en las ganancias finales y la capacidad de quien administra el fondo para tomar decisiones acerca de las inversiones. En este contexto, el fondo no debe depender de las inversiones realizadas por organizaciones internacionales (como el Banco Mundial, GEF, etc.) para evitar que se cree la idea equivocada de que las ganancias no son una prioridad, dado que el objetivo del fondo es proporcionar una cartera lucrativa de operaciones forestales sostenibles que atraigan el interés del sector financiero. Sólo el sector financiero privado puede proporcionar el volumen de capital necesario para promover una transición verdadera y extensa del actual paradigma forestal insostenible al sostenible.
Cabe destacar que la idea de tal vehículo de inversión ha sido llevada a la práctica por Coopers y Lybrand en el Reino Unido, y por el Banco Mundial con la Fundación MacArthur en los Estados Unidos, entre otros.

8.2.2 Provisión de Información

342. Uno de los principales frenos a las inversiones en el MSB es la falta de conocimiento del sector entre los inversionistas. Esta ‘ignorancia’ acerca de la actividad forestal conduce a una serie de ideas equivocadas que sólo sirven para confundir o desanimar a los inversionistas y a aquéllos que intentan promover la inversión en MSB (esto

se discute más a fondo en el Recuadro 8.2). Por lo tanto, es esencial que los inversionistas se informes acerca de las posibles recompensas que se puede obtener con las actividades e inversiones forestales, así como de los verdaderos riesgos y problemas que conllevan y de la gama de opciones para resolverlos.

343. Uno de los papeles clave de la API, como apoyo a sus actividades centrales de estructuración de las inversiones, sería entonces mitigar esta falta de conocimiento funcionando como *centro distribuidor de información*, proporcionando información cuidadosamente dirigida a los elementos clave de la comunidad de inversionistas, incluyendo inversionistas institucionales tales como bancos, administradores de fondos de inversión, fiduciarios, y la industria de seguros. El mismo papel puede asignársele a numerosos inversionistas directos que ya están involucrados en el sector forestal. Las actividades con este fin incluyen:

- campañas educativas/promocionales/de concientización por medio de una variedad de medios de comunicación y dirigidas a públicos específicos;
- organización y coordinación de conferencias, talleres, foros y reuniones estratégicas con los inversionistas; y
- cotejo y divulgación de información acerca de estudios de caso.

Recuadro 8.2 Creencias & Ideas Equivocadas acerca de las Inversiones en MSB

La fuente principal de confusión está relacionada con el tipo mismo de actividad forestal en cuestión, que puede ser pulpa y papel, manejo de plantaciones, manejo nacional de bosques, conservación, o transformación industrial. Estos y otros sub sectores incluidos en el término 'actividad forestal' podrían especificarse aún más con base en las diferencias entre actividad forestal tropical y templada, problemas de sostenibilidad, y los motivos y modus operandi de los operadores.

Todos estos tipos de actividad forestal pueden tener dinámicas, necesidades de inversión y perfiles de riesgo: ganancia muy diferentes. Sin embargo, debido a la falta de conocimiento especializado de los inversionistas potenciales, existe una tendencia a mezclar o compara desfavorablemente todas las actividades forestales. Otras percepciones relacionadas con distintos aspectos de las inversiones forestales exacerban esta confusión. Éstas incluyen:

. *Naturaleza de largo plazo* – A menudo se cree que las inversiones forestales generan ganancias sólo a largo plazo, lo que sumado a las tasas de descuento generalmente utilizados en el sector privado, sirve para disuadir a los inversionistas. Sin embargo, muchas actividades de manejo y utilización de recursos, particularmente en el trópico, pueden brindar flujo de fondos a corto plazo. Algunos ejemplos son: esquemas nacionales de manejo forestal y agroforestal con una diversa gama de productos, ganancias, y encuadres temporales; y plantaciones de crecimiento rápido con rotaciones de 6 años (Ruzicka & Moura Costa 1997).

. *Pocas ganancias económicas* – A pesar de que en las regiones templadas las ganancias son entre 2% y 8%, se puede obtener ganancias mucho más altas con operaciones forestales sostenibles en zonas tropicales, alcanzando hasta 20-25% sobre las inversiones (EcoSecurities, documento interno).

. *Falta de liquidez* – Esto ocurre actualmente con muchas inversiones directas en compañías forestales pero el problema puede resolverse mediante la creación de vehículos de inversión de mayor liquidez, tales como fondos de las listas de la bolsa de valores (ver Recuadro 8.1), o emitiendo bonos forestales (Haltia et al. 1997, Mansley 1996).

. *Impactos ambientales negativos* – Experiencias pasadas de la bolsa de valores con compañías madereras internacionales han dejado la idea de que toda la actividad forestal tropical es insostenible (Campanalle, com.pers.). Mecanismos como el cuidado y la calificación adecuados del medio ambiente o la certificación independiente de estándares de manejo forestal (Upton & Bass 1995) pueden tranquilizar al mercado y a sus observadores acerca de la forma responsable en que se pueden llevar a cabo las inversiones.

. *Exposición a los riesgos relacionados con el país y el mercado* – Existe una amplia gama de instancias y estrategias de mitigación de riesgos disponibles, aunque los problemas son a menudo complejos y pueden representar una importante barrera al MSB. Esto se discute más a fondo en la Sección 8.2.4.

344. La calidad de estos resultados depende enteramente de la calidad de los 'insumos' de información de la API. Estos deben incluir: desarrollos en las políticas y mercados actuales en distintos países anfitriones; tendencias de desempeño financiero por sector (Gentry 1996); condición actual de la demanda y de los precios para los bienes y servicios forestales en el mercado global; operaciones de MSB comercialmente exitosas; y mecanismos financieros y

vehículos de inversión disponibles caracterizados por las necesidades del inversionista, perfiles de riesgo: ganancia, estrategias operativas, etc.

345. La magnitud de este papel informativo hace imprescindible que la API edifique sobre las iniciativas existentes en este campo o que las suyas encajen perfectamente con éstas. En cuanto a los estudios de caso de MSB, por ejemplo, la AOO, la ITTO y los BMDs (e.g., el Banco Mundial – la Fundación MacArthur) ya han cotejado una cantidad importante de información. La API podría agregar valor a dicha información, lo que se expresa a menudo en la literatura gris como ‘traducirla’ a una forma ‘legible’ y relevante para el sector privado y asegurar que llegue a una audiencia mucho más amplia mediante, por ejemplo, boletines, revistas financieras y asociaciones comerciales.³²

8.2.3 Identificación de Oportunidades de Inversión

346. Otro factor importante que limita los flujos financieros hacia el MSB es la falta de capacidad de los inversionistas para identificar *oportunidades de inversión apropiadas*. La barrera de la inversión está fuertemente relacionada con los puntos expuestos anteriormente en relación con el déficit de información. Sin embargo, para los inversionistas en particular, esto tiene una dimensión más específica que tienen que ver con las barreras de la distancia, conocimientos, idioma, y experiencia. En particular, puede existir a menudo una desconexión percibida entre los requisitos de inversión de un inversionista y los de un administrador de proyecto u operador forestal.

347. La API buscará resolver esta desconexión, para respaldar su papel central de intermediación en las inversiones, mediante una gama de *actividades* diseñadas: para conectar a inversionistas con oportunidades de inversión y para que las necesidades tanto de inversionistas como de la inversión sean presentadas en forma compatible. Hablando en términos generales, estas actividades se centrarán en brindar asistencia técnica para, o trabajar directamente con los inversionistas y con quienes manejan u organizan inversiones potenciales. Los resultados específicos pueden incluir:

- estudios de factibilidad previos a la inversión
- agrupamiento y presentación de oportunidades de inversión en foros apropiados, y
- divulgación de la información y mercadeo.

348. Un precedente interesante para un tipo de papel de mercadeo comparable sería el Departamento de Servicios de Mercadeo de Inversiones del MIGA cuyos servicios incluyen la divulgación de la información sobre oportunidades de inversión, condiciones de operación comercial, y socios comerciales a través de la *APIred*, un mercado de inversiones ‘on-line’ (MIGA 1998). Teniendo en cuenta lo anterior, cualquier servicio de mercadeo adicional sólo deberá dirigirse a las áreas en las que la falta de información acerca de las inversiones haya sido identificada como barrera importante para las inversiones.

349. MIGA busca también desarrollar capacidades en los países en desarrollo para atraer y retener inversión extranjera directamente. Esto está más relacionado con una estrategia potencial de abajo hacia arriba que debe estar a cargo de la API para informar a quienes andan en busca de oportunidades de inversión dentro de la comunidad internacional de inversionistas, y para brindar canales mediante los cuales estas oportunidades puedan realizarse. Una estrategia tal puede incorporarse a los desarrollos sectoriales estratégicos tales como el proceso de PNF (ver Sección 8.2.5).

8.2.4 Mitigación de riesgos

350. La barrera quizás más importante para la inversión en el sector forestal es el riesgo (ver Recuadro 8.3). Tales riesgos pueden ser reales o de percepción. Los riesgos de percepción pueden tratarse mediante la divulgación de información y de experiencia (ver Secciones 8.2.2 y 8.2.3). Sin embargo, los riesgos genuinos deben ser mitigados mediante una amplia gama de servicios brindados por instituciones públicas y privadas existentes que operan en la etapa global.

³² En efecto, esto constituiría un discurso de convencimiento para inversionistas pero de una fuente independiente y altamente respetada.

Recuadro 8.3 Riesgos del Sector Forestal

Riesgos relacionados con el país – Las inversiones tropicales forestales en particular podrían realizarse en países considerados de alto riesgo político.

Riesgos relacionados con el sector – Existe una serie de riesgos inherentes a las actividades forestales, y que se exacerbaban por el largo tiempo de crecimiento de los bosques y la consecuente irreversibilidad de las inversiones en ese respecto. Los riesgos naturales incluyen: desastres naturales (e.g., incendios, sequías, avalanchas, inundaciones), ataques de insectos, inestabilidad climática, impactos ambientales negativos por el conflicto potencia entre la provisión de diferentes servicios ambientales. Los riesgos antropogénicos incluyen: precarismo, tala ilegal, conversión de la tierra para otros usos, cambios en las políticas.

Riesgos relacionados con el mercado – desequilibrio entre oferta y demanda, y fluctuaciones de precios; sustitutos disponibles para los productos maderables; conflictos entre los encargados de las políticas en relación con los productos forestales; cambios en el mercado en cuanto a las preferencias; susceptibilidad de la demanda global y nacional a las presiones públicas (ver más adelante).

Riesgos relacionados con la percepción pública – A pesar de que éste es en realidad un subconjunto de los riesgos relacionados con el mercado, una percepción pública negativa de ciertos tipos de actividades forestales, particularmente la tala en los bosques tropicales, puede crear problemas de mercadeo u operativos. Un ejemplo es el aumento de la selectividad del público general en relación con la fuente de productos maderables, tal y como se observó en el proceso del FSC, la creación de grupos compradores de madera, etc. (Nussbaum et al. 1996, Crossley et al. 1998). Esto puede disminuir el atractivo de los proyectos forestales ante la comunidad de inversionistas.

351. No le toca a la API duplicar estos servicios. Sin embargo, dado que la mitigación de riesgos debe estar unida o complementar al papel de la API de agrupamiento de inversiones y estructuración del financiamiento, la API debe brindar *acceso modernizado para sus clientes a los servicios necesarios de mitigación de riesgos específicos y genéricos, y de garantía de inversiones*, incluyendo:

- esquemas multilaterales de mitigación de riesgos (e.g., basados en la garantía subsidiaria de los BMDs);
- garantías bilaterales de riesgo utilizando financiamiento concesionario (e.g., a través de organismos como la over seas private investment corporation);
- garantías parciales de riesgo que cubran la falta de pago sobre un préstamo debido a falta de cumplimiento del gobierno de sus obligaciones contractuales, incluyendo garantías en las políticas específicas del sector forestal (Banco Mundial 1998);
- aseguramiento contra riesgos comerciales;
- evaluación y trato debido de los riesgos desde las perspectivas financiera, social y ambiental (Gentry 1997); y
- certificación (para aumentar la credibilidad del público general y de la comunidad de inversionistas en el proyecto).

352. Además de manejar el acceso a estos mecanismos existente y los servicios de mitigación de riesgos que brindan, la API puede también:

- facilitar o mediar en asociaciones de inversión públicas-privadas de múltiples objetivos;
- intermediar y desarrollar esquemas de aseguramiento de las inversiones nuevos e innovadores; y
- crear vehículos de inversión basados en carteras diversificadas con el fin de dividir riesgos (ver Recuadro 8.1).

353. Tal y como ya se sugirió, hay numerosos precedentes en este campo, algunos de los cuales son directamente aplicables a la actividad forestal, y otros que necesitan ser adaptados. En particular, debe examinarse cuidadosamente el papel potencial del Grupo del Banco Mundial, así como los de los bancos regionales de desarrollo, de los aseguradores de riesgos del sector privado comercial, y compañías aseguradoras.

8.2.5 Desarrollo Estructural

354. En los Capítulos 3 y 7 se abordó la importancia de eliminar las barreras estructurales a la inversión en MSB, particularmente las que están relacionadas con las fallas del mercado sistémico y de las políticas a nivel internacional y nacional. La responsabilidad de remover estas barreras le corresponde predominantemente al sector público, tanto nacional como extranjero, que tienen a su disposición una serie de fuentes e instrumentos de financiamiento (ver Capítulos 4 y 7).

355. El *papel adicional de desarrollo estructural* para la API tal y como se propone aquí estaría explícitamente diseñado para complementar, y no sustituir, este proceso actual de eliminación de barreras. Por lo tanto, debe enfatizarse que la API no representa un nuevo financiamiento para el desarrollo y la reforma legales, institucionales y de políticas.³³ Sin embargo, *allí donde sea necesario y apropiado*, la API podría brindar un insumo dirigido para asegurar que las numerosas actividades de desarrollo estructural propuestas y en curso llevadas a cabo en las naciones en desarrollo estén en completa armonía con la creciente importancia del financiamiento del sector privado para las operaciones forestales sostenibles, así como con la naturaleza, requisitos e implicaciones de estos flujos financieros.

356. Algunos ejemplos de *intervenciones de la API* son:

- un papel asesor en cuanto a los requisitos del sector privado para el desarrollo de PNFs y otros planes forestales estratégicos a nivel nacional;
- capacitación y apoyo técnico para desarrollos institucionales y de mercado en relación con las inversiones del sector privado en MSB, e.g., desarrollo de mercados de valores, estipulaciones apropiadas para el listado en bolsas de valores (Gentry 1996); y
- provisión de equipos de manejo o consultoría para crear o perfeccionar interfaces público-privadas tales como las oficinas nacionales de inversión forestal (ver e.g., Nicaragua 1999, entre otros).

357. Ya se está llevando a cabo un trabajo importante en esta área tanto a nivel internacional como nacional. Las actividades de la API (y el valor adicional que proporcionan) serían pues implementadas a través de *instituciones asociadas* como el PNUD, el Banco Mundial, la OAA, y agencias bilaterales de desarrollo, en aquellos países en los que se ha identificado a priori un cierto grado necesario de receptividad al financiamiento del sector privado. Como ejemplo, la API podría trabajar con el Banco Mundial, el FMI y otros bancos de desarrollo, en el desarrollo de programas de ajuste estructural ambiental para los sectores forestales de los países en desarrollo.³⁴

8.3 Operacionalización de la API

358. En esta sección, se aborda cuatro problemas centrales en cuanto a la forma en la que podría operacionalizarse la API. En cualquier caso, resolver dichos problemas sería mucho más que un asunto de sólo procedimiento. Las soluciones encontradas podrían definir ampliamente toda la naturaleza de la API y cómo ésta implementa sus actividades. Al igual que en anteriores secciones, el propósito de ésta no es brindar respuestas, sino más bien abordar puntos importantes y, allí donde sea apropiado, sugerir posibles opciones para ser estudiadas más a fondo.

³³ Por lo tanto, implícitamente, las críticas de algunos comentaristas acerca de la movilización y aplicación de fondos de AOD, así como sobre las actividades del sector público en los países en desarrollo, siguen siendo igual de válidas, si no más (e.g., Oksanen et al. 1996; Simula 1996; Oksanen 1998).

³⁴ Tales programas de ajuste del sector forestal podrían, por ejemplo, constituir condicionalidades para los préstamos del Banco Mundial/FMI (y encajarían dentro de las condiciones y términos más amplios).

8.3.1 Dirección

359. La API rendirá cuentas ante un organismo directivo constituido por representantes tanto de la comunidad donante como de los países en desarrollo.³⁵ Se fomentaría la representación de todos los actores interesados, incluyendo gobiernos, sector privado y otros organismos industriales, y la comunidad de ONGs.³⁶ El organismo directivo, a su vez, podría ser independiente, y rendir cuentas ante la CoP de una futura Convención Forestal, o encajar dentro de la arquitectura del grupo del Banco Mundial. El organismo directivo sería responsable de desarrollar y adoptar términos de referencia generales, dentro de los que operaría la API bajo manejo autónomo. Estos términos incluirían:

- una amplia definición del papel y las actividades planeadas de la API, incluyendo los servicios financieros y de otra índole que se vayan a brindar,
- lineamientos y criterios para la inversión (ver más adelante),
- políticas y lineamientos operativos, y
- reglas administrativas.

360. Una vez que la API esté operando plenamente, el organismo directivo sería responsable de llevar a cabo revisiones periódicas del desempeño reportado en los informes anuales de la API, y de nombrar auditores independientes. Además, el organismo establecería lineamientos para la asignación de los futuros ingresos generados por las operaciones de la API, además de manejar el desembolso del presupuesto inicial de puesta en marcha provisto por la comunidad donante, y disponer acerca de asuntos administrativos importantes tales como ubicación, niveles de personal, salarios, etc.

8.3.2 Lineamientos para la Inversión

361. Una de las funciones clave del organismo directivo de la API sería adoptar una serie de lineamientos y criterios estratégicos para la inversión que sean suficientemente flexibles como para evolucionar paralelamente a las agendas del MSB y circunstancias de inversión cambiantes. Tales lineamientos desempeñarían un papel crucial al enviar señales apropiadas a la comunidad de inversionistas del sector privado acerca de la aceptabilidad de los distintos tipos de actividad forestal.³⁷ A este respecto, la gama completa de actividades forestales, incluyendo transformación secundaria, agroforestería, y manejo de plantaciones y bosques naturales debe considerarse para todos los tipos de bosques.

362. Los lineamientos de la API para la inversión deben estar relacionados con los asuntos tanto financieros como técnicos (forestales) y deben incluir lo siguiente:

- ¿Qué tipos de inversiones e inversionistas son elegibles para los servicios de la API?
- ¿Qué tipos de actividades forestales son elegibles para los servicios de la API?
- ¿Debe la API excluir algún tipo de actividad forestal del financiamiento concesionario catalítico?

³⁵ Por ejemplo, el organismo directivo podría consistir en un consejo y un secretariado, dirigidos por un director ejecutivo. Podría también ser necesario un panel consultivo para asuntos técnicos forestales o financieros.

³⁶ El balance de 'poder votante' o ejecutivo entre países en desarrollo o desarrollados, o entre los diferentes grupos de STAKEHOLDERS está fuera del ámbito del presente informe. Sin embargo, existen numerosos estudios interesantes sobre este tema y sus implicaciones para el ejercicio de la autoridad gobernante (e.g., Yamin 1998).

³⁷ Tal y como ya discutió en la Sección 7.4.3, las señales que se reciben actualmente del grupo del Banco Mundial, y particularmente de la IFC, crean una percepción muy pobre acerca del MBN (manejo de bosques naturales) entre los inversionistas del sector privado.

363. Los lineamientos deben también abordar asuntos forestales, ambientales sociales y de equidad, aprovechando los principios existentes, C&I para MSB (particularmente los asociados con certificación), así como los lineamientos ambientales y sociales de las instituciones financieras internacionales (ver también Nussbaum et al. 1996).

364. Los lineamientos para la inversión deben andar sobre una delgada línea entre las opiniones y las obligaciones del sector público que respaldan la legitimidad e la API, y las necesidades e intereses del sector privado cuyo acoplamiento al MSB constituye el objetivo fundamental de la API. En este sentido, excluir algún tipo de actividad podría, a fin de cuentas, causar más daño que beneficios si la participación del sector privado sigue siendo insostenible.

8.3.3 Asuntos de Equidad

365. Es probable que surjan tres asuntos relacionados con la equidad en el contexto de los lineamientos para la inversión y la operación de la API. Éstos son:

- (i) Equidad *política* – la necesidad de respetar la soberanía nacional de todas las partes involucradas;³⁸
- (ii) *Equidad de distribución* – la necesidad de distribuir equitativamente los recursos de la API entre todos los países en desarrollo;³⁹ y
- (iii) *Equidad social* – la necesidad de que los servicios de la API sean igualmente accesibles para todos los inversionistas y receptores de inversión incluyendo pequeños usuarios y administradores forestales.

366. Es importante que los mecanismos y las prácticas que se utilizan para asegurar que estas consideraciones sobre equidad se aborden correctamente no se conviertan a su vez en barreras para las operaciones de la API que deben ocuparse esencialmente de apalancar y canalizar financiamiento privado hacia el MSB, y podrían peligrar si la eficiencia operativa, basada en una clara evaluación de las oportunidades de mercado y de inversión, se ve limitada por requisitos de equidad.

367. Sería más apropiado que la API se ocupe de la distribución de recursos promoviendo condiciones de inversión más adecuadas mediante el trabajo de desarrollo estructural de las instituciones asociadas en los países anfitriones. A su vez, esto crearía incentivos positivos para que los países en desarrollo trabajen en la eliminación de barreras de mercado, de políticas e institucionales a la inversión en MSB, con el fin de beneficiarse de los recursos privados movilizados por la API. De esta forma, el direccionamiento selectivo de toda la gama de actividades de la API podría utilizarse para construir capacidad a largo plazo en los sectores forestales de los países en desarrollo con el fin de corregir los patrones de distribución no equitativa de los recursos.

8.3.4 Instituciones Afiliadas – Complementos de base

368. Las actividades y la estructura propuestas para la API han sido concebidas casi totalmente a nivel global dado que la API misma está conceptualizada como institución global. Sin embargo, con el fin de llevar a cabo sus actividades exitosamente, la API tendrá que *accesar los recursos* de instituciones afiliadas a nivel nacional y local. Tales instituciones podrían incluir cámaras de comercio, federaciones de industria, ONGs, OBCs, agencias de inversión, grupos locales de negocios, fondos ambientales, departamentos forestales, y gobiernos locales. Las interacciones entre la API y estas instituciones descentralizadas se basarán principalmente en la información, facilitando las actividades de la API tales como la identificación de oportunidades de inversión (ver Sección 8.2.3).

³⁸ La fuerza de oposición al Acuerdo Multilateral sobre Inversión de la OECD en los países en desarrollo fue prueba suficiente de la necesidad de garantizar que las actividades de facilitación de la inversión de la API se llevarán a cabo en coordinación con las propias acciones de los países en desarrollo en este campo, y no haciendo caso omiso de éstas.

³⁹ Las inversiones privadas extranjeras (tanto directas como indirectas) se concentran en un grupo selecto de 25-30 países en desarrollo, de los cuales 12 han absorbido el 80% del total del flujo desde 1990 (ODI 1996). La mayor parte de los países menos desarrollados, particularmente en África, han sido completamente excluidos.

369. Sin embargo, existe suficiente oportunidad para más *colaboraciones* en el contexto de mecanismos de financiamiento para actividad forestal (e.g., fondos ambientales, y líneas de crédito para empresas de pequeña y mediana escala – ver Anexo 4), procesos de desarrollo estructural, foros de mercadeo, movilización de inversionistas, identificación de barreras para la inversión, financiamiento catalítico dirigido, etc. En particular, los insumos desde abajo hacia arriba en las actividades de la API por parte de entidades nacionales y locales no comerciales, incluyendo intermediarios financieros y ONGs, son esenciales para garantizar que los servicios de la API estén abiertos a inversionistas de menor escala.

370. El acoplamiento de la tarea global de la API con los requisitos y características nacionales y locales se beneficiará de *redes institucionales* que pueden proveer mayores economías de escala. La naturaleza de redes ya existentes que podrían respaldar las actividades de la API variarán de un país a otro y de una región a otra. En algunos casos, la API podrá aprovechar canales de información ya establecidos. En otras áreas, la actividad central de la API podría consistir en promover el desarrollo de redes apropiadas a través de instituciones asociadas. Obviamente, este tipo de construcción de capacidad institucional e informativa no sólo beneficiará a la API en sus actividades de trabajo sino que además constituirá un desarrollo estratégico importante en el sector forestal del país en cuestión.

8.4 La Estructura y Requisitos de Financiamiento de la API

371. En esta sección final, se propone un menú de tres estructuras institucionales alternativas para la API, cada una con un estimado aproximado de los requisitos de financiamiento asociados. La primera estructura se presenta en detalle, permitiendo que la descripción de las otras dos estructuras se centre principalmente en sus diferencias con la primera. Este formato de menú está diseñado para permitir la evaluación simultánea de los diferentes componentes de cada estructura, y para después poder seleccionar o eliminar dependiendo de las ventajas comparativas. Una ilustración gráfica de las tres estructuras se presenta en la Figura 8.3.

372. Fundamentalmente, la estructura de la API será definida por la conceptualización de la comunidad internacional de las actividades que la API debe llevar a cabo, de cómo debe operar y, por lo tanto, de los recursos necesarios para su establecimiento y operación. Tomando esto en cuenta, los siguientes temas institucionales deben ser considerados en el contexto de las tres estructuras alternativas:

- *mando* – grado de influencia o control ejercido por los distintos actores interesados de la API (ver Sección 8.3.1);
- *requisitos administrativos y de manejo* – relacionados con el tamaño o la escala de la API y sus costos internos;
- *alcance de las actividades* – hasta qué punto las actividades de la API se llevan a cabo internamente, por contrato, o fuera de la API pero coordinadas y manejadas internamente;
- *agilidad* – eficiencia de la API en sus actividades, particularmente en lo que se refiere a responder a las necesidades del sector privado, e.g., en términos de ciclos de proyecto, costos de transacción, tiempos de desembolso, etc.

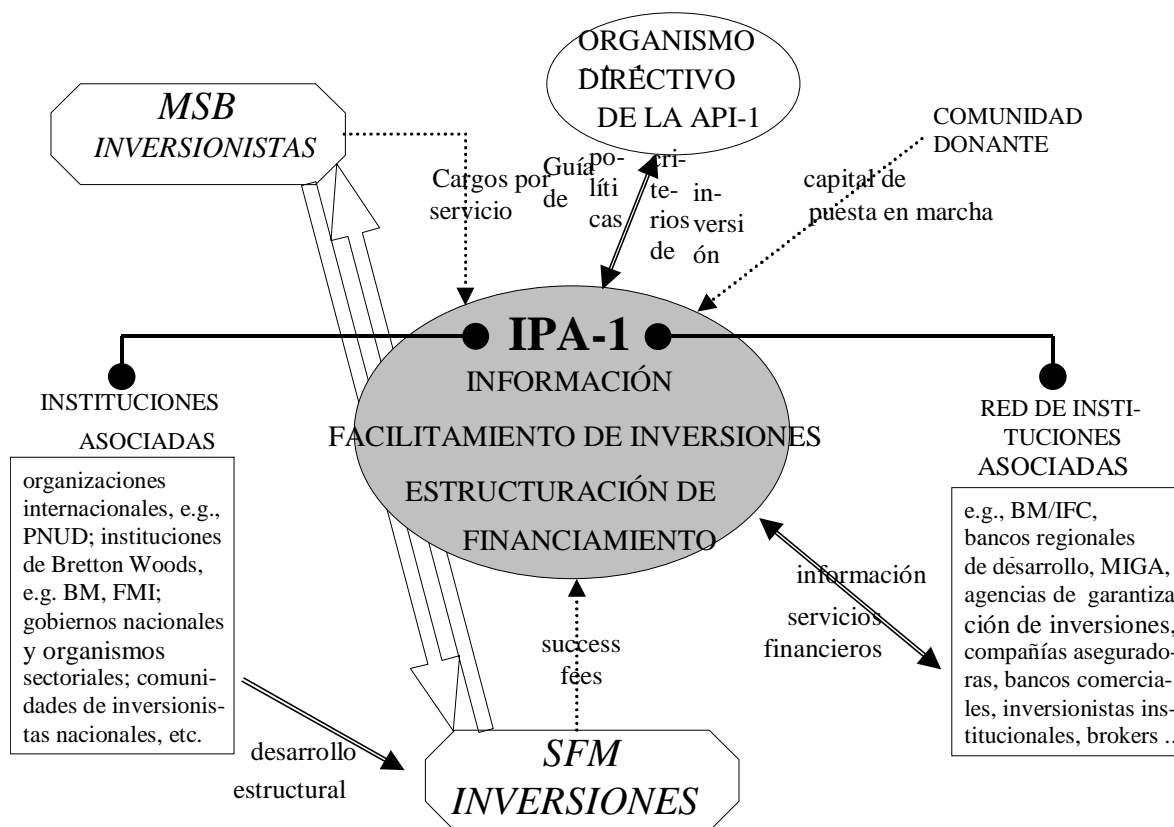
8.4.1 Estructura I

373. Con la estructura I, la API sería una *institución relativamente pequeña* cuyas áreas de especialización serían *el manejo de inversiones, agrupamiento y estructuración financieros, mercadeo y aseguramiento*. Esto se sumaría a una instancia para la recolección, cotejo y distribución de información para establecer a la HIPA-1 como eje de una red de información, experiencia, y pericia acerca del tema de inversionistas e inversiones forestales⁴⁰, que le permitiría al personal de la API-1 coordinar, mediar, y finalmente manejar una amplia gama de actividades de promoción de inversiones dirigidas fundamentalmente al sector privado.

⁴⁰ La base de datos de la API-1 podría incluir información acerca de: proyectos de actividad forestal sostenible ya implementados o propuestos; mecanismos e instrumentos financieros, con procedimientos y criterios de aplicación; contactos (personas o instituciones) a nivel global o nacional; posibles socios inversionistas o financieros; requisitos de inversión a nivel de proyectos incluyendo aspectos relevantes de los regímenes fiscales y de políticas, etc.

374. Dado que el tamaño y el presupuesto de la API sería bastante limitado, dependería de instituciones asociadas con los recursos necesarios para brindar algunos de los servicios financieros requeridos. La mitigación de riesgos, por ejemplo, podría estar a cargo de bancos comerciales o multilaterales de desarrollo, agencias de garantía de riesgos, o compañías aseguradoras. Tales servicios se llevarían a cabo bajo contrato con la API-1, y estarían sujetos a los términos y condiciones de ésta. Estos acuerdos contractuales podrían negociarse por adelantado y luego hacerse estatutarios (en lugar de acordarse caso por caso) con el fin de brindar un servicio rápido optimizado para los clientes de la API-1 en instituciones asociadas.⁴¹ Sin embargo, esto dependerá del nivel de correspondencia entre los criterios y lineamientos de inversión de la API, y los de las instituciones financieras asociadas.

Figura 8.3 Estructura Propuesta para API-1



375. De esta manera, la pericia financiera y la capacidad informativa de la API-1 constituirán la base para un completo *servicio de facilitamiento de las inversiones*. Su papel consistiría en identificar los distintos componentes necesarios para cualquier inversión, para luego administrar la provisión de dichos componentes, ya sea de fuentes internas o externas (incluyendo mecanismos innovadores de financiamiento). La API-1 reuniría luego estos componentes individuales en un paquete financiero estructurado, a la medida de las necesidades de los inversionistas o de las inversiones.

⁴¹ Este tipo de acuerdo aumentaría enormemente la comprensión y el conocimiento, por parte de las instituciones asociadas, de las inversiones en actividad forestal sostenible. Este tipo de papel facilitador podría luego incorporarse a las tareas de trabajo de las instituciones respectivas fuera y por encima de cualquier acuerdo contractual con la API.

376. Tales actividades le permitirían a la API-1 identificar claramente cualquier deficiencia en la arquitectura de financiamiento del MSB, y desarrollar, allí donde sea apropiado, instrumentos financieros para eliminar dichas deficiencias. Como se describe en la Sección 8.2.1, este desarrollo podría incluir cualquier cosa desde la conceptualización, hasta la promoción y la implementación, y hasta el manejo directo de vehículos de inversión.

377. Para llevar a cabo todas sus actividades dentro de la estructura descrita anteriormente, la API-1 requeriría de un presupuesto inicial del orden de las defensas de millones de dólares americanos con el fin de establecer la infraestructura informativa necesaria y proporcionar capital de trabajo para iniciar las operaciones.⁴² Después de este desembolso de capital, la API-1 podría probablemente auto-financiarse, cobrando cuotas apropiadas de facilitamiento de inversiones según la magnitud del servicio prestado (ver Figura 8.2). Estas cuotas podrían condicionarse al éxito de la inversión, a los márgenes de ganancia proyectados, o alguna otra fórmula.

8.4.2 Estructura II

378. Con la estructura II, la API-2 tendría un tamaño y alcance similares a los de la API-1, pero no existiría como una unidad autónoma sino como *una serie de franquicias hospedadas en instituciones existentes* que tengan la pericia necesaria para promover flujos financieros del sector privado hacia el MSB (ver Figura 8.3).

379. Los términos de la franquicia serán definidos por el organismo directivo de la API-2 como un conjunto de actividades necesarias encuadradas por lineamientos y políticas apropiados. En términos generales, las actividades comprendidas en la franquicia serían similares a las descritas en el contexto de la API-1. Las franquicias podrían luego ofrecerse como contratos a ciertas instituciones o hacer ofertas competitivas. De esta forma, las instituciones podrán hacer sus ofertas por las franquicias ya sea individualmente, en sociedad, o como consorcio, reuniendo así las habilidades y pericia necesarias.

380. Serán las instituciones anfitrionas las que definan la forma de implementar las franquicias, sujeta a la aprobación y revisión del organismo director de la API-2. En efecto, la API-2 operaría como una serie de ventanas para el facilitamiento de las inversiones en MSB que podrían ser agregadas a los servicios financieros ofrecidos por instituciones existentes tanto en el sector comercial como en el público.⁴³ Estas instituciones podrían centrarse en la escala global, regional o nacional, y podrían incluir:

- instituciones financieras bilaterales y multilaterales del sector público – e.g., BM, IFC, MIGA, etc.,
- bancos regionales de desarrollo – e.g., BID, BAsD, BAfD, etc.,
- bancos comerciales, fondos de inversión / intermediación, compañías aseguradoras, y
- fondos forestales nacionales / fondos ambientales de inversión, e.g., FUNBIO, FONAFIFO.

381. Un pequeño *secretariado* permanente que apoye al organismo director podría servir para coordinar las distintas franquicias de la API-2. Este papel coordinador se centraría en el intercambio de información y experiencia entre las instituciones anfitrionas. De esta forma, el papel informativo centralizado de la API-1 se descentralizaría en una red, aunque es probable que se perdería los beneficios derivados de la integración, en un solo organismo, de actividades inter relacionadas de promoción de inversiones. Además, el secretariado podría servir de guía en cuanto a políticas, inversiones u otros, según y cuando alguna franquicia lo solicite.

382. La API-2 requeriría un presupuesto inicial similar al de la API-1 para financiar el desarrollo de la franquicia, el proceso de oferta, y el establecimiento de un pequeño secretariado coordinador. Una vez que estén operando, las franquicias serán manejadas como inversiones comerciales por las instituciones anfitrionas y se autofinanciarán mediante la estrategia escogida por cada institución. El pequeño presupuesto de operación que requiere el

⁴² El personal de la API-1 podría reclutarse en las instituciones financieras del sector privado, como por ejemplo, bancos comerciales o fondos de inversión, o secundadas por organizaciones multilaterales apropiadas, como la IFC.

⁴³ Varias instituciones, como el Banco Mundial y el Banco Interamericano de Desarrollo ya tienen experiencia en abrir ventanas orientadas al sector privado (IFC e IIC Respectivamente).

secretariado coordinador podría provenir del cobro de cuotas administrativas a las instituciones anfitrionas por cualquier servicio prestado. De esta manera, las demandas presupuestarias quedarían de nuevo reducidas a los costos iniciales de puesta en marcha.

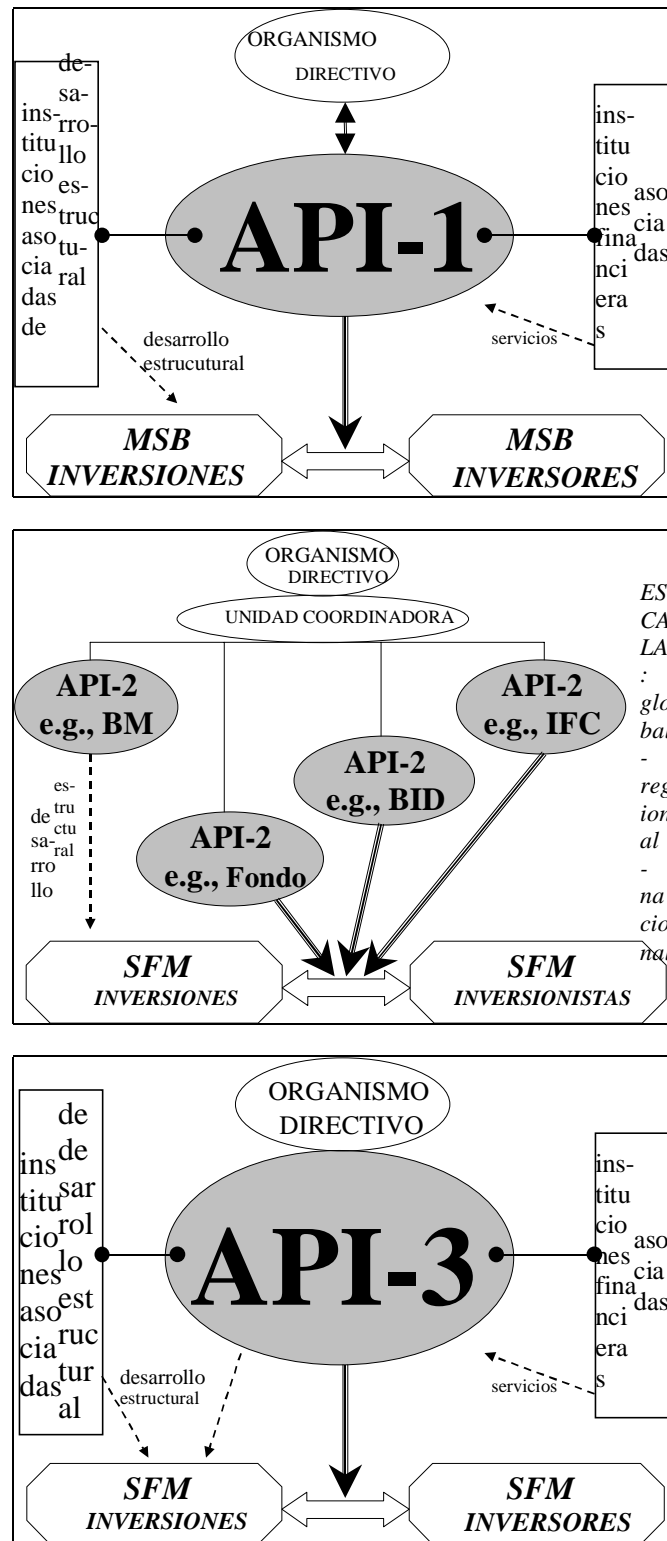
8. 4. 3 Estructura III

383. La capacidad informativa, pericia interna, y papel en el manejo de prestación de *servicios financieros* de la API-3 (particularmente agrupamiento de inversiones y estructuración financiera) son comparables a los de la API-1. Sin embargo, una capitalización inicial más sustancial junto con una contribución sostenida de recursos por parte de la comunidad donante permitirían una expansión de sus *actividades expandidas de desarrollo estructural*. El papel consultivo limitado y reactivo de la API-1 en este campo podría convertirse en un papel de manejo más proactivo. La API-3 podría acoplarse directamente a los procesos de reforma de políticas, mercado y planificación estratégica nacional en el sector forestal a través de sus instituciones asociadas. Por ejemplo, la API-3 podría coordinar o organizar foros de inversionistas dentro del contexto de un proceso de PNF. Pero la pericia de la API-3 podría ponerse a disposición en una forma más ad hoc a través de equipos de administración internos o contratados, cuyo papel consistiría en complementar otras actividades de la API-3, por ejemplo, desarrollando capacidad institucional para oficinas nacionales de inversión forestal, o prestando servicios de capacitación, asistencia técnica, u otros a tasas concesionarias. La experiencia e información obtenidas con este tipo de actividades alimentarían directamente el trabajo realizado en el contexto de las otras actividades centrales de la API-3.

384. Al llevar a cabo tales actividades, la API-3 estaría sirviendo como conducto para el financiamiento concesionario bilateral y multilateral para la actividad forestal sostenible, asegurando que los recursos del sector público extranjero sean desembolsados en forma eficiente para un apalancar óptimo del financiamiento del sector privado para el MSB. Los beneficios de este papel coordinador incluirían: evitar la duplicación de esfuerzos; canalizar recursos hacia ciertas áreas clave; y plazos apropiados y costos de desembolso de AOD, etc.

385. De las tres estructuras propuestas para la API, la API-3 es la que más se parecería a una instancia financiera. Como ya se mencionó, un papel tal requiere de presupuestos iniciales y operativos más altos. El desembolso inicial de capital requerido para el establecimiento de la API-3 sería del orden de los cientos de millones de dólares americanos. Además, la comunidad donante deberá garantizar los recursos a largo plazo para que sea posible respaldar el papel de desarrollo estructural y otras actividades de la API-3. Al igual que en el caso de la API-1, las ganancias por operación provendrían de cobros administrativos y abonos por éxito.

Figura 8.3 Tres Opciones para la Estructura de la API



8.4.4 Evaluación Comparativa de las Estructuras de la API

386. La Tabla 8.2 resume las diferencias en el campo de acción de actividades llevadas a cabo bajo cada una de las tres estructuras propuestas (ver también Figura 8.1). La estructura de la API-1 se utiliza como punto de referencia. La Tabla 8.3 proporciona una breve evaluación comparativa de las tres estructuras propuestas según una gama de criterios clasificados como:

- *Operativos* – relacionados con la forma en la que la API realiza sus actividades / manejo diaria; y
- *Administración y dirección* – relacionados con las necesidades administrativas de la API y la relación entre la API y su organismo directivo.

387. No sería apropiado evaluar detalladamente tres opciones de estructuras para una institución hipotética. La evaluación comparativa presentada en la Tabla 8.3 es sólo un primer paso. Sólo se puede hacer una evaluación completa una vez que se ha conceptualizado mejor las opciones viables.

8.5 Conclusiones

388. Para resumir, el propósito principal de la API es *apalancar financiamiento del sector privado global* dirigiendo cuidadosamente los recursos del sector público hacia la eliminación de barreras estructurales y operativas que impiden la inversión privada en el MSB. Con este fin, la API proporcionaría una gama de *servicios informativos y financieros*, que incluyen agrupamiento de inversiones y estructuración del financiamiento, identificación de oportunidades de inversión y divulgación de información, así como mitigación de riesgos. En términos de los acuerdos institucionales de la API, estos servicios de “intermediación de inversiones” podrían prestarse desde alguna institución nueva o ya existente, o a través de “franquicias” descentralizadas.

389. Es necesario recalcar que la API constituye sólo un componente de una estrategia de financiamiento exhaustiva requerida a nivel internacional. Esta estrategia se presenta en detalle en el Capítulo 7. Como tal, la API no debe ser entendida como una panacea para los problemas de financiamiento forestal. En particular, el éxito de su funcionamiento depende de que exista un medio adecuado para las inversiones tanto a nivel internacional como nacional. Esto supone a su vez resolver una serie de fallas importantes en el mercado y en las políticas en el sector forestal, para lo cual las contribuciones que la API podría aportar serían probablemente limitadas (aunque este sería un problema casi inexistente en el caso de la API-3 debido a sus actividades expandidas de desarrollo estructural – ver Secciones 8.2.5 & 8.4.3).

390. Este razonamiento conduce a preguntarse si realmente se necesita un ‘Fondo Forestal’ internacional para canalizar y coordinar el desembolso de AOD existente o adicional para rectificar las fallas del sector. Esto sería particularmente pertinente si se fuera a firmar un acuerdo internacional sobre MSB legalmente obligatorio (ver Sección 7.4.3). Tal fondo sería probablemente similar a una institución multilateral de financiamiento (para la que existen numerosos precedentes), y estaría diseñado para respaldar procesos nacionales de desarrollo estructural que formen parte del PNF (ver Capítulo 7.5.2). Las fuentes de financiamiento para este fondo deberán basarse en acuerdos que sean sostenibles y que no estén sujetos a decisiones políticas a corto plazo relacionadas con la AOD. Las modalidades apropiadas para un acuerdo de este tipo son difíciles de visualizar.

391. En lo que respecta a la participación directa en operaciones a nivel de proyecto, la *cobertura* de este fondo sería probablemente limitada, como ocurre con la API. Sin embargo, el fondo podría concentrarse en países y tipos de actividades que no son susceptibles de ser cubiertas por las estrategias propuestas en este estudio, y la gama de mecanismos de financiamiento existentes convencionales e innovadores. Tales ‘nichos’ podrían incluir apoyo para garantizar que los pueblos que dependen del bosque tengan estilos de vida y fuentes de ingreso alternativos cuando lo necesiten, el manejo de áreas protegidas u otros bosques no comerciales, monitoreo adecuado de los logros del MSB a nivel nacional, o la mitigación de varias barreras estructurales que impiden el MSB (Ljungman, comentario personal). Otro posible papel podría consistir en apoyar los primeros pasos de inversiones financiadas por el sector privado dentro del marco de las estrategias nacionales de utilización de bosques (Gordon, com. pers.). En particular, este papel podría proporcionar los incentivos necesarios para que el sector privado se haga cargo de los mecanismos

de financiamiento, basados o no en el mercado, y que están diseñados para internalizar externalidades forestales con miras a aumentar y estabilizar las ganancias sobre las inversiones en MSB a lo largo del tiempo.

392. En todas estas áreas, la *sinergia* de dicho fondo con la API es considerable, especialmente en aquellos países en los que existen suficientes precondiciones para la inversión privada en MSB o que pueden ser creadas fácilmente. Pero dicha sinergia se aplica más generalmente a las instituciones multilaterales de financiamiento existentes, y particularmente al grupo del Banco Mundial (hasta que se revise su política forestal – ver Sección 7.4.3).

393. De hecho, el análisis realizado en este informe sugiere que un fondo forestal tradicional duplicaría las facilidades y papeles de instituciones y mecanismos de financiamiento que ya están activos tanto a escala nacional como internacional. Como se ha subrayado a lo largo de este informe, existe una clara necesidad de una mejor *coordinación* y un *direccionamiento más claro de los recursos financieros concesionarios disponibles*, así como reformas institucionales como las recomendadas en el Capítulo 7. La posibilidad de que un nuevo fondo forestal pueda dar más valor a este proceso debe estudiarse cuidadosamente en lo que respecta a su capacidad potencial para movilizar financiamiento adicional y abordar posibles riesgos.

394. En el mismo contexto, debe reconocerse el papel complementario que podría desempeñar la API dentro de la estrategia global de financiamiento forestal descrita en el Capítulo 7. La orientación hacia el sector privado y los servicios financieros horizontalmente integrados y basados en la información de la API representan una *innovación institucional* potencial en términos de la forma en la que puede utilizarse más efectivamente el financiamiento concesionario. Esto, a su vez, podría servir para apalancar importantes flujos financieros del sector privado hacia actividades y operaciones de MSB aceptables.

395. Finalmente, es necesario reconocer que, si se explora más a fondo el concepto de API, deberá llevarse a cabo una completa *evaluación de las necesidades de financiamiento reales y futuras por parte del sector privado* para actividades basadas en el MSB, tomando en cuenta el gran esfuerzo de promoción necesario para transformar las inversiones actuales en MInB en actividades de MSB.

Tabla 8.2 Comparación del alcance de las Actividades dentro de las Tres Estructuras Propuestas para la API

Estructuras ▽ ▼ Actividades	API-1	API-2	API-3
<i>Agrupamiento de Inversiones y Estructuración del Financiamiento</i>	Intermediación, agrupamiento y estructuración, todo administrado internamente con instituciones asociadas contratadas para prestar servicios específicos donde sea necesario (e.g., mitigación de riesgos).	Como la API-1 pero con posibilidad de que los servicios de intermediación en las inversiones se repartan entre franquicias según los campos de especialidad de las instituciones anfitrionas, y coordinados por el Secretariado de la API	Como la API-1 pero con más SCOPE para desarrollo y manejo de nuevos vehículos de inversión para enfrentar déficits financieros
<i>Provisión de Información</i>	Sistema completo de recolección, manejo y distribución de información que comprenda toda la gama de datos financieros, y sobre inversión y MSB	Como la API-1 pero cobertura de datos probablemente limitada por los términos de referencia de las instituciones anfitrionas – posibilidad de organismos especialmente designados para el trabajo informativo dentro de una franquicia	Como la API-1 pero con más construcción de capacidad & red institucional a nivel nacional y local (asociado a actividades de desarrollo estructural)
<i>Identificación de Oportunidades de Inversión</i>	Servicio de conexión inversionista-inversión en conjunto con un papel de provisión de información (ver más arriba) y presentación/mercadeo de inversiones – algún espacio para asistencia técnica en estudios de factibilidad pre-inversión	Como la API-1 pero podría limitarse a la especialidad de cada institución anfitriona (e.g., en ciertos tipos de actividad de MSB) – papel de asistencia técnica limitado	Como la API-1 pero con trabajo en red desde abajo hacia arriba más extenso (ver más arriba) permite expansión de apoyo técnico para estudios de factibilidad pre-inversión y presentación de inversiones
<i>Mitigación de Riesgos</i>	Brindado por instituciones asociadas bajo contrato	Como la API-1 pero con posibilidad de que el dueño de la franquicia ofrezca algunos de los servicios requeridos de mitigación de riesgos	Como API-1 pero también desarrollo de instrumentos específicos del sector
<i>Desarrollo Estructural</i>	Un papel reactivo (a petición) de asesoría y consultoría en procesos en marcha	Dependiente del papel (o mandato), políticas operativas, y competencia de las instituciones anfitrionas	Papel administrativo más proactivo – podría suponer el uso de equipos técnicos para resolver deficiencias identificadas mediante otras actividades centrales – posibilidad de desempeñar algún papel coordinador en el desembolso de AOD

Tabla 8.3 Evaluación Comparativa de las Tres Estructuras Propuestas para la API

OPERACIONES	API-1	API-2	API-3
Alcance de actividades	Mediano – enfoque en servicios de intermediación de inversiones	Dependiente de instituciones anfitrionas (ver Tabla 8.2)	Mediano/extenso – desarrollo estructural a través de instituciones asociadas
Potencial para inversiones directas	Poca	Poco/mediano, aunque las actividades de la API podrían complementar otras inversiones directas de instituciones anfitrionas	Mediano – si es necesario mediante nuevos mecanismos de financiamiento dirigidos a déficits específicos
Capacidad interna	Mediana – predominantemente pericia financiera	Poco/mediano, aunque las actividades de la API podrían complementar otras inversiones directas de instituciones anfitrionas	Alta – incluye equipos asesores o administrativos así como intermediarios de inversiones
Capacidad para desarrollar mecanismos financieros propios	Alta	Alta, pero dependiente de instituciones anfitrionas	Alta
Capacidad para manejar sus propios mecanismos financieros	Mediana – probablemente asignado externamente	Alta, pero dependiente de instituciones anfitrionas	Alta
Integración de actividades de API (coordinación interna)	Mediana/Alta	Poca/Mediana – depende del papel del Secretariado coordinador y naturaleza de las franquicias	Alta – sinergias potenciales significativas entre el trabajo de desarrollo estructural y servicios de facilitación de inversiones

Capacidad de alcance	Poca/mediana	mediana/alta	Alta/mediana si está limitada por el mandato de la institución anfitriona
Agilidad*	Alta – institución pequeña compacta	potencialmente alta, pero dependiente de instituciones anfitrionas	Mediana/alta si se aborda en los estatutos
Autonomía administrativa	Alta – dentro del marco operativo establecido por el organismo directivo	dependiente de instituciones anfitrionas	Poca/mediana – debido a una mayor sensibilidad política, algunas actividades de desarrollo estructural y desembolso de AOD
ADMINISTRACIÓN Y DIRECCIÓN	API-1	API-2	API-3
Presupuesto de puesta en marcha (sector público)	Decenas de millones de dólares	Decenas de millones de dólares	Cientos de millones de dólares
Presupuesto operativo (sector público)	Bajo – se pretende que sea autofinanciado mediante cuotas/cobros por servicios	Bajo – principalmente para mantener al Secretariado coordinador	Mediano/alto – depende del alcance de las actividades de desarrollo estructural – podría también servir de conducto para los recursos de AOD
Costos internos (e.g., necesidades de personal)	Bajos/medianos (ver bajo agilidad)	Bajos	Medianos/altos
ADMINISTRACIÓN Y DIRECCIÓN	API-1	API-2	API-3
Influencia directa de la dirección sobre las decisiones de manejo/financiamiento	Poca	Poca pero según las reglas de las instituciones anfitrionas	Mediana/Alta
Credibilidad**	Debe ganarse (aunque sí está hospedada en una institución existente, depende de la credibilidad de ésta)	Alta (suponiendo que las franquicias se concedan de forma apropiada)	Debe ganarse (aunque sí está hospedada en una institución existente, depende de la credibilidad de ésta)

* La agilidad se refiere a la efectividad y eficiencia de la API para tratar con sus clientes del sector privado e incluye, por ejemplo, la velocidad de respuesta o de desembolso de fondos.

** La credibilidad se refiere a la visión de la API que tienen las comunidades de inversionistas y receptores, y si se considera una institución con la que es posible relacionarse y hacer negocios favorablemente. La credibilidad usualmente se gana, pero que también puede ser concedida en virtud de una asociación a cierta institución (como es el caso de la API).

ANEXO 1
REFERENCIAS CITADAS

REFERENCIAS CITADAS

- Aho, M. 1999. *Towards Sector Support to National Forest Programmes*. Discussion Paper 15.1.1999.
- Alves-Milho, Serafin Filomeno. 1996. *Dinámica del Sector Forestal en Nicaragua 1960-1995*. ESECA/UNAN-FARENA/UNA. Managua.
- Anderson, V. 1994. *Paying for the Forests. Proposals for the Abolition of "Ecological Debt"*. London: New Economics Foundation.
- Asad, M. 1997. *Innovative Financial Instruments for Global Environmental Management*. World Bank Environment Department. GEF Coordination Unit. September 1997.
- Banco Interamericano de Desarrollo. 1997. *Informe anual sobre el medio ambiente y los recursos naturales 1997*. Washington, D.C: Divisiones de medio ambiente y recursos naturales.
- Barbier, E.B., J.C. Burgess, J. Bishop, and B. Aylward. 1994. *The Economic of Tropical Timber Trade*. London: Earthscan.
- Bayon, R. & C. Deere. 1998. *Financing Biodiversity Conservation: The Potential of Environmental Funds*. Washington, D.C: IUCN – the World Conservation Union. (Draft May 18, 1998).
- Borges, J.L. 1956. *Funes el Memoriso, in Ficciones*. Buenos Aires: Emece Editores, S.A.
- Boscolo, M. and J.R. Vincent. 1998. *Promoting Better Logging Practices in Tropical Forests*. Policy Research Working Paper, No. 1971. World Bank Development Research Group. September 1998.
- Boscolo, M. and J. Buongiorno. 1997. Managing a Tropical Rainforest for Timber, Carbon Storage and Tree Diversity. *Commonwealth Forestry Review*.
- Bouton, L. and M.A. Sumlinski. 1997. *Trends in Private Investment in Developing Countries, Statistics for 1970-1985*. IFC Discussion Paper No. 31. December 1996, revised February 1997.
- Bowles, I.A.; R.E. Rice; R.A. Mittermeier; and G.A.B. da Fonseca. 1998. Logging and Tropical Forest Conservation. *Science*, Vol. 280, June 1998.
- Brown, S.; M. Cannell; J. Heuveland; P. Kauppi; J. Sathaye; N. Singh; S. Weyers; R. Dixon; A. Grainger; R. Leemans; P.H. Moura-Costa; S. Nilsson; M. Pinard; W. Schopfhauser; R. Sedjo; and M. Trexler. 1996. *Chapter III.F. Establishment and Management of Forests for Mitigation of Greenhouse Gas Emissions*. Working Group II, Intergovernmental Panel on Climate Change, and 1995 Assessment for the Framework Convention on Climate Change.
- Bruce, J.P.; H. Lee; E.F. Haites. 1996. *Climate Change 1995: Economic and Social Dimensions of Climate Change*. Contribution of Working Group III to the Second Assessment Report of the IPCC. Cambridge: CUP.
- Chandrasekharan, C. 1996a. *Status of Financing for Sustainable Forestry Management Programmes*. Proceedings of the UNDP Pretoria Workshop on Financial Mechanisms and Sources of Finance for Sustainable Forestry, Pretoria, June 1996. UNDP.
- Chandrasekharan, C. 1996b. *Cost, Incentives, and Impediments for Implementing Sustainable Forest Management*. Proceedings of the UNDP Pretoria Workshop on Financial Mechanisms and Sources of Finance for Sustainable Forestry, Pretoria, June 1996. UNDP.
- Chandrasekharan, C. 1997. *International Cooperation and Resource Mobilization for Sustainable Forestry Development*. Proceedings of the XI World Forestry Congress. Social Dimensions of Forestry's Contribution to Sustainable Development. Policies, Institutions and Means for Sustainable Forestry Development. Volume 5. pp. 365-387. Antalya, Turkey.
- Chomitz, K.M. and K. Kumari. 1998. *The Domestic Benefits of Tropical Forests: A Critical Review*. The World Bank Research Observer, Vol. 13, No. 1.
- Chomitz, K.M.; E. Brenes, and L. Constantino, 1998. *Financing Environmental Services: The Costa Rican Experience*. Economic Notes No. 10. Central America Country Management Unit, Latin America and Caribbean Region. Washington, D.C: The World Bank.

- Constantino, L. 1998.. Personal Communication. The World Bank
- Crossley, R., D. Lent, D. Propper de Callejon, and C. Sethare. 1996. *Innovative Financing for Sustainable Forestry*. Proceedings of the UNDP Pretoria Workshop on Financial Mechanisms and Sources of Finance for Sustainable Forestry, Pretoria, June 1996. UNDP.
- Crossley, R.; J. Points; K. Thornber; F. Dixon, and J Hollow. (Ed.). 1998. *Investing in Tomorrow's Forests. Profitability and Sustainability in the Forest Products Industry*. Gland, Switzerland: A WWF Research Report..
- Dewar, R.C. 1990. *A model of carbon storage in forests and forest products*. Tree Physiology, 6.
- Deweese, P.A. 1993. *Trees, Land and Labor*. World Bank Environment Paper No. 4. Washington, D.C: The World Bank.
- Dixon, R.K.; S. Brown; R.A. Houghton; A.M. Solomon; M.C. Trexler and J. Wisniewski. 1994. Carbon Pools and Flux of Global Forest Ecosystems. *Science*.
- Douglas, J. and W. Magrath. 1996. *Financing Sustainable Forestry: The World Bank Perspective*. Proceedings of the UNDP Workshop on Financial Mechanisms and Sources of Finance for Sustainable Forestry. Pretoria.
- DSE. 1991. *Application of Remote Sensing and Geographic Information Systems in Managing Tropical Rainforests and Conserving Natural Resources in the ASEAN Region*. DSE/AIFM/ FAO Training Course, Kuala Lumpur 1991.
- Dudley, N.; J.P. Jeanrenaud and F. Sullivan. 1995. *Bad Harvest*. London: Earthscan.
- EA Capital. 1998. *Stimulating Investment in Forest-based Enterprises in Guyana*. Draft for Comment. New York: Prepared for UNDP-SEED Global Programme on Forests.
- EFI/IUCN/CIFOR. 1996. *Options for Strengthening the International Legal Regime for Forests*. Prepared for the European Commission.
- Ellerman, A.D.; H.D. Jacoby; and A. Decaux 1998. *The Effects on Developing Countries of the Kyoto Protocol and Carbon Dioxide Emissions Trading*. Policy Research Working Paper, No. 2019. World Bank Development Research Group, Infrastructure and Environment. December 1998.
- European Community (EC). 1992. *ECIP, European Community Investment Partners, A User's Guide*. Commission of the European Communities DG I-K-3, B-1049 Brussels.
- FAO. 1991. *Mixed and Pure Forest Plantations in the Tropics and Subtropics*. FAO Forestry Paper No. 103. Rome.
- FAO. 1995. *Forest Resources Assessment 1990*. Global Synthesis. FAO Forestry Paper 124. Rome.
- FAO. 1998a. *National Forest Programmes: Africa*. Update 33. Rome.
- FAO. 1998b. *National Forest Programmes: Asia and the Pacific*. Update 33. Rome.
- FAO. 1998c. *National Forest Programmes: Latin America and the Caribbean*. Update 33. Rome.
- FAO/ECE. 1993. *Meeting on Experts on Global Forest Resources Assessment, Kotka, Finland, 3-7 May 1993*. Helsinki: The Finnish Forest Research Institute Research Papers 469.
- Fischlin, A. 1996. *Conflicting Objectives while Maximising Carbon Sequestration by Forests*. In: NATO ASI Series, Vol. I40, Forest Ecosystems, Forest Management and the Global Carbon Cycle, M.J.Apps & D.T.Price (eds).
- Freeman, A. Myrick, III. 1993. *The Measurement of Environmental and Resource Values: Theory and Methods*. Washington, D.C.: Resources for the Future.
- French, H.F. 1998. *Investing in the Future: Harnessing Private Capital Flows for Environmentally Sustainable Development*. Washington, D.C.: WorldWatch Paper 139
- Frumhoff, P.C. and E.C. Losos. 1998. *Setting Priorities for Conserving Biological Diversity in Tropical Timber Production Forests*. A Policy Report from The Union of Concerned Scientists & The Center for Tropical Forest Science, Smithsonian Institution.

- Fry, A. 1998. *Industry, Fresh Water and Sustainable Development*. Geneva: WBCSD and UNEP.
- Gaviria, D. 1996. *Economic and Financial Instrument for Sustainable Forestry: The Case of Colombia*. Proceedings of the UNDP Workshop Financial Mechanisms and Sources of Finance for Sustainable Forestry. Pretoria. June 1996.
- Gentry, B.S. 1996. *Private Investment and the Environment. Development*. Office of Development Studies. Discussion Papers Series No 11. UNDP. New York.
- Gentry, B.S. and L.O. Fernandez. 1997. *Evolving Public-Private Partnerships: General Themes and Urban Water Examples*. Yale/UNDP Program on Public Private Partnerships for the Urban Environment. Yale Center for Environmental Law & Policy. OECD Workshop on Globalization and the Environment: New Challenges for the Public and Private Sectors. November 13-14, 1997. Paris.
- Glaessner et al. 1994. *Poverty Alleviation and Social Development Funds: the Latin American Experience*. World Bank Discussion Papers 261. Washington, D.C.
- GEF. 1995. *Incremental Costs and Financing Modalities*. GEF Council Meeting. Washington, D.C.
- GEF. 1996. *Operational Strategy*. Washington, D.C.
- GEF. 1997a. *Annual Report 1996*. Washington, D.C.
- GEF. 1997b. *GEF Operational Programs*. Washington, D.C.
- GEFa. 1998. *Corporate Business Plan F400-F402*. GEF Council. October 14-18 1998. Agenda Item 12.
- GEFb. 1998. *GEF Evaluation of Experience with Conservation Trust Funds*. September 8, 1998.
- GEFc. 1998. *Operational Report on GEF Programs*. Washington, D.C.
- GEFd. 1998. *Study of GEF's Overall Performance*: see Porter et al. 1998.
- Government of Tanzania 1998. *Forest Policy of Tanzania* (revised).
- Grubb, M., M. Koch, A. Munson, F. Sullivan, and K. Thomson. 1993. *The Earth Summit Agreements: a Guide and Assessments*. London: Earthscan Publications Ltd.,
- GTZ. 1996. *Implementing the Forest Principles – Promotion of National Forest and Land-use Programmes*. Proceedings of an International Expert Consultation. German Foundation for International Development, GTZ, Food and Agriculture Development Centre. Feldafing, Germany, 16-21 July 1996.
- Gullison, R., T., S. Westbrook, M. Nissan, D. Grieg-Gran, Hocking, EcoSecurities Ltd., and J. Cannon. 1998. *The Potential for UK Portfolio Investors to Finance Sustainable Tropical Forestry*. Discussion Paper 98-03. IEED Environmental Economics Programme. December 1998.
- Haltia, O. and K. Keipi. 1997. *Financing Forest Investments in Latin America: The Issue of Incentives*. Best Practice Study. Washington, D.C: Inter-American Development Bank. Sustainable Development Department. Environment Division. No ENV-113.
- Heindrichs, T. 1997. *Innovative Financing Instruments in the Forestry and Nature Conservation Sector of Costa Rica* Eschborn, Germany: GTZ.
- Hueth, D. 1995. *The Use of Subsidies to Achieve Efficient Resource Allocation in Upland Watershed*. Environment Division Working Paper ENV-1. Washington, D.C: Inter-American Development Bank.
- IFF Secretariat and UNDP. 1998. *On the Need for Financial Resources for Sustainable Forest Management*. IFF Programme Element II.a. Information Note. GE. 98-51365. New York.
- Inter-American Development Bank. 1997. *Investing in Biodiversity Conservation*. Proceedings of a Workshop. Social Programs and Sustainable Development Department. Environment Division. No ENV-111. Washington, D.C.
- IPF. 1997. *Report of the Intergovernmental Panel on Forests*. E/CN.17/1997/12.
- ITC. 1993. *Rubberwood, Study on the Global Development Potential*. Geneva.

- ITTO. 1991. *Incentives in Producer and Consumer Countries to Promote Sustainable Development of Tropical Forests*. Pre-Project Report prepared by the Oxford Forestry Institute in association with the Timber Research and Development Association. Oxford. February 1991.
- ITTO. 1994. *Fire in Rainforest – Lessons from East Kalimantan*. Summary of the ITTO Report of Project PD 17/87: Investigations of the steps needed to rehabilitate the areas of East Kalimantan seriously affected by fire. *Tropical Forest Update*, 4(5): pp. 18-19.
- ITTO. 1998. *Report of the Third Session of the ITTO Committee on Finance and Administration with Regards to Resources of the Special Account and the Bali Partnership Fund* (including the annexed statement of the Executive Director on 25 May 1998).
- IUCN (the Netherlands Comité) & TransGlobal Ventures, Inc. 1998. *Financing Biodiversity Conservation*. Draft Final Report Submitted to the Inter-American Development Bank. August 17, 1998.
- IUCN, The Nature Conservancy and WWF. 1994. *Report of the First Global Forum on Environmental Funds*. IUCN, The Nature Conservancy, WWF. Santa Cruz, Bolivia, 30 May-2 June 1994.
- Jacobs, Michael. 1991. *The Green Economy: Environment, Sustainable Development and the Politics of the Future*. London: Pluto Press. p. 312.
- Johnson, Alan 1996. *Microfinance in Vietnam: a Collaborative Study Based Upon the Experiences of NGOs, UN Agencies and Bilateral Donors*. Consultative Group to Assist the Poorest, Hanoi: United Nations Development Programme. May 1996
- Joshi, M. 1997. *Innovative Financing for Sustainable Forest Management: Present Status, Opportunities, and Constraints*. Paper prepared for UNDP-SEED Programme on Forests.
- Jun, K. W. and T. L. Brewer. 1997. *The Role of Foreign Private Capital Flows in Sustainable Development*. Proceedings of the Fourth Group Meeting on Financial Issues of Agenda 21. Santiago, Chile. pp. 109-137. United Nations. New York.
- Kaimowitz, D., N. Byron, and W. Sunderlin. 1998. *Public Policies to Reduce Inappropriate Tropical Deforestation*. In Lutz (ed.). 1998; 302-322.
- Kaiser, J. and A. Lambert. 1996. *Debt Swaps for Sustainable Development*. A Practical Guide for NGOs. IUCN. SCDO, EURODAD. Sadag, Bellegarde-Valserine, France.
- Karsenty, A. 1998. *Environmental Taxation and Economic Instruments for Forestry Management in Congo Basin*. CIRAD-Forêt.
- Keipi, K. 1998. *Financing Biodiversity Conservation in Latin America*. Technical Meeting on Sustainable Development in Latin America and the Caribbean: Policies, Programs and Financing. Washington, D.C: Organization of American States. October 30, 1998.
- Killick, T. 1997. *What Future for Aid? Finance for Sustainable Development: The Road Ahead*. Proceedings of the Fourth Group Meeting on Financial Issues of Agenda 21. Santiago, Chile. pp. 77-107. United Nations. New York.
- Kumari, K. and K. King. 1997. *Paradigm Cases to Illustrate the Application of the Incremental Costs Assessment to Biodiversity*. GEF Secretariat.
- Kumari, K.. 1995. *An Environmental and Economic Assessment of Forest Management Options: A Case Study in Malaysia*. Environment Department Papers. Paper No. 026. Pollution and Environmental Economics Division. Environmentally Sustainable Development (ESD). Washington, D.C.: The World Bank.
- Kumari, K. 1997. *Designing Projects within the GEF Focal Areas to Address Land Degradation: with Special Reference to Incremental Cost Estimation*. Draft. GEF Secretariat.
- La Gazeta. 1996. *Ley Forestal 7575, April 16, 1996*. Alcance n.21 a La Gazeta, Diario Oficial, N. 72.
- Laarman, J.G.. 1997. *Government Policies Affecting Forests in Latin America: An Agenda for Discussion*. IADB, Social Programs and Sustainable Development Department, Environment Division.

- Lampietti, J.A. and J.A. Dixon. 1995. *To See the Forest for the Trees: A Guide to Non-Timber Forest Benefits*. Environment Department Papers. Paper No. 013. Pollution and Environmental Economics Division. Environmentally and Socially Sustainable Development (ESSD). Washington, D.C.: The World Bank.
- Landell-Mills, N., J. Ford, E. Morrison, and K. Thornber. 1998. *Private Sector Participation in Sustainable Forest Management: A Global Review*. IIED.
- Ljungman, L. FAO Forestry Department. Personal communication.
- López, R. 1996. *Policy Instruments and Financing Mechanisms for the Sustainable Use of Forests in Latin America*. Inter-American Development Bank. Social Programs and Sustainable Development Department. Environment Division. No ENV-106. Washington, D.C.
- Lutz, E. (ed.). 1998. *Agriculture and the Environment. Perspectives on Sustainable Rural Development*. Washington, D.C.: The World Bank.
- Macilwain, C. 1998. *When Rhetoric Hits Reality in Debate on Bioprospecting: a Briefing*. Nature, Vol. 392, 9 April 1998.
- Malingreau, J.P.; C.J. Tucker, and N. Laporte. 1989. AVHRR for Monitoring Global Tropical Deforestation. *International Journal of Remote Sensing*.
- Mansley, M. 1996. *Achieving Sustainable Forestry: The Role of the Capital Markets*. Making Forest Policy Work 1996. Conference Proceedings of the Oxford Summer Course Programme. K. Harris (ed.). Oxford Forestry Institute. 1996.
- Marland, G. 1988. *The Prospect of Solving the CO₂ Problem through Global Reforestation*. Washington, D.C.: U.S. Department of Energy,
- Marsh, C. 1993. *Carbon Dioxide Offsets as Potential Funding for Improved Tropical Forest Management*". Oryx, 27(1),
- McClellan, M. 1997. *Financial Mechanisms for the Environment*. World Bank Group.
- McNeely, J. 1997. *Achieving Financial Sustainability in Biodiversity Conservation*. Investing in Biodiversity Conservation. Proceedings of a Workshop. Environment Division Paper ENV-111.
- MIGA. 1998. Website (October 1998) – www.miga.org/migim/overview.html
- Mikitin, K. 1995. *Issues and Options in the Design of GEF Supported Trust Funds for Biodiversity Conservation*. Environment Department. Paper No. 011. Global Environment Division. Environmentally Sustainable Development (ESD). Washington, D.C.: The World Bank.
- Moor (de), A., and P. Calamai. 1998. *Subsidizing Sustainable Development: undermining the Earth with Public Funds*. Report commissioned by the Earth Council.
- Moura-Costa, P. 1996. *Tropical Forestry Practices for Carbon Sequestration: A Review and Case Study from Southeast Asia*. *Ambio*, 25.
- Moura Costa, P. and M.D. Stuart. 1996. *Analysis of Project Design and Carbon Sequestration Methodology of Project Carfix*. Report Prepared for SGS Forestry.
- Moura-Costa, P.H. and M.D. Stuart. 1997. *Issues Related to Developing Monitoring and Verification Systems for Forestry-based CO₂ Offset Projects*. Proceedings of the Workshop of the Australian Greenhouse Challenge Office. Canberra, July 1997.
- Moura-Costa, P.H. and M.D. Stuart. 1998. Forestry-based Greenhouse Gas Mitigation: a Short Story of Market Evolution. *Commonwealth Forestry Review*, 77(3).
- Moura-Costa and J. Tay. 1996. *Reduced Impact Logging in Sabah, Malaysia*. Proceedings of the FAO/ITTO/IPF International Workshop on Integrated Application of Sustainable Forest Management Practices, Kochi, Japan, 1996.
- Munasinghe, M. 1993. *Environmental Economics and Sustainable Development*. World Bank Environment Paper No. 3. Washington, D.C.: The World Bank.

- Nicaragua Gets Sustainable Forestry Investment*. Environmental News Network. January 19, 1999.
- Nilsson, S. and W. Schopfhauser. 1994. *The Carbon Sequestration Potential of a Global Afforestation Program*. Climate Change.
- Nussbaum, R.; S. Bass, E. Morrison, and H. Speechly. 1996. *Sustainable Forest Management: An Analysis of Principles, Criteria and Standards*. IIED Sub-Study Series, Towards a Sustainable Paper Cycle. IIED, September 1996.
- ODI. 1996. *Rethinking the Role of the Multilateral Development Banks*. ODI Briefing Paper. November 1996.
- ODI. 1997. *Foreign Direct Investment Flows to Low-Income Countries: A Review of the Evidence*. Overseas Development Institute Briefing Paper. 1997 (3) September.
- OECD. 1995. *Making Markets for Biological Diversity: the Role of Economic Incentive Measures*. Expert Group on Economic Aspects of Biodiversity. Environment Directorate. Paris.
- OECD. 1997. *Environmental Taxes and Green Tax Reform*. OECD, Paris.
- Oksanen, T. 1997. *National Forest Programmes and Forest Partnership Agreements*. Paper Prepared for UNDP-SEED Programme on Forests.
- Oksanen, T. 1998. *National Forest Programmes (NFPs) and Forest Partnership Agreements*. In UNDP (undated).
- Oksanen, T. and J. Salmi. 1996. *Synthesis Report on Consultative Process on National Forest and Land-use Programmes in Support of the Intergovernmental Panel on Forests*. Expert Consultation on Implementing the Forest Principles – Promotion of National Forest and Land-use Programme. Feldafing, Germany, 16-21 July 1996.
- Oksanen, T.; J. Salmi, J. and M. Simula 1994. *National Forestry Programmes*. Approach Paper. Prepared for the Forestry Advisers' Group. Helsinki.
- Panayatou, T. 1997a. *Taking Stock of Trends in Finance for Sustainable Development since Rio*. In United Nations (1997).
- Paris, R.; I. Ruzicka, and H. Speechley. 1994. Performance Guarantee Bonds for Commercial Management of Natural Forests – Early Experience from the Philippines. *Commonwealth Forestry Review*. vol. 73 (2) 1994, pp. 106-112
- Pearce, D.; W. Krug, and D. Moran. (Forthcoming). *The Global Value of Biodiversity*. Nairobi, Kenya: UNEP.
- Pearce, D. and P. Steele. 1997. *Private Financing of Sustainable Development*. UNDP Office of Development Studies. Discussion Papers Series No. 9. New York.
- Pearce, D. W. and R.K. Turner. 1990. *Economics of Natural Resources and the Environment*. Harvester Wheatsheaf, Hertfordshire.
- Pérez, C.I. and A.U. Quesada. *El financiamiento del desarrollo sostenible*. Centro Latinoamericano de Competitividad y Desarrollo Sostenible. INCAE.
- Peterson, George L. and Thomas C. Brown. 1995. *Accounting for Non-market Values for Sustainable Ecosystem Management*. Paper presented at IUFRO XX World Congress, August 1995, Tampere, Finland.
- Pinard, M.; F.E. Putz, J. Tay, T.E. Sullivan. 1995. Creating Timber Harvest Guidelines for a Reduced-Impact Logging Project in Malaysia. *Journal of Forestry*, 93.
- Planistat Europe and the European Commission, Directorate-General VIII (Development). 1997. *Statistical Analysis of Tropical Forest Projects Financed by the European Community*. Summary. France.
- Poore, D. (Ed.) 1989. *No Timber without Trees. Sustainability in the Tropical Forest*. Earthscan Publications Ltd., London.
- Porter, G., Cléménçon, R., Ofosu-Amaah, W. and Philips, M. 1998. *Study of GEF's Overall Performance*. GEF. New Delhi Assembly. Washington, D.C.
- Price, C. 1990. The Allowable Burn Effect: Does Carbon-fixing Offer a New Escape from the Bogey of Compound Interest? *The Forestry Chronicle*, December 1990.

- Price, D.T.; R.M. Mair, W.A. Kurz, and M.J. Apps. 1996. *Effects of Forest Management, Harvesting and Wood Processing on Ecosystem Carbon Dynamics: a Boreal Case Study*. In: NATO ASI Series, Vol. 140, Forest Ecosystems, Forest Management and the Global Carbon Cycle, M.J.Apps & D.T.Price (eds).
- Putz, F.E., and M.A. Pinard. 1993. Reduced Impact Logging as Carbon-offset Method. *Conservation Biology*, 7.
- Reed, D.J. 1998. *Green Shareholder Value, Hype or Hit? Sustainable Enterprise Perspectives*. Washington, D.C.: World Resources Institute.
- Repetto, R. and N. Sizer. 1996. *Why Finance Sustainable Forestry?* Proceedings of the UNDP Pretoria Workshop on Financial Mechanisms and Sources of Finance for Sustainable Forestry. Pretoria, June 1996.
- Resor, J. P. 1997. Debt-for Nature Swaps: a Decade of Experience and New Directions for the Future. *Unasylva* (48).
- Rice, R.E.; R.E. Gullison and J.W. Reid. 1997. Can Sustainable Management Save Tropical Forests? *Scientific American*, April 1997.
- Richards, Michael. 1998. *Innovative Financing and Incentive Mechanisms for Sustainable forestry*. EU Tropical Forestry Paper. Draft.
- Ruzicka, I. and P. Moura Costa. 1998. *Sustainable Forest Management: Allocation of Resources and Responsibilities*. SGS Forestry. Produced under a grant from the Forest Research Programme of the UK Department for International Development.
- Rydén, Per. Global Mechanism of the Convention on Combating of Desertification and Drought. Personal communication.
- Salazar, J. 1998. *Environmental Finance: Linking Two Worlds. Financier's Perceptions on Biodiversity Conservation and Clean Technology Projects: the Peruvian Case*. Presentation at the Financial Innovations for Biodiversity Workshop as Global Biodiversity Forum Bratislava, Slovakia.
- Salmi, Jyrki, Vu Thi Thao and Tran Chi Thien 1997. *Study on Options for Incentive/credit Schemes*. The Vietnam–Finland Forestry Sector Cooperation Program, The Department of Agriculture and Rural Development of Bac Kan Province, Technical Report No. 4, January 1997.
- Schneider, R.R. 1995. *Government and the Economy on the Amazon Frontier*. World Bank Environment Paper No. 11. The World Bank. Washington, D.C.
- Sedjo, R.; M. Bowes and C. Wiseman. 1991. *Towards a Worldwide System of Tradeable Forest Protection and Management Obligations*. ENR-91-116. Energy and Natural Resources Division. Resources for the Future. Washington, D.C.
- Simula, M. 1996. *Effective Co-ordination Mechanisms in Financing Sustainable Forestry Development*. Proceedings of the UNDP Workshop on Financial Mechanisms and Sources of Finance for Sustainable Forestry. Pretoria, June 1996.
- Simula, M. 1997. *The Economic Contribution for Forestry to Sustainable Development*. Proceedings of the XI World Forestry Congress. Antalya.
- Singh, K.D. 1993. *Forest Resources Assessment 1990: Tropical Countries*. Unasylva, 44:10.
- Skala-Kuhmann, A. 1996. *Legal Instruments to Enhance the Conservation and Sustainable Management of Forest Resources at the International Level*. Bonn.
- Smith, J., Persson, R. and K. Mulongoy. 1999. *Harnessing Carbon Markets for Tropical Forest Conservation: Towards a More Realistic Assessment*. CIFOR, Bogor, Indonesia, and the International Academy of the Environment, Geneva.
- Southgate, D. 1997. *Alternatives for Habitat Protection and Rural Income Generation*. Inter-American Development Bank. Social Programs and Sustainable Development Department. Environment Division. No ENV-107. Washington, D.C.
- Spears, J. 1997. *Sustainable Forest Management: An Evolving Goal*. Paper Prepared for UNDP-SEED Programme on Forests.

- Stuart, M.D. and P.H. Moura Costa. 1998. *Climate Change Mitigation by Forestry: a Review of International Initiatives*. Policy that Works for Forests and People Series no 8. International Institute for Environment and Development, London.
- Stuart, M.D. and N. Sekhran. 1996. *Developing Externally Financed Greenhouse Gas Mitigation Projects in Papua New Guinea's Forestry Sector: A Review of Concepts, Opportunities and Links to Biodiversity Conservation*. United Nations Development Program and the Papua New Guinea Biodiversity and Conservation Management Programme.
- Tarasofsky, R. 1995. *The International Forests Regime: Legal and Policies Issues*. IUCN. Gland.
- Thailand Environment Institute. 1995. *Joint Implementation of Climate Change Commitments in the Tropical Forestry Sector*. Thailand Policy Paper submitted to the Thai Ministry of Science, Technology and Environment.
- The Netherlands Comité for IUCN & TransGlobal Ventures, Inc. 1998. *Financing Biodiversity Conservation*. Draft Final Report submitted to the Inter-American Development Bank.
- Tietenberg, Tom. 1994. *Environmental Economics and Policy*. Harper Collins College Publishers, New York.
- Tipper, R. 1997a. *Establishment of the International Carbon Sequestration Federation*. In: Greenhouse Gas Mitigation. Technologies for Activities Implemented Jointly. Proceedings of Technologies for AIJ Conference. Vancouver, May 1997. Riermer, P.W.F., Smith, A.Y. and Thambimuthu, K.V. (Eds.). Elsevier, Oxford.
- TNC. 1998. *Agua: Juntos podemos cuidarla*. The Nature Conservancy. Quito – Washington, D.C.
- Trexler and Associates, Inc. 1998. *La forestación como una opción para la mitigación del cambio climático*. Un análisis de vanguardia. Portland.
- Trexler and Associates, Inc., EA Capital & CSERGE. 1998. *Forestry Based Carbon Offset Issues Paper*. Prepared for Guyana Innovative Forest Financing Project.
- Turner, R. Kerry, David W. Pearce & Ian Bateman. 1994. *Environmental Economics: an Elementary Introduction*. Harvester Wheatsheaf, London.
- UNCED. 1992. *Earth Summit '92*. Regency Press, London.
- UNDP. (undated). *Programme on Forests. Project Document*. United Nations Development Programme, Sustainable Energy and Environment Division (UNDP/SEED).
- UNDP. 1996. *Financial Mechanisms and Sources of Finance for Sustainable Forestry*. Workshop Proceedings. Pretoria, June 1996.
- UNDP. 1997a. *Forest Management to Support Sustainable Livelihoods*. Project Document for UNDP-SEED Programme on Forests.
- UNDP. 1997b. *A New Paradigm of Development Financing*. Office of Development Studies. Stockholm Roundtable 23-24 March 1997.
- UNDP. 1997c. *Promotion of Sustainable Forest Management through Public-Private Partnerships*. Preparatory Phase for a UNDP Global Programme. Project Document.
- UNDP. 1997d. *Strengthening the Capacities of National Environmental Funds in Latin America and the Caribbean*. A Report of the Regional Consultation on National Environmental Funds in Latin America and the Caribbean, Merida, Yucatan, Mexico.
- UNDP. 1998. *Public-Private Partnerships for the Urban Environment*. Sustainable Energy and Environment Division, UNDP. Reprinted April 1998.
- UNDP and Climate Change*. ACTIONmg.doc.
- UNDP-GEF. 1998. *Designing GEF Biodiversity Projects. Project Preparation and Implementation Series*. Working Paper.

- UNFCCC. 1997. *Trends of Financial Flows and Terms & Conditions Employed by Multilateral Lending Institutions*. Technical Paper FCCC/TP/1997/1.
- United Nations. 1996. *Sustainable Development Finance: Opportunities and Obstacles*. Proceedings of the Third Expert Group Meeting on Financial Issues of Agenda 21, February 1996, Manila, Philippines. New York.
- United Nations. 1997. *Finance for Sustainable Development: The Road Ahead*. Proceedings of the Fourth Group Meeting on Financial Issues of Agenda 21, Santiago, Chile. United Nations Department for Policy Coordination and Sustainable Development. Division for Sustainable Development. New York.
- United Nations. 1998. *High-level International Intergovernmental Consideration of Financing for Development: Recurring Themes and Key Elements*. Note by the Secretary-General. 8 October 1998.
- Upton, C. and S. Bass. 1995. *The Forest Certification Handbook*. Earthscan. London.
- U.S. Congress. 1998. *An Act to Amend the Foreign Assistance Act of 1961 to Facilitate Tropical Forests through Debt Reduction with Developing Countries with Tropical Forests*. 105th Congress. 27 January 1998.
- USIJI 1994. *The United States Initiative on Joint Implementation*. Washington, D.C.
- Wells, M.P.; D.J. Ganapin and F. Trempe. 1998. *Report of the Second Independent Evaluation of the Global Environment Facility Small Grants Programme (GEF/SGP)*. 1996-1998. Commissioned by the GEF Coordination Unit. UNDP. New York.
- West, G.T. & Tarazona, E.I. 1998. *MIGA and Foreign Direct Investment: Evaluating Developmental Impacts*. The Multilateral Investment Guarantee Agency and The World Bank. Washington, D.C.
- World Bank. 1997. *Global Development Finance*
- World Bank. 1997a. *Five Years after Rio. Innovations in Environmental Policy*. Environmentally Sustainable Development Studies and Monographs Series No. 18. Washington, D.C.
- World Bank. 1998a. *CEOs' ad hoc Forum on Forests*. World Bank, Washington, D.C., July 12-14, 1998.
- World Bank. 1998b. *Project Appraisal Document on a Proposed Credit in the Amount of SDR 6.4 Million to the Republic of Nicaragua for a Sustainable Forestry Investment Promotion Project*. Report No. 18653-NI. World Bank, Washington, D.C., December 9, 1998.
- World Bank. 1998c. *World Bank Policy-Based Guarantees*. Discussion Draft. December 17, 1998.
- World Resources Institute. 1989. *Natural Endowments: Financing Resource Conservation for Development*. International Conservation Financing Project Report. Commissioned by the UNDP.
- World Resources Institute. 1990. *World Resources 1990-1991*. Oxford University Press, Oxford.
- World Rainforest Movement 1998 *High Stakes: The Need to Control Transnational Logging Companies: a Malaysian Case Study*. World Rainforest Movement and Forests Monitor Ltd.
- Yamin. 1998. *Unanswered Questions*. Paper prepared for Issues & Options. The Clean Development Mechanism. UNDP, draft.
- Yaron, Jacob., McDonald P. Benjamin, Jr, and Gerda L. Piprek 1997. *Rural Finance; Issues, Design, and Best Practices*. Environmentally and Socially Sustainable Development Studies and Monograph Series 14. Washington D.C.:The World Bank.
- Zapata, Elssy-Fedora 1996. *A Micro Finance Approach to Forestry Financing for Poor Farmers: the PROCAFOR Experience*. Proceedings of the UNDP Workshop on Financial Mechanisms and Sources of Finance, Pretoria, June 1996.
- Zinkhan, F., Sizemore, W.R., Mason, G.H. and T. J. Ebner. 1992. *Timberland Investments – A Portfolio Perspective*. Timber Press. Portland, Oregon.

ANEXO 2
LISTA DE CONTACTOS

LISTA DE CONTACTOS

Aho, Markku. Department of International Development Cooperation (Finland)
 Alhojärvi, Pekka J.D. Europe and Central Asia Region, WB
 Bayon, Ricardo. IUCN
 Blaser, Juergen. WB/ESSD
 Boorstin, Luis. IFC
 Bordeaux, Chris. USIJI
 Boyle, Tim. UNDP/GEF
 Bridgeman, David. Investment Marketing Services Department, Multilateral Investment Guarantee Agency, MIGA
 Cabarle, Bruce. WWF
 Chomitz, Ken. Infrastructure & Environment Development Research Group, WB
 Constantino, Luis. WB/Environmentally & Socially Sustainable Development (ESSD) Sector Management Unit
 Crossley, Rachel. EA Capital
 Curtis, Randy. The Nature Conservancy
 Doliner, Sandra JD. Environmental Enterprises Assistance Fund
 Douglas, James J.. Rural Development Department, WB
 Figueres, Christina. Center for Sustainable Development in the Americas
 Fitzgerald Jack. USIJI
 Fuentes, Eduardo. UNDP/GEF
 Garreth, Catherine. Secrétariat du Fonds Français pour l'Environnement Mondial (FFEM)
 Gomez-Echeverri, Luis. UNDP
 Gordon, J.C.. Yale University, School of Forestry and Environmental Studies
 Himberg, Harvey. U.S. Overseas Private Investment Corporation, (OPIC)
 Hough John L.. UNDP/GEF
 Hurry Suresh. UNDP/Renewable Energy Programme
 Jansen, Malcolm, Environment and Natural Resources Group, Asia Technical Department, WB/GEF
 Jenkins, Michael, WB/MacArthur Foundation
 Johansson, Thomas, UNDP/Renewable Energy Program
 Jorgensen, Karen. UNDP/SEED
 Joshi, Mahendra. IFF Secretariat
 Keipi, Kari. IDB
 Kiernan, Michael. WB/EESD
 Lange, Gerd-Joachim. IFC
 Lenton, Roberto. UNDP/SEED
 Lim, Bo. National Communications Support Program, UNDP/GEF
 Linddal, Michael. WB/Environmental Economics & Indicators Division, Environment Department,
 Ljungman, L.. FAO Forestry Department
 MacKinnon, Kathy. WB/GEF
 Maini, Jagmohan. IFF Secretariat
 McAlpine, Jan. US Department of State
 Mersmann, Christian. GTZ
 Michelsen, Tage. IFF Secretariat
 Mongia, Nadita. UNDP/GEF

Mundy, Justin. WB/Infrastructure, Energy and Environment Division, Europe and Central Asia Country Department III,
Muños-Reyes, Jaime. IFF Secretariat
Newcombe, Ken, WB Environment Department,
Poore, Kerri, WB/Global Environment Division, Environment Department,
Ramos, Mario. WB/GEF
Reed, Donald. WRI
Remple, Nicholas. UNDP/GEF
Resor, Jamie. WWF
Rydén, Per. Global Mechanism of CCCD/IFAD
Salau, Ademola, UNDP/GEF
Schmidt, Ralph. UNDP/Programme on Forests
Schmidt, Suzanne. UNDP/ Programme on Forests
Sizer, Nigel. WRI
Stanley, Bill. Center for Sustainable Development in the Americas
Toonen, Koen W. UNDP/Programme on Forests
Torres, Emma, UNDP/GEF
West, Gerald, Guarantee Department, Multilateral Investment Guarantee Agency, (MIGA)
Wille, John, Investment Marketing Services Department, MIGA

ANEXO 3

LISTA DE PROYECTOS DEL GEF ANALIZADOS

LISTA DE PROYECTOS DEL GEF ANALIZADOS

País	Título del proyecto	Área focal	Programa operativo	Asignación del GEF (US\$)	Asignación al MFB (US\$)	Fase del GEF
Albania, FYROM	Proyecto de Conservación del Lago Ohrid	Aguas Internacionales	PO Basado en Cuerpo de Agua	4,100,000	450,000 ⁴⁴	GEF-1
Argentina	Proyecto de Conservación de Biodiversidad	Biodiversidad	MRCP (medida de respuesta a corto plazo)	10,389,000	0 ⁴⁵	GEF-1
Bangladesh	Conservación de Biodiversidad en la Reserva Forestal de Sundarbans	Biodiversidad	Ecosistemas Marino, Costero y de Agua Dulce	12,200,000	500,000 ⁴⁶	GEF-1
Belarus	Proyecto de Protección de Biodiversidad	Biodiversidad	Ecosistemas Forestales	1,000,000	0	Piloto
Benin	Manejo basado en el Poblado de Sabana Boscosa y el Establecimiento de Zonas Boscosas Reservadas para la Fijación de Carbono	Cambio climático	MRCP	2,500,000	2,500,000 ⁴⁷	Piloto
Bután	Fondo de Fideicomiso para la Conservación del Medio Ambiente	Biodiversidad	Ecosistemas de montaña	10,000,000	0 ⁴⁸	Piloto
Bután	Manejo Integrado del Parque Nacional de Dorji	Biodiversidad	Ecosistemas de montaña	1,500,000	0 ⁴⁹	GEF-1

⁴⁴ Bajo el componente "Manejo participativo de cuencas" : proyecto piloto y medidas catalizadoras: Albania: US\$180,000 y ARDM (Macedonia): US\$270,000.

⁴⁵ Aunque las actividades que componen las "Actividades relacionadas con Biodiversidad en la zona de amortiguamiento" (GEF: US\$743,000) pueden incluir algunos MSB.

⁴⁶ "Subcomponentes de la "Biodiversidad y actividades forestales" bajo el componente "B." Incorporación de la consideración de la conservación de la biodiversidad dentro de las actividades productivas sostenibles".

⁴⁷ Este proyecto inusual puede clasificarse completamente dentro de los MSB. Sin embargo, era un Proyecto GEF en fase piloto, y proyectos similares no serían candidatos ahora (la fijación de carbono ya no es candidata al financiamiento tipo GEF).

⁴⁸ Aunque los ingresos del fondo de fideicomiso pueden usarse en el futuro para actividades relacionadas con las zonas de amortiguamiento.

⁴⁹ Los insumos del GEF hacia el MSB son cero, aunque al rededor de US\$300,000 del co-financiamiento del PNUD van al MSB

País	Título del proyecto	Área focal	Programa operativo	Asignación del GEF (US\$)	Asignación al MFB (US\$)	Fase del GEF
Bolivia	Conservación de Biodiversidad	Biodiversidad	Ecosistemas forestales	4,500,000	100,000 ⁵⁰	Pilot
Botswana, Kenia, Malí	Manejo de Vegetación Nativa para la Rehabilitación de RANGELANDS degradadas en la Zona Árida de Africa	Biodiversidad	Ecosistemas de zona árida y semi-árida	9,054,000	4,050,000 ⁵¹	GEF-1
Brasil	Proyecto Nacional de Biodiversidad (PROBIO)	Biodiversidad	MRCP	10,000,000	Preguntado al encargado: sin respuesta	Piloto
Brasil	Proyecto para Fondo Brasileño para la Biodiversidad (FUNBIO)	Biodiversidad	MRCP	20,000,000	Preguntado al encargado: sin respuesta	Piloto
Burkina Faso, Costa de Marfil	Proyecto Piloto de Base Comunitaria de Manejo de Recursos Naturales y Vida Silvestre de Africa del Oeste	Biodiversidad	Ecosistemas de zonas Áridas y Semi-Áridas	7,000,000	0 ⁵²	Piloto
Camerún	Conservación y Manejo de Biodiversidad	Biodiversidad	Ecosistemas forestales	5,960,000	3,756,000 ⁵³	Piloto
Región de Africa Central	Proyecto Regional de Manejo de Información Ambiental (REIMP)	Biodiversidad	Ecosistemas forestales	4,077,000	206,000 ⁵⁴	GEF-1
República Centroafricana	Un Enfoque Altamente Descentralizado de la Protección y Uso de la Biodiversidad: Bosque Denso de Bangassou	Biodiversidad	Ecosistemas forestales	2,500,000	2,500,000	GEF-1

⁵⁰Componente del "Manejo alternativo de los recursos naturales en las zonas de amortiguamiento"

⁵¹ Componentes "Establecimiento y fortalecimiento de sistemas autóctonos de manejo apropiados" (US\$1.5 millones), y "Rehabilitación de la vegetación nativa" (US\$2.55 millones)

⁵² Algunas referencias a "asistencia a las comunidades para mejorar el uso de los productos secundarios del bosque" y "posibles inversiones en...agroforestería." Sin embargo, no es posible identificar componentes específicos o insumos para estos propósitos.

⁵³ Todos los "componentes locales": contribuciones a éstos del GEF

⁵⁴ Componentes de la "Actividad forestal": RCA: US\$4,000, Congo: US\$34,000, La República Democrática del Congo: US\$160,000, Guinea Ecuatorial: US\$8,000, además el proyecto puede tener impacto en la política de desarrollo del MSB

País	Título del proyecto	Área focal	Programa operativo	Asignación del GEF (US\$)	Asignación al MFB (US\$)	Fase del GEF
América Central	Fondo Centroamericano para el Medio Ambiente y el Desarrollo: Cuenta para el Medio Ambiente Mundial	Biodiversidad	MRCP	15,000,000	0 ⁵⁵	GEF-1
China	Proyecto de Manejo de Reservas Naturales	Biodiversidad	Ecosistemas forestales	17,900,000	7,078,000 ⁵⁶	GEF-1
Comoros	Conservación Participativa de la Biodiversidad Isleña en la República Federal Islámica de Comoros	Biodiversidad	Ecosistemas Marino, Costero y de Agua Dulce	2,442,000	290,000 ⁵⁷	GEF-1
Costa Rica	Proyecto de Desarrollo de Recursos de Biodiversidad	Biodiversidad	Ecosistemas Forestales	7,000,000	900,000 ⁵⁸	GEF-1
Costa de Marfil, Ghana, Guinea, Liberia, Sierra Leona	Establecimiento de Prioridades de Conservación para el Ecosistema Forestal de Guinea del Norte, Oeste de Africa	Biodiversidad	Ecosistemas Forestales	742,000	0	GEF-1
Rep. Checa	Protección de Biodiversidad	Biodiversidad	MRCP	2,000,000	250,000 ⁵⁹	Piloto
República Democrática del Congo	Rehabilitación de Áreas Protegidas en la República Democrática de Congo	Biodiversidad	Ecosistemas Forestales	6,332,441	0	GEF-1
Ecuador	Proyecto Protección de Biodiversidad	Biodiversidad	Ecosistemas Forestales	7,200,000	350,000 ⁶⁰	Piloto

⁵⁵ El fondo no está operativo todavía: tres proyectos preseleccionados para ser financiados, ninguno de ellos por el MSB, aunque el MSB podría optar a financiamiento.

⁵⁶ (i) Bajo el componente "Reservas naturales", el subcomponente "Participación comunitaria" (US\$2,265,000), (ii) componente del proyecto (Bosque) Reestructuración de Empresas (US\$4,813,000)

⁵⁷ Componente "Alternativas al desarrollo económico".

⁵⁸ Componente "Usos sostenibles de la Biodiversidad" –(US\$0.9 millones): aunque relacionado indirectamente con el MSB

⁵⁹ Restauración de los ecosistemas del bosque (US\$170,000) & Preparación de las estrategias de desarrollo sostenible (US\$80,000)

⁶⁰ Actividad No. 35: estudios TA y piloto para los indios Chachi y otras comunidades localizadas en la zona de amortiguamiento...

País	Título del proyecto	Área focal	Programa operativo	Asignación del GEF (US\$)	Asignación al MFB (US\$)	Fase del GEF
Georgia	Conservación de Ecosistemas Forestales de Georgia	Biodiversidad	Conservación de Ecosistemas Forestales de Georgia	9,050,000	2,000,000 ⁶¹	GEF-1
Ghana	Manejo de Recursos Naturales	Biodiversidad	Ecosistemas Forestales	8,725,000	0 ⁶²	GEF-1
Global	Programa de Pequeñas y Medianas Empresas	Múltiples Áreas focales		4,300,000	Pedido al IFC: no respuesta	Piloto
Global	Pequeña y Mediana Empresa (reaprovisionamiento)	Múltiples Áreas focales		16,500,000	Pedido al HIC: no respuesta	GEF-1
Global	Alternativas la corta y quema	Cambio climático	MRCP	3,000,000	3,000,000	Piloto
Global	Beneficios Ambientales Globales de las Alternativas a la Agricultura de Tala y Quema (Fase II)	Cambio climático	MRCP	2,941,000	2,941,000	Piloto
Guyana	Programa para el Manejo Sostenible de Bosques (Programa para Bosque Lluvioso de Iwokrama)	Biodiversidad	Ecosistemas Forestales	3,000,000	3,000,000	Piloto
Kazakhstan, Kyrgyz Rep., Tajikistan, Turkmenistan, Uzbekistan	ARAL SEA BASIN PROGRAM: Proyecto de Manejo de Aguas y Medio Ambiente	Aguas Internacionales	Programa operativo de Área focal múltiple de Tierra y Agua	12,200,000	0	GEF-1
Kenya, Tanzania, Uganda	Proyecto de Manejo Ambiental del Lago Victoria	Aguas Internacionales	PO basado en cuerpo de agua	35,000,000	0 ⁶³	GEF-1
Kenya, Tanzania, Uganda	Reducción de Pérdida de Biodiversidad en Sitios Transfronterizos en Este de África	Biodiversidad	N / A	12,899,000	6,574,000 ⁶⁴	GEF-1

⁶¹ Estimación burda: La información disponible no permite una evaluación más detallada: hay actividades como "2.1 Preparación y adopción de un plan integrado para los recursos forestales y las áreas protegidas en el Cáucaso Central" en colaboración con el Proyecto de Desarrollo Forestal", y "2.3 Acuerdos para manejo de bosques en los corredores de vida silvestre y formas de manejo de campo apropiadas".

⁶² Contribución del GEF al MSB es cero, aunque los componentes de cofinanciamiento incluyen US\$18.7 millones para MSB

⁶³ El componente de aforestación, con US\$2.5 millones, es financiado por el AID

⁶⁴ Proyecto en etapa de planificación. El MSB incluye el componente "Nivelando la Oferta y Demanda de de

País	Título del proyecto	Área focal	Programa operativo	Asignación del GEF (US\$)	Asignación al MFB (US\$)	Fase del GEF
América Latina	Fondo de Capital Terra	Biodiversidad	MRCP	5,000,000	N.A. ⁶⁵	GEF-1
Madagascar	Establecimiento de Prioridades e Identificación Estratégica & Diseño de Intervenciones para Conservación de Biodiversidad: Un Enfoque Científico Multisectorial basado en Consenso para Madagascar	Biodiversidad	N / A	170,000	0 ⁶⁶	GEF-1
Mauritania y Senegal	Conservación de la Biodiversidad Biológica mediante la Rehabilitación Participativa de las Tierras Degradadas de las Áreas Áridas y Semi-Áridas Transfronterizas de Mauritania y Senegal	Biodiversidad	Ecosistemas de zona árida y semi árida	7,996,000	7,996,000 ⁶⁷	GEF-1
Nicaragua	Proyecto del Corredor Biológico del Atlántico	Biodiversidad	Ecosistemas Forestales	7,100,000	1,190,000 ⁶⁸	GEF-1
Panamá	Proyecto de Corredor Biológico Mesoamericano del Atlántico	Biodiversidad	Ecosistemas Forestales	8,400,000	2,980,000 ⁶⁹	GEF-1
Papúa Nueva Guinea	Proyecto Forestal y de Conservación de Papúa Nueva Guinea	Biodiversidad	Ecosistemas Forestales	17,300,000	2,000,000 ⁷⁰	GEF-1

Recursos" (US\$6, 574, 000)

⁶⁵ El fondo es operativo desde Octubre del 98 solamente.

⁶⁶ Financiamiento de la viabilidad Pre Inversión (PRIF) ; preparación del proyecto; basado en la documentación disponible, no es probable que el proyecto incluya MSB

⁶⁷ Este es un raro ejemplo de un proyecto GEF del que se puede decir que se centra completamente en MSB el cual es de destacar dentro del tipo de ecosistema en el que el proyecto está operando.

⁶⁸ Bajo el componente E (áreas de biodiversidad prioritarias), subcomponente 2 (uso sostenible): US\$1.19 millones

⁶⁹ (i) Bajo el componente 1 del proyecto: Subcomponente 2 (planificación local y regional en áreas de prioridad) US\$1.03 millones, (ii) Bajo componente 3, subcomponente 1 (fortalecimiento a nivel de la comunidad) US\$0.63 millones, (iii) Bajo el componente 4 del proyecto 4: subcomponente 1 (apoyo a la conservación y al uso sostenible de la biodiversidad) US\$1.32 millones

⁷⁰ Contribución del GEF a los subcomponentes "Educación para el manejo y la conservación del bosque" (US\$0.9 millones) y "Áreas de conservación y manejo de recursos LAND-GROUP-BASED" (US\$1.1 millón). Además, puede haber contribuciones adicionales al MSB por parte del Fideicomiso de Conservación que se establecerá (la

País	Título del proyecto	Área focal	Programa operativo	Asignación del GEF (US\$)	Asignación al MFB (US\$)	Fase del GEF
Perú	Fondo Nacional de Fideicomiso para áreas protegidas	Biodiversidad	Ecosistemas Forestales	5,000,000	0	Piloto
Rumania	Biodiversidad del Delta del Danubio	Biodiversidad	Ecosistemas de Costas, Marinos y de Agua Dulce.	4,500,000	132,000 ⁷¹	Piloto
Rumania	Manejo Integrado de Áreas Protegidas y Conservación	Biodiversidad	Ecosistemas Forestales	5,300,000	700,000 ⁷²	GEF-1
SADC	Programa de Apoyo a la Biodiversidad de Africa del Sur	Biodiversidad	MRCP	4,482,000	4,482,000 ⁷³	GEF-1
Africa del Sur	Proyecto de Conservación de Biodiversidad de Península del Cabo	Biodiversidad	Ecosistemas Forestales	12,300,000	0	GEF-1
Sri Lanka	Conservación y Uso Sostenible de Plantas Medicinales	Biodiversidad	Ecosistemas Forestales	4,700,000	4,700,000 ⁷⁴	GEF-1
Tanzania	Conservación de los Recursos de Biodiversidad Forestal en las EASTERN ARC MOUNTAINS	Biodiversidad	Ecosistemas Forestales	24,308	24,308 ⁷⁵	GEF-1
Tanzania	Conservación de la Biodiversidad Forestal Costera en Africa del Este	Biodiversidad	Ecosistemas Forestales	22,969	22,969	GEF-1

contribución del GEF es de US\$10 millones), sin embargo, el GEF no aporta nada al componente de "Manejo Sostenible de los Bosques" de este proyecto

⁷¹ Bajo el componente 4 (restauración de ecosistemas): (i) establecimiento de áreas de conservación en poblados. (US\$9,900), (ii) plantación de sauces (US\$123,000)

⁷² Contribución del GEF al componente "Manejo sostenible de recursos naturales"

⁷³ La información disponible no permite una evaluación más detallada; sin embargo, como la agencia ejecutora es SADC FSTCU y a causa de la descripción de los componentes del proyecto, puede ser correcto asumir que el proyecto completo puede ser clasificado como MSB

⁷⁴ La información disponible no permite una evaluación más detallada; sin embargo, parece que el proyecto completo puede clasificarse como PFNM / MSB

⁷⁵ Solamente nivel PDF-A. El proyecto se concentra en un problema prioritario del sector forestal identificado también en el PABT (Programa de Acciones de Bosques Tropicales) de Tanzania. Los componentes reales del MSB siguen observándose.

País	Título del proyecto	Área focal	Programa operativo	Asignación del GEF (US\$)	Asignación al MFB (US\$)	Fase del GEF
Tanzania	Corredores de Vida Silvestre Crítica en Tanzania	Biodiversidad	Ecosistemas de zonas áridas y semi-áridas	5,000,000	0 ⁷⁶	GEF-1
Uganda	Conservando la Biodiversidad en los WESTERN RIFT VALLEY FORESTS	Biodiversidad	Ecosistemas Forestales	24,720	24,720 ⁷⁷	GEF-1
Vietnam	Creando Áreas Protegidas para Conservación de Recursos Usando Ecología de Paisaje	Biodiversidad	Ecosistemas Forestales	6,011,840	420,000 ⁷⁸	GEF-1
Total				364,343,278	65,116,997	17.9%
<i>Subtotal</i>	Fase Piloto			<i>92,901,000</i>	<i>16,029,000</i>	<i>17.3%</i>
<i>Subtotal</i>	GEF-1			<i>271,442,278</i>	<i>49,087,997</i>	<i>18.1%</i>

⁷⁶ Solamente nivel PDF-B, de acuerdo con la documentación disponible, sin componentes de MSB.

⁷⁷ Solamente nivel PDF-A. El proyecto se concentra en un tema prioritario del sector forestal. Los componentes del MSB siguen observándose.

⁷⁸ Manejo y rehabilitación del bosque.

ANEXO 4
FICHAS TÉCNICAS SOBRE MECANISMOS INNOVADORES DE FINANCIAMIENTO

- A/1 PORTAFOLIO DE INSTRUMENTOS ACCIONARIOS
- A/2 INSTRUMENTOS PÚBLICOS-PRIVADOS
- A/3 FONDOS DE INVERSIÓN FORESTALES DEL SECTOR PRIVADO
- B/4 FONDOS AMBIENTALES NACIONALES (NEFs)
- B/5 CANJES DE DEUDA POR NATURALEZA Y DE DESARROLLO
- B/6 FONDOS DE FIDEICOMISO PARA LA CONSERVACIÓN (CTFs)
- B/7 FONDOS DE NEGOCIOS PARA BIODIVERSIDAD
- B/8 LÍNEAS DE CRÉDITO PARA EMPRESAS DE PEQUEÑA Y MEDIANA ESCALA
- B/9 MICRO-CRÉDITO
- B/10 PEQUEÑAS SUBVENCIONES DIRIGIDAS
- C/11 COMPENSACIONES DE CARBONO BASADAS EN LA ACTIVIDAD FORESTAL
- C/12 CUOTAS DE BIOPROSPECCIÓN
- C/13 COBROS POR USO DE RECURSOS HIDROLÓGICOS
- C/14 DERECHOS DE DESARROLLO COMERCIALIZABLES (TDR)
- C/15 OBLIGACIONES COMERCIALIZABLES DE PROTECCIÓN Y MANEJO DE BOSQUES
- D/16 INSTRUMENTOS FISCALES
- D/17 FONDOS NACIONALES FORESTALES
- D/18 BONOS DE DESEMPEÑO AMBIENTAL

A/1. PORTAFOLIO DE INSTRUMENTOS ACCIONARIOS

GENERALIDADES

Tipo

Financiero directo: Accionario

Objetivo

Canalizar fuentes tradicionales de capital de inversionistas institucionales hacia compañías ambiental y éticamente confiables que están listadas en mercados de capital.

Barreras del MSB abordadas	Fuentes principales	Receptores principales	Etapas	Escala probable
Operativas (falta de capital local de inversión*)	Privadas comerciales	Privados comerciales	Etapas final	Global Nacional

Ver también: Fondos de inversión forestal del sector privado

DESCRIPCIÓN

Los recursos financieros administrados por inversionistas institucionales tales como fondos de pensión, compañías aseguradoras, bancos comerciales, y otros administradores de fondos de inversión, representan una enorme fuente de capital accionario. Por lo tanto, debe dársele prioridad al desarrollo de nuevos vehículos de inversiones que capten este recurso canalizándolo hacia compañías ambientales o ambientalmente eficientes listadas en bolsas de valores locales. El ejemplo principal de este tipo de vehículos son los fondos de “inversión ética” que examinan las inversiones seleccionadas con base en una serie de criterios sociales, éticos o ambientales. Actualmente, estos fondos están casi exclusivamente en los países desarrollados. Su finalidad es proporcionarle a sus accionistas ganancias comparables a las de otros fondos de inversión a través de crecimiento de capital a largo plazo, pero sólo a partir de inversiones ambientalmente aceptables. De hecho, las recientes evaluaciones sugieren que algunos fondos éticos han alcanzado o sobrepasado el desempeño de índices establecidos como el índice accionario Standard & Poor’s 500.

También existe cierta evidencia de que las preocupaciones a largo plazo acerca de riesgos y responsabilidades ambientales están estimulando cada vez más el interés de los inversionistas tradicionales en mercados ambientales emergentes, y particularmente en tecnologías de punta ambientales, como el mejor sitio para grandes ganancias a mediano y largo plazo, independientemente de cualquier interés ético condicionado por los accionistas.

EVALUACIÓN

Alcance de la aplicación

Los fondos éticos (en su más amplio sentido) controlan cerca de US\$40,000 millones en acciones en todo el mundo (cifras aproximadas solamente), predominantemente en la Unión Europea y los Estados Unidos. Se desconoce el porcentaje estimado de estos recursos en actividad forestal.

Estos fondos están bien establecidos en los Estados Unidos (E., Ventana Norte American Environment Funds) y Europa (e.g., Friends Provident & Júpiter en el Reino Unido, distintas iniciativas de fondos ambientales en Holanda). Los portafolios de acciones están dominados por compañías listadas en los mercados de capital de los países desarrollados. Sin embargo, existen varios ejemplos de fondos comparables en los países en desarrollo (por ejemplo, en Tailandia), o de fondos en países desarrollados que están dedicados a invertir en los países en desarrollo. Un ejemplo de lo anterior es la Administración Progresiva de Activos (PAM), una firma inversionista norteamericana que maneja actualmente US\$350 millones (cifras de 1996) en inversiones ambientales en empresas de países en desarrollo.

Replicabilidad en el sector forestal

A pesar de que las compañías de MSB presentan sus propias características particulares para el inversionista en términos de riesgo: perfiles de ganancia, responsabilidades, necesidades de capital, etc., no hay una razón intrínseca por la que las compañías involucradas en actividades de MSB no deban incluirse en las carteras de inversores institucionales, siempre y cuando se ofrezca suficiente información como para contrarrestar las percepciones negativas (ver Capítulos 3 & 8). Asimismo, no debe excluirse ningún tipo específico de actividades de MSB, aunque

en la práctica la gama de compañías listadas en bolsa involucradas en actividades como la conservación y el desempeño financiero de dichas compañías podrían no satisfacer las necesidades de los administradores de los fondos. Inversamente, las plantaciones industriales y compañías verticalmente integradas (NFM) han sido identificadas como blancos potenciales para los administradores de los fondos.

Una limitación importante es que aún hay pocas compañías grandes establecidas involucradas en MSB, particularmente en los países en desarrollo. Las compañías forestales certificadas tienden a ser pequeñas y a menudo privadas. Una solución propuesta por Gullison et al. (1998) es la creación de un fondo forestal que pudiera adueñarse de varias compañías pequeñas y administrarlas, pero que sea suficientemente grande como para estar listadas en bolsa.

Un aspecto más positivo es que algunos procesos que están en marcha en el sector forestal, como la certificación, o la incorporación de estándares ISO de manejo podrían encajar perfectamente con metodologías de selección ambientales utilizadas por administradores de fondos éticos. Los principios y criterios de MSB apropiados podrían adaptarse bien para ser utilizados en procesos de selección.

Potencial de financiamiento

Mediano (ver limitaciones más arriba), pero probablemente concentrado (al menos al inicio) en compañías destacadas bien establecidas en el sector forestal cuya participación en MSB es fácil de verificar e irrefutable. Además, las inversiones accionarias de portafolio del fondo tienden a concentrarse en países desarrollados con mercados de capital establecidos, o en TNCs. Es poco probable que estas inversiones sean dirigidas a compañías listadas en bolsa más pequeñas de los países en desarrollo.

La problemática

Existe una gama de pre-requisitos para que la cartera de fondos de inversión orientada al medioambiente pueda ser accesada por compañías de MSB en países en vías de desarrollo. Uno de los más importantes pre-requisitos es la existencia de bolsas de valores locales establecidas. También hay numerosas barreras informativas que deben ser superadas si se desea que grandes inversionistas institucionales se interesen en las oportunidades de inversión en los países en desarrollo. Una de estas barreras es la visión negativa que tienen del sector forestal, y particularmente del MBN, los accionistas y administradores de fondos de los países desarrollados. Esto se ve agravado por el mal seguimiento dado a las inversiones en recursos naturales (el sector con el peor desempeño en los Estados Unidos en 1998) que ha creado una visión negativa inamovible del desempeño de las acciones basadas en forestería en mercados de capital.

Aunque la información acerca de un mal manejo ambiental bien administrada por los accionistas puede ser una herramienta poderosa para influenciar en las prioridades de inversión de los administradores del portafolio de fondos, en la práctica, los inversionistas institucionales importantes que dominan las acciones de fondos éticos tienden a ser bastante pasivos. Sin embargo, se sabe que algunos inversionistas y consumidores más pequeños pero más vociferantes han apalancar cambios en las prioridades de inversión. La regulación gubernamental es el otro factor central.

Los procedimientos de selección de fondos éticos de inversión se basan principalmente en información. Sin embargo, la provisión de análisis sofisticados del desempeño de las compañías en el campo ambiental para el sector financiero es actualmente un polo de desarrollo tanto dentro de la infraestructura del manejo de fondos, como en las compañías de calificación independientes (e.g., Eco-Rating International en Suiza, Investors Responsibility Research Center en E.E.U.U, etc.). Los análisis de desempeño ambiental están siendo integrados cada vez más en las calificaciones de inversiones estandarizadas y basados en un estudio más sistemático de los riesgos financieros que plantean a las operaciones de una compañía las necesidades y riesgos ambientales presentes y futuros. El Centre for Study Of Financial Institutions (RU), por ejemplo, produce una calificación tipo bono, que toma en cuenta la fuerza financiera y el desempeño ambiental de una compañía utilizando una escala de calificación de crédito AAA a C.

Los pequeños operadores de MSB tienen poca posibilidad de tener acceso al capital accionario debido a las necesidades informativas y de otros tipos mencionadas anteriormente. Sin embargo, hay ejemplos de fondos de inversión, como DevCap en Estados Unidos, que buscan crear un vínculo entre los mercados de capital de los Estados Unidos y las necesidades de capital de micro-empresarios en los países en desarrollo.

La falta de capital es sólo una de las tantas barreras para el MSB. Además, las oportunidades atractivas de inversión en MSB para el capital accionario probablemente seguirán siendo escasas mientras las fallas de base en las políticas y el mercado sigan haciendo más lucrativa la explotación de bosques.

También se ha sugerido la posibilidad de un acuerdo multilateral ambiental sobre carteras de inversiones (con base en las reacciones en contra del Acuerdo Multilateral sobre Inversión de OECD) que proporcionaría un marco para vincular flujos de capital accionario a las estipulaciones de los acuerdos ambientales internacionales.

Referencias

Richards 1998, Gentry 1996, Crossley et al. 1996, Gullison et al. 1998

A/2 INSTRUMENTOS PÚBLICOS-PRIVADOS

GENERALIDADES

Tipo

Financiero directo: Accionario, deuda

Objetivo

Utilizar los recursos del sector público, ya sea financieros o en especie, para eliminar barreras clave para la participación del sector privado en actividades en las que los beneficios sociales generalmente son mayores que los beneficios privados; un resultado es a menudo el apalancar de niveles significativos de recursos financieros provenientes del sector privado como inversiones directas o a través de mercados de capital.

Barreras del MSB abordadas	Fuentes principales	Receptores principales	Etapas	Escala probable
Operativas (e.g., falta de capital, riesgo)	Públicas Privadas comerciales	Públicos Privados comerciales	Etapas inicial Etapas intermedias (también etapa final)	Local Nacional Global

Ver también: Fondos de capital de negocios para biodiversidad; fondos de inversión definidores del sector

DESCRIPCIÓN

Existe una gama de mecanismos e instrumentos que facilitan o involucran empresas conjuntas públicas-privadas. Comparten el objetivo común de utilizar los recursos del sector público, ya sea directamente o en especie, para apalancar financiamiento del sector privado hacia actividades que, a causa de barreras identificables para la inversión, no logran atraer el interés de la comunidad inversionista del sector privado (y particularmente los mercados de capital). Tales actividades pueden incluir las tradicionalmente consideradas como “trabajos públicos”, como construir hospitales o carreteras.

Algunos ejemplos de mecanismos tales son:

- *Capital semilla accionario*– generalmente proveniente de fuentes públicas, o mixtas públicas-privadas; se invierte generalmente en empresas emergentes que requieren de financiamiento accionario o de deuda para subir al siguiente nivel de actividad comercial; tales empresas podrían ser demasiado pequeñas para garantizar el lucro y la seguridad, o podría necesitar conocimientos especializados que los actores importantes de los mercados de capital no poseen o no quieren adquirir; alternativamente, los inversionistas podrían tener interés en etapas más avanzadas de un proyecto y, por lo tanto, comprometen capital de negocios para cumplir con requisitos pre-operativos tales como estudios de factibilidad o evaluaciones de mercado;
- *Fondos de capital basados en proyectos* – difieren de las inversiones accionarias semilla en que apuntan a ganancias más inmediatas y, por lo tanto, son más adecuados para proveer financiamiento de acciones o deuda para eliminar barreras operativas de las etapas intermedias y finales; en general, el capital proviene exclusivamente del sector privado;
- *Acuerdos de asociación pública-privada* – pueden ser mediados por inversiones accionarias en compañías mixtas diseñadas para llevar proyectos definidos por las etapas iniciales de pre-rentabilidad utilizando capital público o concesionario (Cf. capital semilla); el co-financiamiento del sector público puede tener objetivos específicos como compras de seguro de riesgos o brindar vigilancia regulatoria; la participación del sector privado puede garantizar pericia administrativa, eficiencia operativa, mayor acceso a mercados de capital, etc.

EVALUACIÓN

Alcance de la aplicación

Muy difundidos en una serie de sectores. Algunos ejemplos bien documentados son:

- El Programa de Asociaciones Públicas-Privadas para el Medio Ambiente Urbano de PNUD-BCSD brinda asistencia técnica y financiamiento semilla a través de las instancias para el desarrollo de proyectos para identificar y desarrollar proyectos de inversión en los que tanto el sector público como el privado tienen intereses y participan en el manejo.

El Global Environment Fund Inc. (GEFI) abarca tres fondos con un total de activos manejados de más de US\$140 millones. Uno de estos fondos es el Fondo de inversión en cuestiones ambientales en mercados emergentes, respaldado por OPIC, el instrumento de promoción de exportaciones del Departamento de Estado de los Estados Unidos. Este Fondo invierte el 75% de su capital en firmas privadas, dirigiendo inversiones entre US\$1.5-5 millones con beneficios que sobrepasan el 40%. OPIC proporciona una garantía de crédito que disminuye el perfil de riesgo del GEFI cuando emite bonos en el mercado de deuda institucional.

- La Corporación Financiera Ambiental Nórdica (NEFCO) fue capitalizada con UCE 40 millones provenientes de 5 países nórdicos bajo el auspicio de Banco Nórdico de Inversión. Maneja un programa de capital de negocios que involucra empresas conjuntas accionarias (y algunos préstamos) como inversionista minoritario generalmente con menos de A 35% STAKE.
- El Environmental Enterprises Assistance Fund Inc. (EEAF) administra varios fondos de capital de negocios capitalizados por una combinación de dineros públicos y privados. Proporciona préstamos o capital accionario (o una combinación) a proyectos ambientales de pequeña y mediana escala excluidos por grandes instituciones y mercados de capital tradicionales.

Replicabilidad en el sector forestal

Los instrumentos públicos-privados se utilizan cada vez más en muchos sectores, particularmente en transporte y construcción, así como en el sector ambiental. Es muy probable que continúe esta tendencia global, forzada por la reducción de los ingresos y el papel estatal. No parece haber limitaciones para la aplicación de tales instrumentos al sector forestal. Además, algunas de las condiciones que caracterizan el MSB (tales como largos plazos, inversiones iniciales de capital, alto riesgo, etc.) son aptas para empresas conjuntas públicas-privadas.

El sistema global predominante que se utiliza para que el sector privado administre los recursos forestales que son propiedad del estado bajo concesión o contrato podría de hecho considerarse como una forma libre de acuerdo público-privado. Además, se está desarrollando tipos más específicos de mecanismos conjuntos públicos-privados para el sector forestal. Un ejemplo son los “Bonos de desempeño ambiental exentos de impuestos”, basados en el gran mercado estadounidense de bonos a largo plazo (15-20 años) que pueden ser emitidos por los gobiernos locales o grupos privados sin fines de lucro. Estos grupos pueden emitir un bono de este tipo y comprar bosque con las utilidades, pagando la deuda de bajo interés a lo largo del tiempo utilizando las ganancias obtenidas a través del manejo sostenible del bosque.

Potencial de financiamiento

Los fondos de capital de negocios, capitalizados con recursos públicos o mixtos públicos-privados, tienen un papel potencial muy significativo que desempeñar en el MSB. Este es especialmente el caso con inversiones en acciones o deuda de etapa inicial en empresas que incurren en los costos incrementales de transición al abandonar las prácticas de MInB.

La problemática

Aun quedan muchas dudas acerca de si debe o no utilizarse dinero público para ayudar a las empresas privadas a pasar en forma efectiva por la etapa de pre-rentabilidad.

Las empresas mixtas están a menudo diseñadas para respaldar actividades cuyos beneficios sociales, debido a las fallas existentes en las políticas y el mercado, son mucho más altos que los beneficios privados que, a su vez, podrían ser inferiores a los requerimientos normales del mercado de capital.

Referencias

Pearce 1996, Gentry 1996, Crossley et al. 1996, Gentry et al. 1997, PNUD 1998, Crossley 1998, Ruzicka et al. 1998.

A/3. FONDOS DE INVERSIÓN FORESTAL DEL SECTOR PRIVADO

GENERALIDADES

Tipo

Financiero directo: Accionario, deuda

Objetivo

Movilizar capital institucional y otros tipos de capital del sector privado para inversiones en sectores emergentes; definir y promover nuevas inversiones dirigiendo fondos a oportunidades que no han sido explotadas y cuyo perfil de riesgo:utilidad calza con el de inversionistas específicos.

Barreras del MSB abordadas	Fuentes principales	Receptores principales	Etapas	Escala probable
Operativas (falta de flujos de capital hacia nuevas áreas de inversión)	Privadas comerciales (públicas)	Privados comerciales	Etapa intermedia Etapa avanzada	Nacional Global

Ver también: Instrumentos públicos-privados; portafolio de inversiones accionarias fondos de capital de negocios de Etapa Inicial; fondos de capital para la biodiversidad.

DESCRIPCIÓN

Los fondos de inversión forestal del sector privado funcionan igual que otros fondos de inversión sectoriales, ajustando el perfil de inversión característico de la actividad forestal a las necesidades de inversionistas potenciales. El atractivo de la actividad forestal, a diferencia de otras inversiones sectoriales, incluye: protección contra la inflación; posibles ventajas fiscales; aislamiento del crecimiento del valor de las acciones de las fluctuaciones del mercado. En particular, los perfiles de riesgo:utilidad de las inversiones forestales pueden diseñarse para servir como herramientas para el manejo de activos y responsabilidades.

Los Fondos de Inversión para Sectores Específicos son un tipo especializado de fondo forestal del sector privado que generalmente proporciona capital de negocios. Desempeñan un papel catalítico en la movilización de flujos financieros hacia nuevas áreas de inversión dirigiendo fondos hacia inversionistas específicos cuyas necesidades se ajustan a las de oportunidades aún sin explotar. Por ejemplo, la utilidad financiera a largo plazo que caracteriza al manejo sostenible de bosques naturales podrían ser ajustados a los requisitos de inversión de los administradores de fondos de pensiones. Un fondo de inversión para sectores específicos podría luego proporcionar el financiamiento de capital o deuda para llevar adelante proyectos o empresas que se acercan a la rentabilidad en las etapas de intermedia a avanzada del ciclo empresarial. Tales intervenciones financieras pueden ser complementadas con información y afinación y cualquier otro servicio financiero que se requiera, particularmente la mitigación de riesgos. De ser exitosa, una inversión tal:

- informaría a los mercados de capital de las nuevas oportunidades de inversión,
- movilizaría fondos nuevos o existentes para brindar servicios similares pero a una escala más grande, y
- catalizaría nuevos flujos de capital hacia el sector y la actividad en cuestión.

En este contexto, se supone que los fondos de inversión forestal del sector privado operan a la tasa comercial. Los que dependen de recursos concesionarios catalíticos del sector público para apalancar capital institucional del sector privado aparecen bajo instrumentos públicos-privados.

EVALUACIÓN

Alcance de la aplicación

Los fondos de inversión forestal del sector privado son relativamente comunes en los países desarrollados, particularmente en los Estados Unidos, Australia, y Nueva Zelandia. Sin embargo, cada vez se está descubriendo más oportunidades en plantaciones de países en desarrollo de clima templado como Chile y Argentina.

Un ejemplo específico es Xylem Investments Inc., una firma internacional de manejo de inversiones madereras que lleva a cabo inversiones accionarias privadas en compañías forestales internacionales basadas en plantaciones y listadas en una bolsa de valores, con base en expectativas de un aumento significativo del valor de los activos

forestales (generalmente). Las tasas nominales de retorno son del 15%. Xylem complementa sus inversiones con un papel de manejo estratégico, buscando desarrollar una integración vertical entre las compañías en las que se invierte a lo largo de la cadena de valores.

Replicabilidad en el sector forestal

Los fondos de inversión forestal se concentrarían probablemente en el establecimiento y manejo de plantaciones, y las industrias de productos madereros elaborados. A este respecto, las rotaciones cortas con los flujos de efectivo asociados alcanzables en el trópico hacen que estos fondos sean reproducibles en los países en desarrollo. Sin embargo, esto supone que se satisfagan otras pre-condiciones estructurales, como mercados de capital eficientes, información disponible, estabilidad política y macroeconómica, etc.

Potencial de financiamiento

Mediano (al menos a corto plazo). A pesar de que las oportunidades de inversión en MSB abundan, existe una serie de “pre-condiciones” (la mayoría de ellas estructurales o relacionadas con riesgo) que deben satisfacerse antes de que la actividad forestal como inversión sectorial pueda integrar los objetivos en todas las actividades de la comunidad inversionista del sector privado.

La problemática

Los precedentes de los fondos de inversión forestal han tendido a minimizar la importancia del aspecto ambiental y resaltar la del aspecto financiero. Así es quizás como debería ser, dado que el potencial de apalancar de tales fondos depende de la toma de consciencia, sobre el potencial de la actividad forestal, que generen entre la comunidad inversionista en general. Sin embargo, esto plantea la duda sobre la influencia que tiene el criterio ambiental sobre las decisiones de inversión. Por ejemplo, ¿cómo disciernen los administradores de los fondos entre MSB y MInB? Y ¿qué tan efectivos son estos procesos de discernimiento? Existe el riesgo de que estas preguntas acaben subordinándose a consideraciones financieras. En tales situaciones, movilizar capital adicional del sector privado sólo exacerbaría los problemas asociados con el MInB. (N.B. Ver también Portafolios de Inversiones Accionarias).

Referencias

Zinkhan et al. 1992, Crossley et al. 1996

B/4. FONDOS AMBIENTALES NACIONALES (NEFs)

GENERALIDADES

Tipo

Financiero directo: donaciones, crédito concesionario

Objetivo

Crear una fuente estable de recursos financieros para la conservación del medio ambiente.

Barreras del MSB abordadas	Fuentes principales	Receptores principales	Etapas	Escala probable
Operativas (potencial para estructurales)	Públicas Privadas comerciales	Públicos Privados comerciales y no comerciales	Etapa inicial Etapa intermedia Etapa avanzada	Local Nacional Global

Ver también: Fondos de fideicomiso para la conservación; canjes de deuda por naturaleza y de desarrollo.

DESCRIPCIÓN

Los NEFs son una serie de mecanismos que incluyen fondos de fideicomiso en el ámbito nacional, fundaciones y dotaciones. Los fondos pueden estar dirigidos hacia una única área o actividad, o hacia el manejo ambiental y el desarrollo sostenible en un sentido más amplio. Las siguientes son características típicas de los NEFs: (1) dirigidos por una junta directiva con representantes de distintos sectores de la sociedad, (2) con capacidad para recibir y administrar dinero proveniente de distintas fuentes, y (3) pueden asignar subvenciones a organizaciones beneficiarias. Los fondos más exitosos tienden a funcionar como fundaciones independientes, invirtiendo sus activos y utilizando el interés en programas de fondos de dotación. Sin embargo, tales fondos requieren a menudo de un capital inicial muy grande que no es fácil de conseguir. Los fondos de amortización se enfrentan con el problema de la continuidad a largo plazo del financiamiento. Los fondos rotativos permiten la sostenibilidad de las operaciones. Sin embargo, requieren de alta rentabilidad de las inversiones individuales para poder devolver el capital invertido.

Los fondos de fideicomiso tienen dos ventajas principales: estabilizan el financiamiento recurrente de los costos, moderan la volatilidad del financiamiento. Entre las ventajas indirectas están el uso flexible de fondos para una amplia gama de objetivos, mejor flujo de fondos al hacer coincidir los desembolsos del fondo de fideicomiso con los gastos a medida que surgen, apalancamiento recursos adicionales, permitiendo las asociaciones públicas privadas, y dándole a las comunidades locales el poder para diseñar y poner en práctica pequeños proyectos de estilos de vida alternativos.

Las fuentes principales han sido contribuciones del GEF, y otros fondos multilaterales y bilaterales de ayuda, pero también incluyen contribuciones de ONGs y de países anfitriones, a menudo mediante canjes de deuda o conversión de deuda.

EVALUACIÓN

Alcance de la aplicación

Los NEFs han sido establecidos en más de 30 países, incluyendo la mayoría de los países en transición de Europa Oriental y América Latina. Sólo cinco países en África y dos del sudeste de Asia tienen NEF. Trece países africanos y doce asiáticos están en el proceso de preparación de NEF. Unos diez países tienen más de un fondo ambiental.

Replicabilidad en el sector forestal

Varias actividades sostenidas por NEF pueden vincularse con el MSB, particularmente para financiar los componentes de conservación. Sin embargo, pareciera que los NEFs podrían calzar mejor con el MSB.

Potencial de financiamiento

Los NEFs han sido particularmente exitosos en Europa Oriental y América Latina y los donantes tienen gran interés en ampliar la experiencia también a otras áreas. Se ha reunido fondos del orden de los cientos de millones pero sólo una pequeña parte se utiliza para actividades forestales. Para 1994, el total de los compromisos era de US\$850 millones.

A través de los NEFs se ha logrado un apalancar considerable sobre fondos adicionales del sector público y del privado. Si los bancos multilaterales de desarrollo comienzan a funcionar como intermediarios y facilitadores de canjes de deuda diseñados para capitalizar NEFs, podría aumentar sustancialmente el potencial de financiamiento.

Se ha utilizado varias fuentes nacionales para reunir fondos para los NEFs, incluyendo impuestos “contaminadores pagan”, impuestos turísticos, impuestos sobre billetes aéreos, etc.

La problemática

Los puntos que deben ser considerados al establecer cualquier Fondo Ambiental son (1) la fuente de fondos, y particularmente las posibilidades para aprovechar los recursos del país (cuotas a usuarios, impuestos y donaciones, etc.) para garantizar la sostenibilidad financiera a largo plazo, (2) el plan del Fondo a largo plazo (áreas de concentración, tipos de actividades, criterios para la utilización de los fondos, etc.), (3) la dirección del fondo incluyendo el nivel de representación y el poder de decisión de las ONGs en la junta y la relación entre la junta y el secretariado, (4) manejo de los activos (inversiones, riesgos, tasas de retorno y el uso del capital base del fondo), (5) criterios para la concesión de subvenciones que deben ser establecidos conjuntamente con base en la participación local en la preparación y evaluación de proyectos, y (6) monitoreo y evaluación del fondo. El manejo debe ser también transparente y abierto.

La eficiencia económica a sido una fuente de preocupación y las fuentes garantizadas de financiamiento pueden dar como resultado un manejo dispendioso y una mala selección de los gastos. Por lo tanto, se ha propuesto que los NEFs resuelvan las fallas institucionales y del mercado que impiden la inversión ambiental.

Es esencial que haya una relación estrecha con los donantes. La base de donantes debe incluir también fuentes locales para complementar el financiamiento externo y aumentar el grado de posesión.

Referencias

Asad 1997, Vallón & Deere 1998, Crossley et al. 1996, Richards 1998, OECD 1995, Panayatou 1997^a, Resor 1997, PNUD 1997.

B/5 CANJES DE DEUDA POR NATURALEZA Y DESARROLLO

GENERALIDADES

Tipo

Financiero directo: pago de transferencia

Objetivo

La transferencia de recursos financieros de países industrializados en reconocimiento de los valores de externalidades globales de los bosques, con el fin de corregir la distribución desigual mercantil de los costos y beneficios de la conservación de bosques, en la que la mayor parte de los costos (de oportunidad) en los que se incurre son en el ámbito local y nacional, mientras que la mayor parte de los beneficios obtenidos son en el ámbito internacional. Reducción de la deuda.

Barreras del MSB abordadas	Fuentes principales	Receptores principales	Etapas	Escala probable
Operativas (potencial para estructurales)	Públicas Privadas comerciales	Públicos Privados comerciales y no comerciales	Etapa inicial Etapa intermedia Etapa avanzada	Local Nacional Global

Ver también: Fondos de fideicomiso para la conservación

DESCRIPCIÓN

Los canjes de deuda por naturaleza involucran un acuerdo entre un donante o una ONG ambiental, y un país deudor, con respecto a la cancelación de la deuda a cambio de compromisos ambientales por parte del país deudor. Generalmente, el donante o una ONG que funciona como intermediaria compra una deuda de mercados de deuda secundarios. El deudor aporta fondos equivalentes en moneda local ya sea por el valor nominal de la deuda o por cualquier cantidad negociada. Los fondos equivalentes, junto con posibles fondos de asistencia técnica adicionales del donante, se utilizan para llevar a cabo inversiones en conservación o en desarrollo. La tasa de conversión de la deuda refleja una WTP (voluntad para pagar) por conservación de la biodiversidad por parte de la comunidad internacional. La fórmula de canje de deuda puede utilizarse para promover también inversiones de desarrollo, fijación de carbono (deuda por carbono) o cualquier otra cosa relacionada con servicios forestales.

Ya existen varias facilidades bilaterales para la reducción de la deuda. Un ejemplo reciente interesante es la modalidad creada por el Congreso de los Estados Unidos mediante un Decreto sobre Reducción de Deuda para Países en Desarrollo con Bosques Tropicales. El Decreto reconoce los valores recibidos por ciudadanos estadounidenses por la protección de los bosques tropicales como justificación para redirigir recursos existentes hacia reducciones de deuda para facilitar su protección. Los criterios de elección para países en América Latina y el Caribe están establecidos y se requiere que los países hayan llevado a cabo importantes reformas en relación con las inversiones. Sin embargo, la decisión final en cuanto a la elegibilidad la toma el Gobierno estadounidense. Las asignaciones autorizadas aumentarán de US\$25 millones en 1999 a US\$75 millones en el 2000 y a US\$100 millones en el 2001.

EVALUACIÓN

Alcance de la aplicación

El primer canje de deuda en 1987 en Bolivia condujo al establecimiento de la Reserva de la Biosfera Beni. Esta primera experiencia fue seguida por mecanismos mejorados en Ecuador, Perú, Bulgaria, y las Filipinas.

Replicabilidad en el sector forestal

No existen limitaciones para aplicar los canjes de deuda por naturaleza y desarrollo para el manejo sostenible de bosques, pero en la práctica, la mayor parte de los proyectos han estado dirigidos hacia la conservación o la protección. También es posible extender el uso del instrumento de canje de deuda para promover la reforestación, el uso sostenible, otro desarrollo, y fijación de carbono, etc. La reproducción para la actividad forestal depende de la prioridad que le dé al sector el ministerio de economía del país deudor y el donante. La generación de ingresos y los efectos sobre el empleo gracias a la actividad forestal sostenible constituyen una justificación para que el gobierno deudor incluya al sector como prioridad.

Potencial de financiamiento

Se puede generar una cantidad significativa de fondos en moneda nacional para la conservación y protección de los bosques. También existe cierto potencial de apalancamiento pero es a menudo limitado.

En el pasado, las principales fuentes han sido la deuda privada comercial y la deuda bilateral oficial. Las deudas oficiales pueden venderse a un convertidor bajo la cláusula de 10%. La cláusula no dice nada acerca del precio que se puede negociar libremente y los donantes también tienen la libertad de donar las deudas para la conservación de la naturaleza o el desarrollo. El potencial podría aumentar si se pudiera hacer uso de las deudas de los bancos multilaterales, que están actualmente exentas de cancelación. Esto ha sido sugerido, e.g., por COICA en la Cuenca del Amazonas y podría extenderse el campo de aplicación para cubrir canjes de deuda por territorios indígenas en los cuales los gobiernos nacionales se comprometen a restaurar y proteger los derechos sobre tierras indígenas a cambio de reducción de deuda.

Recientemente, los medios han propuesto que al menos algunas de las deudas de los países afectados por el Huracán Mitch (Honduras, Nicaragua, Guatemala por lo menos) puedan ser canceladas o convertidas en compromisos de desarrollo y conservación, incluyendo compromisos de reforestación corriente arriba.

La problemática

En la década de los 90s, ha habido menos ofrecimiento de rebaja de deudas y los descuentos han sido limitados, pero la actual crisis financiera podría cambiar de nuevo esta situación.

Debe controlarse el impacto inflacionario, particularmente si están involucrados grandes proyectos. La compra de deudas de segunda mano tiende a aumentar el precio de la deuda restante, aumentando así la carga macroeconómica para los deudores y, por lo tanto, la presión sobre los recursos naturales.

La capacidad de organización y de planificación estratégica de las organizaciones conservacionistas, combinada con una situación económica y política inestable, ha reducido la efectividad y ha aumentado los costos de transacción.

Otros problemas son aquellos relacionados con la falta de participación local en la toma de decisiones con respecto al uso de la tierra y la falta de aplicación de los derechos de propiedad, lo que podría causar ineficiencia y desigualdad.

Referencias

Anderson 1994, Káiser & Lambert 1996, Keipi 1998, Resor 1997, Richards 1998, 105th Congress Of the USA 1998, Wells 1992.

B/6 FONDOS DE FIDEICOMISO PARA LA CONSERVACIÓN (CTFs)

GENERALIDADES

Tipo

Financiero directo: pagos de transferencia, crédito concesionario

Objetivo

Proporciona miento de financiamiento a largo plazo para la conservación de la biodiversidad. El propósito de los fondos respaldados por el GEF es financiar los costos incrementales que supone la protección de recursos de biodiversidad de importancia global.

Barreras del MSB abordadas	Fuentes principales	Receptores principales	Etapas	Escala probable
Operativas (potencial para estructurales)	Públicas Privadas	Agencias gubernamentales ONGs OBCs	Etapa inicial Etapa intermedia Etapa avanzada	Local Sub regional

Ver también: Fondos ambientales nacionales; canjes de deuda por naturaleza y desarrollo

DESCRIPCIÓN

La estructura de dirección, ámbito de las actividades, prioridades y procedimientos de los fondos de fideicomiso varían según sus propósitos y la situación del país. Existen dos categorías generales: (i) fondos “parques” que respaldan áreas protegidas específicas dentro de un sistema nacional de áreas protegidas; y (ii) fondos “subvenciones” que canalizan recursos hacia grupos meta (generalmente ONGs y OBCs) para una amplia gama de proyectos de conservación y desarrollo sostenible. Además del financiamiento, los CTFs son a menudo actores clave en el desarrollo de estrategias nacionales de conservación, y proveedores de pericia técnica para las agencias privadas y públicas en el desarrollo de enfoques de manejo efectivos. Los fondos “parques” han contribuido al establecimiento de “seguridad para los recursos” para áreas protegidas. Varios fondos “subvenciones” han aplicado un enfoque programático o geográfico para lograr un impacto máximo. La mayor parte de los fondos fueron establecidos como instituciones no gubernamentales con organismos directivos mixtos públicos-privados.

Muchos de ellos han demostrado ser efectivos para respaldar áreas protegidas, generar y administrar recursos financieros, permitir la participación de las instituciones de la sociedad civil en conservación de recursos, aumentar el nivel de investigación científica y aumentar el conocimiento público de la problemática conservacionista.

EVALUACIÓN

Alcance de la aplicación

Existen más de cuarenta CTFs. Siete han recibido apoyo y asistencia del GEF. Unos quince nuevos fondos están siendo diseñados o contemplados.

Replicabilidad en el sector forestal

Muchas actividades que se desarrollan con fondos de CTF están ya muy vinculadas con la promoción del MSB en los bosques naturales, incluyendo el manejo de zonas de amortiguamiento, proyectos de estilos de vida alternativos, etc. Sin embargo, el énfasis está, por definición, en las actividades orientadas hacia la conservación.

Potencial de financiamiento

Según varias evaluaciones positivas recientes de los CTFs, se espera que recibirán más apoyo del GEF, donantes bilaterales, bancos multilaterales de desarrollo, el sector privado y las ONGs. El impacto de apalancamiento es importante pues, e.g., seis fondos GEF han recaudado más de US\$32 millones en contribuciones no-GEF. Sin embargo, si se mide el impacto en términos de financiamiento de dotación, éste sigue siendo limitado. Los fondos respaldados por el GEF han aplicado exitosamente un modelo de manejo de activos y de selección de administrador de activos desarrollado por el Banco Mundial. Los CTFs ofrecen excelentes oportunidades para atraer fondos adicionales tales como fuentes nacionales de financiamiento auto-generadoras, siempre y cuando se lleven a cabo los cambios necesarios en las políticas (e.g., cuotas a usuarios de los parques). Los ingresos que resulten de esto se canalizan hacia programas de conservación y de desarrollo social.

La problemática

Los CTFs exitosos poseen buenos sistemas y habilidades de manejo financiero, personal técnico de gran calidad y el apoyo técnico necesario. Son seguros y respaldan enfoques participativos de la conservación y el desarrollo sostenible.

Ha sido difícil demostrar un impacto a largo plazo sobre la biodiversidad.

La rentabilidad está limitada por los costos de operación (que no son del programa) que tienden a estar entre 25% y 30%.

Con excepción de los países más grandes, existe una reserva limitada de talento disponible para suplir las necesidades de dirección, manejo de activos y supervisión de políticas, y una reserva limitada de proveedores potenciales de financiamiento para quienes habría múltiples fondos compitiendo.

Referencias

Vallón & Deere 1998, GEF 1998, Mikitin 1995, Report Of ... 1994

B/7 FONDOS DE CAPITAL DE NEGOCIOS PARA BIODIVERSIDAD

GENERALIDADES

Tipo

Financiero directo: accionario y deuda

Objetivo

Proporcionar capital de riesgo a empresas emergentes basadas en la biodiversidad

Barreras del MSB abordadas	Fuentes principales	Receptores principales	Etapas	Escala probable
Operativas (reducción de riesgo)	Públicas Privadas comerciales y no comerciales	Pequeñas y medianas empresas en negocios basados en la biodiversidad	Etapa inicial Etapa intermedia	Local Nacional Regional

Ver también: Instrumentos Públicos-Privados

DESCRIPCIÓN

Las inversiones en biodiversidad son consideradas inherentemente de alto riesgo y la reducción innovadora de la barrera de riesgo es su principal justificación. Por lo tanto, los programas o fondos de inversión en el sector han sido diseñados para satisfacer la necesidad especial de las empresas basadas en la biodiversidad. Se resume dos ejemplos recientes: the *Terra Capital Fund* en Brasil está siendo establecido para reunir pericia en el manejo de inversiones (Banco Axial, Environmental Enterprises Assitance Fund, Sustainable Development Inc, e IFC), conoimientos avanzados en cuanto al sector, y capital local y extranjero. Se brinda financiamiento (US\$20-50 millones) a empresas que operan en sectores de interés para el GEF, i.e. actividad forestal sostenible (incluyendo productos forestales no maderables), agricultura y ecoturismo. Además del GEF y el IFC, se obtiene fondos del sector privado, de instituciones multilaterales y bilaterales, así como de otros inversionistas.

Las utilidades esperadas son entre 18% y 22% (ROI), i.e. altos pero corresponden con los riesgos tomados. La ROI meta de los proyectos es del 30%. Los requerimientos de utilidad son inferiores a los de los fondos de capital de negocios más tradicionales debido a la subvención del GEF de US\$5 millones. Las compañías meta incluyen pequeñas y medianas empresas privadas que se están poniendo en marcha o expandiendo en América Latina. Los instrumentos son accionarios hasta el 49%, deuda convertible y préstamos subordinados así como órdenes de pago y opciones. La contribución del fondo puede oscilar entre US\$0.5 millones y el 15% del capital total.

El Fondo Multilateral de Inversiones/Fondo para Empresas Ambientales de US\$4 millones ayudará a establecer un Fondo No Gubernamental para el Desarrollo de Empresas que promoverá y respaldará empresas de conservación de micro-empresas y pequeños negocios en América Latina y el Caribe. El financiamiento consiste en US\$3.25 millones en capital de riesgo y una subvención de asistencia técnica de US\$1.75 millones. El proyecto está patrocinado por The Nature Conservancy y el BID pero se espera que se incorporen otros donantes. Los proyectos elegibles incluyen los de agricultura orgánica, actividad forestal sostenible y ecoturismo.

El papel de estos fondos sectoriales es catalítico: fomentar las inversiones continuadas definiendo las oportunidades de inversión, educando a los inversionistas, y ayudando a canalizar nuevos flujos de capital hacia las actividades meta y área geográfica.

EVALUACIÓN

Alcance de la aplicación

Terra Capital no está operando todavía. Se espera que proporcione financiamiento para empresas ya establecidas, en lugar de empresas que están en su etapa inicial. El Fondo MIF/TNC tampoco está operando todavía.

Replicabilidad en el sector forestal

Se espera que ambos fondos de inversión sectorial llenen el gran vacío que existe en provisión de capital de riesgo para empresas emergentes basadas en la biodiversidad que incluyen el MSB como uno de los sectores prioritarios. La prioridad que se le dé a la actividad forestal depende esencialmente de la utilidad esperada de los proyectos. Es probable que los fondos sirvan para financiar el manejo y la utilización del bosque natural, incluyendo productos del

bosque no maderables.

Potencial de financiamiento

Se puede esperar que los fondos de inversión sectorial recauden decenas de millones de dólares para proyectos de MSB en el sector privado. El potencial de apalancar es significativo y se calcula que oscila entre cinco y doce veces la inversión inicial.

La problemática

Las razones principales por las que se tardó más de tres años en establecer el Terra Capital Fund fueron: la dificultad para identificar inversionistas dispuestos y capaces, suficientemente familiarizados con el punto central e inversión del fondo; encontrar socios y administración calificados e informados; desarrollar un canal de gran calidad de objetos potenciales para la inversión; y conseguir el apoyo del país anfitrión al fondo regional. Debe aprobarse el “test del mercado” de la demanda nacional/regional antes de que los fondos puedan hacerse operativos. La rentabilidad puede verse perjudicada si el volumen de financiamiento permanece pequeño.

Las compañías en la fase de puesta en marcha podrían encontrar dificultades para recibir trato prioritario por razones de riesgo.

Será necesario diseñar cuidadosamente lineamientos de inversión para garantizar las inversiones lucrativas y la contribución con la conservación y el uso sostenible de la biodiversidad.

Debido a los altos riesgos, es necesario un financiamiento subvencionado para capitalizar los fondos al inicio.

Referencias

Asad 1997, GEF 1998, UICN & TransGlobal 1998.

B/8 LÍNEAS DE CRÉDITO PARA PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS

GENERALIDADES

Tipo

Financiamiento directo: préstamos concesionarios

Objetivo

Apalancar fondos para pequeñas y medianas empresas ambientales

Barreras del MSB abordadas	Fuentes principales	Receptores principales	Etapas	Escala probable
Operativas (acceso a capital)	Públicas Privadas	Pequeñas y medianas	Estructural (etapa inicial/intermedia/avanzada)	Local Nacional

Ver también: Micro-crédito; pequeñas subvenciones dirigidas

DESCRIPCIÓN

Los negocios financiados mediante las líneas de crédito del Grupo del Banco Mundial deberían servir para demostrar que los proyectos de pequeñas y medianas empresas pueden beneficiar el medio ambiente y ser comercialmente viables. Su propósito es también desarrollar un registro de desempeño para apalancar flujos de capital privado hacia inversiones ambientales, y aumentar la participación de intermediarios financieros para desarrollar capacidad de financiamiento para negocios ambientales. Los intermediarios son necesarios por una serie de razones: (i) para utilizar sus amplias redes de clientes, (ii) para que aumente el número de pequeñas y medianas empresas participantes, (iii) la evaluación del riesgo se lleva a cabo mejor en el ámbito local, y (iv) existe la posibilidad de aprovechar los acuerdos locales y nacionales existentes para respaldar dichos negocios.

El Programa para Pequeñas y Medianas Empresas para la Biodiversidad y el Cambio Climático del IFC fue diseñado para estimular el desarrollo de proyectos comercialmente viables con beneficios ambientales globales. Debido a las incertidumbres, el Programa sigue aún en su fase piloto. La actividad forestal sostenible es una de las aplicaciones del Programa. Los instrumentos son préstamos de interés bajo, incremento de crédito (garantías), co-financiamiento, y asistencia técnica. La subvención del GEF actúa como palanca para obtener capital de riesgo y ayuda a hacer viables estos proyectos reduciendo los costos que suponen los intermediarios financieros.

EVALUACIÓN

Alcance de la aplicación

Hay suficiente experiencia internacional y nacional como para brindar financiamiento a través de líneas de crédito dirigidas a pequeñas y medianas empresas. Sin embargo, la adaptación de este enfoque a las inversiones ambientales está aún en sus etapas más tempranas. Para mediados de 1997, el Programa par Pequeñas y Medianas Empresas del IFC ha financiado más de 20 proyectos.

Replicabilidad en el sector forestal

Las líneas de crédito dirigidas a pequeñas medianas empresas ambientales pueden impedir la pérdida de biodiversidad creando un nuevo valor a partir de ecosistemas y recursos genéticos, eliminando la presión de las áreas críticas y practicando métodos de bajo impacto para un rendimiento sostenible. La certificación puede utilizarse como instrumento complementario para las pequeñas y medianas empresas que producen madera en forma sostenible y productos forestales no maderables, ecoturismo y otras actividades, particularmente si se pueden dirigir a mercados con nichos ambientales.

Potencial de financiamiento

Teóricamente, el potencial es grande, pero aún hay varias barreras que deben ser superadas antes de que la implementación a gran escala pueda hacerse realidad. El potencial de apalancamiento es obviamente alto.

La problemática

La mayor parte de los proyectos son pequeños y, por lo tanto, los intermediarios financieros son necesarios si los fondos provienen de fuentes multilaterales. Esta es una limitación y, por lo tanto, sólo ha sido posible financiar unos

pocos proyectos. Algunas instituciones financieras multilaterales (aunque no el Banco Mundial) han implementado exitosamente Proyectos Múltiples con facilidades de crédito (MPFs). Los costos de administración tienden a ser altos si no se ha llegado a acuerdos eficientes.

La solvencia tiende a ser un problema común. El financiamiento corporativo tradicional y de proyectos utiliza los activos fijos de un proyecto como garantía subsidiaria para un préstamo dado. Los negocios ambientales no siempre poseen activos físicos con suficiente valor comercial para asegurar el financiamiento de la deuda. Este es también el caso de muchos proyectos basados en el bosque, en los que la falta de derechos de posesión claros podría constituir una limitación. Los contratos de cumplimiento, pagos acumulados (e.g., bajo contratos de ventas a largo plazo de plantaciones), cartas de crédito y garantías (e.g., si existe un programa de nacional de garantía contra riesgo del Banco Mundial) se permiten como garantías subsidiarias adicionales de respaldo. El IFC ha desarrollado una original instancia de garantía orientada hacia el sector privado para servir de garantía subsidiaria para una instancia de co-financiamiento en Hungría reproducible para otras inversiones ambientales.

La estabilidad del flujo de fondos de un negocio para devolver el financiamiento o proporcionar ganancias sobre una inversión, ya sea real, contractual o basada en el desempeño, es crítica para la viabilidad de un proyecto.

Las estructuras de crédito no-típicas emergen fácilmente en proyectos ambientales que involucran estructuras de transacción complicadas y múltiples partes y accionistas.

También surge un cuello de botella allí donde la oferta de líneas de crédito no satisface la demanda. Los programas deben estar diseñados con base en la demanda, y deben poderse respaldar mediante una promoción y asistencia técnica adecuadas. La experiencia de los participantes del mercado en este tipo de negocios sigue siendo muy limitada.

Finalmente, las limitaciones políticas o en las políticas económicas, tales como subsidios que favorecen a las grandes industrias, podrían reducir el acceso al crédito de las pequeñas y medianas empresas. La problemática relacionada con los derechos de propiedad y las garantías subsidiarias es particularmente seria para muchas empresas basadas en el bosque que buscan lograr la viabilidad comercial y la sostenibilidad ambiental.

Referencias

Asad 1997, McClellan 1997.

B/9 MICRO-CRÉDITO

GENERALIDADES

Tipo

Financiero directo: subvención, préstamo concesionario

Objetivo

Proporcionar capital para actividad forestal lucrativa de pequeña escala o inversiones relacionadas para agricultores y otros pequeños terratenientes.

Barreras del MSB abordadas	Fuentes principales	Receptores principales	Etapas	Escala probable
Operativas (acceso a capital; riesgo) Estructural (instituciones financieras no adecuadas en áreas rurales)	AOD pública & ahorros privados generados localmente	Pequeños agricultores privados y otros terratenientes	Etapas inicial	Local

Ver también: Líneas de crédito para pequeñas y medianas empresas; pequeñas subvenciones dirigidas

DESCRIPCIÓN

Los micro-créditos (llamados también micro-financiamientos rurales) se han ido desarrollando rápidamente durante los últimos diez años. Han constituido un mecanismo verdaderamente exitoso en las estrategias de desarrollo rural de muchos países, particularmente de Asia. Unos ejemplos muy conocidos son los esquemas del Banco Grameen de Bangladesh, el Banco de Agricultura y Cooperativas Agrícolas (BAAC) en Tailandia, y el Banco Rakyat de Indonesia; Unidad Desa (BRI-UD). Sin embargo, existen probablemente cientos de esquemas alrededor del mundo, muchos de ellos respaldados por AOD bilateral y multilateral, bancos de desarrollo y ONGs.

El concepto de micro-crédito se basa en la suposición de que los individuos y las familias saben mejor cómo aumentar su propio bienestar. Lo único que falta es el acceso al capital necesario (por razones estructurales y porque las instituciones de financiamiento tradicionales a menudo consideran que los pequeños agricultores no son solventes). Una vez con el capital en mano, los agricultores y familias pueden realizar inversiones rentables que les permiten devolver el préstamo y aumentar sus ingresos netos. Otros elementos innovadores son:

- nuevos enfoques para acceder el capital reduciendo los costos para los posibles tomadores de préstamos;
- reducción de riesgos relacionados con malas deudas utilizando presión social y financiera mediante “grupos de crédito” en lugar de garantías subsidiarias que los pequeños agricultores a menudo no poseen; y
- extensión sobre asuntos técnicos y de manejo financiero a nivel familiar vinculado con la toma del préstamo (esta extensión está usualmente financiada por un componente de AOD adicional dentro del esquema de crédito).

A menudo, los esquemas de micro-crédito se autofinancian y, por lo tanto, son financieramente sostenibles. Las tasas de interés son las del “mercado”, aunque son menores que la tasas de interés cobradas por prestamistas individuales. Los costos administrativos, la inflación y el riesgo están cubiertos por las ganancias de los intereses. Las tasas de devolución de préstamo son usualmente altas, del orden del 95-97%.

EVALUACIÓN

Alcance de la aplicación

Todos los países en desarrollo en los que las instituciones financieras rurales tradicionales son débiles y el acceso a los préstamos para los pequeños agricultores es difícil. Particularmente adecuado para las culturas en las que la presión local social es fuerte (e.g., este y sudeste de Asia).

Replicabilidad en el sector forestal

El restringir o dirigir los esquemas de micro-crédito a tipos específicos de inversiones constituye un grave problema teórico. La base del éxito del micro-crédito reside en el compromiso y sentido de propiedad de los prestatarios, que se deriva de la sensación de tener completo control sobre su inversión. Si el campo de acción de los micro-proyectos

elegibles para crédito se limitara a los proyectos forestales, podría erosionarse la sensación de verdadero compromiso y propiedad.

Sin embargo, hay ejemplos de esquemas de micro-crédito exitosos dirigidos al sector forestal (e.g., en Vietnam). En algunos de estos esquemas, la falta de poder de decisión del prestatario está compensada por una tasa de interés ligeramente subsidiada, con el subsidio justificado por las externalidades ambientales asociadas con las actividades forestales. En un esquema de micro-proyectos tal, se aplica los siguientes criterios de elegibilidad:

- (i) aforestación para la producción de madera
- (ii) plantación de árboles frutales, árboles productores de especies, aceites, taninos, y otros extractos comercializables
- (iii) actividad forestal agrícola (Inter-Cropping permanente o semi-permanente)
- (iv) actividades silvi-pastorales (cría de animales en bosques abiertos)
- (v) cercas vivas
- (vi) apicultura
- (vii) sericultura (producción de seda)
- (viii) producción de estacas
- (ix) producción de productos forestales no maderables (de fuentes naturales o semi-cultivadas: plantas medicinales)
- (x) manejo sostenible de bosques naturales (primarios o secundarios) existentes
- (xi) conservación de recursos forestales
- (xii) procesado a pequeña escala de los productos del punto (i) al (x).

Los esquemas dirigidos a la actividad forestal también requieren de monitoreo del uso de los préstamos (lo que no es necesario con los esquemas no vinculados) que podría aumentar los costos de administración. Sin embargo, el monitoreo puede y debe vincularse con la extensión, proporcionando así capacitación y motivación adicionales al grupo meta.

Potencial de financiamiento

Para micro-proyectos individuales, el potencial de financiamiento es extremadamente poco. Para esquemas individuales, es usualmente poco. Sin embargo, dado que el potencial de reproducción es enorme, el financiamiento potencial general es bastante grande. Es aplicable únicamente en áreas en las que la tenencia de bosques y tierras está bien definida, y preferiblemente en donde esta tenencia es individual o familiar.

La problemática

Los esquemas dirigidos son teóricamente un tanto polémicos (ver arriba). Además compiten por los mismos recursos de AOD & locales (financieros y humanos) que otros esquemas de micro-crédito sin restricciones y, por lo tanto, más atractivos.

Recientemente numerosos proyectos forestales de campo han incluido algún tipo de esquema de micro-proyecto o micro-crédito. Este tipo de arreglo (vincular el micro-crédito con proyectos más amplios de actividad forestal agrícola, actividad forestal comunitaria o fincas forestales) permite que haya un respaldo técnico adecuado para las pequeñas inversiones. En algunos casos, los esquemas de crédito basados en proyectos pueden ser adaptados para que se conviertan en esquemas nacionales administrados por las autoridades forestales nacionales. Tales esquemas incluyen a menudo componentes de crédito subsidiado con el propósito de cumplir con objetivos específicos relacionados con políticas forestales. Los incentivos relacionados con políticas, incluyendo los esquemas de micro-créditos (subsidiados) para las fincas forestales, deben ser componentes esenciales en cualquier PNF.

Referencias

Johnson 1996, Salmi et al. 1997, Yaron et al. 1997, Zapata 1996.

B/10. PEQUEÑAS SUBVENCIONES DIRIGIDAS

GENERALIDADES

Tipo

Financiero directo: pago de transferencia

Objetivo

Proporcionar respaldo financiero a ONGs y OBCs en actividades relacionadas con sistemas de vida sostenibles y conservación ambiental.

Barreras del MSB abordadas	Fuentes principales	Receptores principales	Etapas	Escala probable
Operativas	Públicas Privadas (especialmente no comerciales)	ONGs OBCs Comunidades Grupos de investigación	Etapa inicial Etapa intermedia	Local

Ver también: Micro-crédito; líneas de crédito para pequeñas y medianas empresas

DESCRIPCIÓN

Los programas de subvenciones dirigidas proporcionan respaldo financiero directo a grupos meta que estén evitando el contacto con las ineficiencias en la implementación inherentes a los sistemas de entrega de los gobiernos centrales. Algunos ejemplos son las Subvenciones para Estilos de Vida Alternativos y los Pequeños Fondos de Subvención/ONGs. Estos últimos se establecen generalmente como parte de programas integrados de conservación y desarrollo para brindar incentivos a las comunidades para que participen y compensen sus pérdidas económicas potenciales que resulten de la implementación de actividades de conservación.

Los Pequeños Fondos de Subvención/ONGs abordan las limitaciones institucionales que son el resultado de la administración excesivamente centralizada de las actividades de desarrollo ambientalmente sostenibles. Esto ha mejorado la efectividad y eficiencia en la implementación y el desembolso. En particular, la participación y la sensación de posesión han contribuido a mejorar la calidad de la implementación. Las ONGs y OBCs locales invierten su propio tiempo y energía y se puede movilizar la acción local colectiva. El hecho de que las intervenciones sean pequeñas significa que son flexibles en su respuesta a las necesidades de la vida real.

Los programas de pequeñas subvenciones han servido para poner en marcha e implementar algunos proyectos y actividades muy innovadores.

EVALUACIÓN

Alcance de la aplicación

El Programa de Pequeñas Subvenciones del GEF asignó US\$16.6 millones a programas nacionales de los US\$17.95 millones proporcionados para la Fase Operativa. Para junio de 1998, ya se había establecido 45 programas nacionales y se había concedido subvenciones a más de 1100 proyectos por un costo total de US\$42 millones en el transcurso de 6 años. La cuota para biodiversidad es 71%, cambio climático 17%, aguas internacionales 3% y proyectos con múltiples áreas focales 9%.

Replicabilidad en el sector forestal

Las subvenciones dirigidas son aplicables a la mayor parte de las actividades de ONG y OBC relacionadas con la utilización y conservación de los bosques. La alta cuota de proyectos relacionados con la biodiversidad dentro de este mecanismo se debe probablemente al interés que tienen las ONGs y OBCs en este tipo de actividades.

Potencial de financiamiento

La experiencia disponible es positiva pero limitada. Las pequeñas subvenciones dirigidas proporcionan a menudo el vínculo que falta entre el grupo local receptor y la fuente externa de financiamiento. No hay información sistemática acerca del apalancamiento pero se asume que las contribuciones en especie son importantes. El Programa de Pequeñas Subvenciones del GEF no ha desarrollado aún una estrategia para atraer financiamiento afín, que no sea

del GEF, para sus proyectos.

La problemática

La capacidad de las organizaciones locales para administrar este tipo de financiamiento es una limitación clave. Las ONGs y OBCs implementadoras deben tener los conocimientos técnicos adecuados, un indicador legítimo de independencia política y financiera, y un vínculo claro con las comunidades locales. La falta de atención a la administración financiera hace a menudo que se pierda la oportunidad de desarrollo de capacidades y de enseñanza de las habilidades de negocios y financieras necesarias para manejar y atraer inversiones financieras para la conservación ambiental. Las asociaciones con organizaciones gubernamentales, ONGs internacionales y el sector privado empresarial pueden a menudo ayudar a cerrar las brechas.

Los métodos de monitoreo y evaluación aún están en evolución y ha habido pocos indicadores identificables de éxito e impacto, en parte porque los fondos son relativamente nuevos.

Los altos costos administrativos siguen siendo un reto a vencer. El Programa de Pequeñas Subvenciones del GEF tiene como objetivo mantener estos costos por debajo del límite de 25%. La eficiencia de cada país para manejar programas de pequeñas subvenciones es muy distinta.

El hecho de que las subvenciones sean pequeñas y de corta duración (1-2 años) impide a menudo que los impactos sean sostenibles. Los componentes generadores de ingresos de los proyectos, cuyo fin es promover la sostenibilidad son generalmente poco convincentes. Este mecanismo a menudo carece de estudios de factibilidad adecuados y de un manejo con orientación empresarial. Se necesita más orientación técnica para ayudar a seleccionar sitios y tecnologías.

Referencias

Asad 1997, Glaessner et al. 1994, Wells et al. 1998.

C/11. COMPENSACIONES DE CARBONO BASADAS EN LA ACTIVIDAD FORESTAL

Debido a su gran potencial para influenciar los flujos financieros del sector privado hacia el MSB, las compensaciones de carbono basadas en la actividad forestal se estudian más detalladamente en el Anexo 5.

C/12. CUOTAS DE BIOPROSPECCIÓN

GENERALIDADES

Tipo

Mercantilización: creando mercado para el valor de uso de la biodiversidad

Objetivo

Generar y recuperar ganancias para los terratenientes y usuarios de los bosques por la producción de servicios de protección de la biodiversidad.

Barreras del MSB abordadas	Fuentes principales	Receptores principales	Etapas	Escala probable
Estructurales (creación de mercado)	Privadas comerciales Algunos organismos públicos de investigación	Privados no-comerciales Terratenientes y usuarios de los bosques Algunos organismos del sector público	Estructural (etapas inicial/intermedia/avanzada)	Global

Ver también: Cobros por uso de los recursos hídricos; compensaciones de carbono basadas en la actividad forestal

DESCRIPCIÓN

La bioprospección se basa en el valor potencial de los materiales biológicos naturales para facilitar el desarrollo de productos como fármacos, variedades genéticas de cosechas, o suplementos alimenticios. El cobro de cuotas de bioprospección es el mecanismo mediante el cual este valor es reconocido por el mercado mediante la captación del valor real de uso o económico de la biodiversidad (N.B. no el valor de no utilización o valor de existencia). Estas cuotas las pagan las partes interesadas, principalmente compañías farmacéuticas o agroquímicas, a los terratenientes o instituciones intermediarias por el derecho a tener acceso, estudiar y comercializar potencialmente la información genética y bioquímica almacenada en las especies de plantas, animales, insectos y microbios del lugar.

EVALUACIÓN

Alcance de la aplicación

El ejemplo más conocido de una transacción dentro de este mercado emergente es el acuerdo entre Merck y Costa Rica según el cual el INBio, el instituto nacional de biodiversidad de Costa Rica, recoge y procesa muestras de plantas, insectos y suelos de los parques nacionales forestales del Costa Rica y se los proporciona a la compañía farmacéutica Merck para su evaluación. Por este servicio, Merck paga US\$1 millón, así como una parte (probablemente entre 1-3%) del dinero que gana por los derechos de patente de cualquier fármaco que se logre desarrollar a partir del material proporcionado. Todos los derechos de patente le pertenecen a Merck. La Pfizer intentó negociar un acuerdo similar con Ecuador, pero no tuvo éxito. Shaman Pharmaceuticals en los Estados Unidos ha juntado US\$100 millones en capital para bioprospección en cooperación con pueblos indígenas de Brasil, Argentina y otros. Hasta el momento se ha patentado 2 fármacos. Andes Pharmaceuticals busca desarrollar la capacidad de los países anfitriones para tamizar materiales biológicos mediante acuerdos de transferencia de tecnologías con universidades u ONGs.

Sin embargo, el consenso general entre los profesionales del campo es que el boom de la bioprospección que se esperaba a principios de década no se ha materializado y probablemente no lo hará.

Replicabilidad en el sector forestal

Dado que aproximadamente entre 40-90% de las especies del mundo viven en los bosques tropicales, la bioprospección es altamente reproducible en sistemas forestales, particularmente en aquellos con gran

concentración de biodiversidad y, en general, en cualquier bosque rico en especies. Se ven más favorecidos los bosques tropicales naturales que los templados y boreales. Las áreas de conservación son más elegibles mediante, quizás, áreas protegidas también dentro de concesiones forestales manejadas. Es improbable que la bioprospección se aplique a plantaciones industriales.

Un criterio interesante con respecto a la bioprospección, y posiblemente una limitación de ésta, es la coincidencia de áreas forestales ricas en biodiversidad y el conocimiento indígena de las comunidades locales que habitan o utilizan el bosque (ver problemática).

Potencial de financiamiento

El potencial de financiamiento ha demostrado ser polémico. La ganancia global se ha calculado en los alrededores de US\$1000 millones anuales, pero la demanda del mercado no ha cumplido con las expectativas. Esto se debe en gran medida a que las tasas de éxito son minúsculas: del orden de 1 muestra en cada 250,000 resulta en un producto farmacéutico comercialmente viable. Además, el margen de tiempo de desarrollo de un medicamento es usualmente de 5-12 años, y llevar un medicamento al mercado puede costar US\$250-350 millones. Por lo tanto, el valor actual neto de derechos de bioprospección para las compañías farmacéuticas es bajo.

El potencial de bioprospección para mejorar genéticamente las plantaciones de árboles es también incierto, debido a la existencia de técnicas alternativas bien establecidas. Además, la explotación de material genético natural (en lugar de información química y biológica de otro tipo) es aún un campo incipiente, y hará falta algunas décadas para comenzar a ver ganancias.

La problemática

Los valores de la biodiversidad (tanto de uso como de no utilización) son difíciles de calcular. Los valores de uso en los bosques tropicales oscilan entre US\$0.01-21 millones por hectárea por año, aunque la mayor parte de los estudios se inclinan hacia US\$1/ha/año. Se calcula que el valor social del material genético es 50 veces mayor que este valor de uso privado, pero la WTP de la sociedad es difícil de recuperar.

Las técnicas y tecnologías sintéticas de laboratorio (“química combinatoria”) están mejorando rápidamente. Las moléculas bioquímicas pueden ser producidas en masa, tamizadas sistemáticamente utilizando bioensayos automatizados y después, donde sea apropiado, sometidas a prueba *in vitro* y luego *in vivo*. El resultado neto de tales avances es probablemente que el muestreo al azar de la biodiversidad natural irá disminuyendo. Sin embargo, los investigadores podrían concentrarse en un muestreo basado en el conocimiento local de las medicinas, artículos alimenticios, cosechas exitosas, etc. Sin embargo, la fuente natural más importante de compuestos para prueba son los microbios, que no son específicos del bosque y no involucran a las poblaciones locales.

La bioprospección tiene implicaciones importantes y complejas para los regímenes de derechos de propiedad intelectual, tanto en el ámbito nacional como global (e.g., por medio del acuerdo TRIPS). La patente de material genético es un asunto particularmente polémico. Se ha establecido varios marcos legales y de políticas en el ámbito nacional y regional (e.g., Comunidad Andina, Organización de Unidad Africana, U.S. International Cooperative Biodiversity Group Programme) para regular contratos de bioprospección futuros, y para evitar más problemas con la biopiratería, la explotación no autorizada de los recursos de biodiversidad de un país por parte de compañías o investigadores extranjeros. Uno de los objetivos de dichos marcos ha sido asegurar que todos los beneficios sean compartidos con las comunidades locales, que son a menudo depositarias del conocimiento que permitió el éxito de la bioprospección. También se ha propuesto un Fondo de Exploración Biótico para desarrollar acuerdos contractuales entre los proveedores (o “custodios”) de la biodiversidad y los usuarios que desean tamizar organismos para la actividad bioquímica. Tales arreglos constituirían derechos de propiedad intelectual *de facto* sobre las plantas y animales *in situ*.

También existe el problema del cumplimiento, pues es extremadamente difícil rastrear una cadena de custodia desde cualquier organismo dado hasta un medicamento en el mercado. Esto da lugar a abuso por parte de los compradores en lo que respecta a adjudicar derechos de patente a los proveedores de biodiversidad. Tal y como se puede deducir de los precedentes, las ganancias significativas por bioprospección sólo provendrán de los derechos de patente generados por “fármacos sensación”, y no de los pagos iniciales, los problemas de cumplimiento así como los relacionados con los plazos de pago son asuntos clave.

Es necesario que existan mecanismos de distribución para vincular los pagos por bioprospección con quienes proporcionan y facilitan el acceso a la biodiversidad, a menudo habitantes y pequeños usuarios del bosque. También se requiere de gran capacidad (institucional) científica.

Referencias

Macilwain 1998, Pearce & Steele 1997, Chomitz et al. 1998, McNeely 1997, Southgate 1997.

C/13 COBROS POR USO DE LOS RECURSOS HÍDRICOS

GENERALIDADES

Tipo

Mercantilización: crear mercado para los servicios de protección de cuencas hidrográficas que presta el bosque

Objetivo

Generar ganancias para los usuarios y administradores de los bosques por la producción de servicios de protección de cuencas.

Barreras del MSB abordadas	Fuentes principales	Receptores principales	Etapas	Escala probable
Estructurales (creación de mercados)	Usuarios de agua públicos y privados	Terratenientes UPSTREAM	Estructural (etapas inicial/intermedia/avanzada)	Local Subregional (e.g., cuencas de los ríos pan-nacionales)

Ver también: Cuotas de bioprospección; compensaciones de carbono basadas en la actividad forestal

DESCRIPCIÓN

Los cobros por uso de los recursos hídricos están diseñados para corregir fallas del mercado con el fin de hacer que los agricultores ubicados en las partes superiores de los ríos escojan inversiones ambientalmente sanas para proteger el abastecimiento de agua a las poblaciones ubicadas corriente abajo. La inducción de prácticas ambientalmente benignas es compensada. Se ajusta las cuotas y tarifas por agua para pagar por el manejo de las cuencas.

En Colombia, existe una ley que obliga a las compañías de electricidad a transferir el 2% de sus ventas brutas a la inversión en manejo de cuencas, o a las autoridades ambientales. En Costa Rica, la compañía de agua debe pagar US\$6 millones al año y la compañía de electricidad otros US\$3 millones. El dinero se utiliza luego para financiar la conservación de unos 1.3 millones de hectáreas de bosque en las cuencas que abastecen de agua a las ciudades.

Un ejemplo reciente es el Fondo para la Protección de Cuencas establecido en Quito, Ecuador por el gobierno municipal y el sector privado con la asistencia de The Nature Conservancy. Los fondos provienen de cobros por agua a las compañías eléctricas y usuarios privados de aguas, y de la autoridad pública de aguas. Luego se otorgan donaciones y préstamos a individuos y comunidades ubicadas en las partes superiores de los ríos para ayudarles a conservar la cuenca a través de medidas como la plantación de árboles, la protección y el control de la erosión, y desarrollar modos de subsistencia alternativos.

EVALUACIÓN

Alcance de la aplicación

Se aplica extensamente en los Estados Unidos. El ejemplo reciente de Quito está creando mucho interés en proyectos similares en América Latina. Tailandia cobra cuotas para usuarios en plantas de tratamiento de aguas negras.

Replicabilidad en el sector forestal

Existen varios estudios que señalan el uso exitoso y efectivo de estos recursos en conservación de bosques y restauración de áreas degradadas en Colombia, y en reforestación en Quito. Además del manejo de cuencas (plantación de árboles, protección, control de la erosión), los fondos pueden utilizarse para otras actividades relacionadas con el MSB como medio para crear fuentes de ingreso alternativas para las poblaciones locales. A medida que este mecanismo se solidifica, podría ir variando su énfasis (en términos de actividades de MSB) pasando de una posición más reactiva (e.g., reforestación para tratar la degradación del flujo de aguas o erosión de suelos de las partes superiores de los ríos) a otra más activa (e.g., incorporación de zonas de amortiguamiento de cuencas en los planes de manejo forestal).

Potencial de financiamiento

El potencial de financiamiento es significativo y ronda las decenas de millones de dólares para áreas adyacentes a las grandes ciudades. Se espera un potencial de apalancamiento moderado. Se podría ajustar un gran número de

proyectos hídricos financiados internacionalmente para el concepto de crear un mercado para servicios de protección de cuencas mediante cobros por uso de aguas, particularmente debido a que la falta de claridad acerca de los derechos de propiedad sobre las aguas y la consecuente falta de toma de responsabilidad por la protección de las cuencas y uso de las aguas se consideran cada vez más como conflictos ambientales amenazantes (argumento de la tragedia de la propiedad común, como no es de nadie destruyámosla). Este mecanismo puede contribuir al MSB en las cuencas proporcionando los costos incrementales que acarrea incorporar la protección de cuencas al manejo de bosques.

La problemática

Es necesario abordar varios problemas al diseñar los acuerdos de financiamiento, incluyéndola recolección de ganancias de los usuarios y reunir fondos de otras fuentes, la valoración y asignación de precios para los servicios de protección de cuencas, el mecanismo de mercado dirigido a los productores, particularmente a pequeña escala, y el monitoreo y la supervisión. La conciencia ambiental que posea el público ayuda a establecer estos esquemas y a crear una verdadera WTP. La organización efectiva de agricultores y terratenientes ayudaría a movilizar la demanda de financiamiento.

El potencial para una aplicación extensa de este mecanismo o de mecanismos similares ha sido puesto en evidencia por las dramáticas inundaciones este año en China, América Central e Italia. En todos los casos, la deforestación en las partes superiores de los ríos fue señalada como una de las causas principales.

Referencias

Curtís, comentario personal, Gaviria 1997, Heindrichs 1997, Hueth 1995, Keipi 1998, McNeely 1997, TNC 1998.

C/14 DERECHOS DE DESARROLLO COMERCIALIZABLES (TDR)

GENERALIDADES

Tipo

Mercantilización

Objetivo

Los TDR nacionales (comprador nacional) constituyen un método financiero de compensación por la restricción o el “atenuamiento” de los derechos de propiedad. Los TDRs internacionales (comprador internacional) representan una forma potencial de capturar e internalizar externalidades globales.

Barreras del MSB abordadas	Fuentes principales ¹	Receptores principales	Etapas	Escala probable
Estructurales (fallas legales y políticas)	Públicas Privadas no comerciales	Privado comercial Privado no-comercial	Estructural (etapas inicial/intermedia/avanzada)	Nacional Global

¹Probablemente incluye: ONGs locales e internacionales, gobiernos, instituciones de investigación/científicas.

Ver también: Obligaciones comercializables de protección y manejo de bosques

DESCRIPCIÓN

Los TDRs son derechos comercializables para desarrollar áreas reservadas para la conservación. Estos derechos pueden ser vendidos a empresarios conservacionistas de los sectores público y privado, o canjeados por derechos de desarrollo sobre tierras que están fuera de las áreas de “uso restringido”. No se vende la tierra en sí, sino sólo los derechos de desarrollo. El valor de canje de los TDRs debe reflejar un balance entre la voluntad del comprador para pagar por el valor de bien público (la conservación), y la valoración del vendedor de los beneficios de desarrollo que ha dejado de percibir (costos de oportunidad), más un margen de ganancias.

Con los TDRs internacionales, el precio de equilibrio debe estar entre la WTP del resto del mundo por los beneficios de conservación de una nación, y un precio de oferta basado en los costos de oportunidad por la conservación los beneficios de desarrollo no percibidos. International Franchise Agreements (IFAs) representa una estructura contractual para los TDRs sobre tierras estatales en las que se respeta la soberanía nacional, los conflictos están minimizados y se promueve el uso de incentivos por el uso apropiado de la tierra.

Una servidumbre de conservación es un tipo especial de TDR en el que el terrateniente y la organización conservacionista llegan a un acuerdo en el que el primero es compensado por el uso restringido de su tierra con el fin de proteger un hábitat específico.

EVALUACIÓN

Alcance de la aplicación

Sólo se ha aplicado en pocas ocasiones en América del Norte, especialmente en Virginia, en donde el incentivo surge de regulaciones sobre zonificación de uso de la tierra mediante las cuales ésta se ha dividido en áreas de conservación y áreas de desarrollo. Las servidumbres de conservación han sido aplicadas en América del Norte y propuestas para el Amazonas.

Replicabilidad en el sector forestal

La reproducción para la actividad forestal no presenta ningún problema, particularmente por el hecho de que los TDRs pueden resolver específicamente el problema de los costos de oportunidad asociados al MSB. Es probable que se limiten a la conservación o a usos no extractivos del bosque.

Potencial del financiamiento

Es difícil calcular el potencial de financiamiento pero es probablemente bajo. Hay quienes sostienen que los TDRs nacionales podrían comenzar a tener éxito sólo si los compradores lograran contraponerlos a algún impuesto general de conservación que requiera un alto (y por lo tanto difícil de obtener) nivel de compromiso político y financiero.

La problemática

Los mercados para los TDRs deben ser desarrollados. La asignación de más derechos de propiedad sobre los bosques podría provocar mayores reacciones en las comunidades y ONGs locales. Además, se necesitaría una reforma legal para reconocer los TDRs.

- También es necesario un nivel significativo de capacidad, incluyendo:
- capacidad para evaluar la WTP por bienes públicos;
- capacidad de monitoreo/puesta en vigor, dado que el pago por TDRs está condicionado por el desempeño;
- planes/visión de desarrollo estratégico a largo plazo para determinar la división entre tierra para el desarrollo y tierra para la conservación.

La distribución de los beneficios debe basarse en principios claros. Todo esto requiere de un desarrollo de la capacidad local para planificar e implementar TDRs.

Se ha señalado tres ventajas principales:

- los TDRs pueden establecerse a nivel bilateral y no se necesita ninguna convención internacional;
- el mercado determina el valor; y
- se puede evitar los problemas relacionados con la soberanía nacional pues los países pueden conservar el control.

Referencias

Richards 1998, Panayatou 1992 & 1997^a.

C/15. OBLIGACIONES COMERCIALIZABLES DE PROTECCIÓN Y MANEJO DE BOSQUES

GENERALIDADES

Tipo

Mercantilización

Objetivo

Proporcionar un mecanismo multilateral de financiamiento para la protección y el manejo sostenible de bosques.

Barreras del MSB abordadas	Fuentes principales ¹	Receptores principales	Etapas	Escala probable
Estructurales	Públicas (posiblemente privadas)	Gobiernos con grandes bosques y pocas obligaciones de protección	Estructural (etapas inicial/intermedia/avanzada)	Global

Ver también: Derechos de desarrollo canjeables.

DESCRIPCIÓN

Sedjo et al. (1991) sugirieron un sistema global de obligaciones comercializables de protección y manejo de bosques. Bajo un acuerdo forestal global voluntario, el total o la necesidad global de fondos para proteger o manejar los bosques en forma sostenible podría distribuirse entre los signatarios según una fórmula basada en la mezcla de sus áreas forestales e ingresos nacionales. Quienes tienen las obligaciones deben cumplirlas en el campo o inducir a otro agente a asumirlas por medio de un pago. Los países con grandes obligaciones (con base en el nivel de ingresos) y poca área forestal tendrían un exceso de obligaciones, mientras que países con pocas obligaciones y mucha área forestal tendrían un exceso de bosque, proporcionando así una base clara para la negociación y el canje. El sistema tiene la ventaja de que los países cumplirían con sus obligaciones de conservación y manejo sostenible de los bosques por interés propio, y los países desprovistos de bosque tendrían que enfrentar costos relativamente altos.

EVALUACIÓN

Alcance de la aplicación

No se aplica actualmente.

Replicabilidad en el sector forestal

Teóricamente es ampliamente reproducible, pero sería necesario llevar a cabo un estudio de factibilidad política.

Potencial de financiamiento

No puede calcularse en esta etapa; teóricamente grande.

La problemática

La dificultades residen en la negociación de un acuerdo internacional exhaustivo para establecer el sistema, la necesidad de una institución o centro internacional para asignar los certificados, y regular el comercio internacional de éstos, y los problemas comunes de monitoreo y aplicación. Se ha observado problemas similares en relación con la comercialización de los títulos de carbono.

Referencias

Barbier et al. 1994b, Richards 1998, Sedjo et al. 1991.

D/16. INSTRUMENTOS FISCALES

GENERALIDADES

Tipo

Estructural

Objetivo

La reestructuración de los regímenes fiscales y subsidiarios con el fin de incentivar las actividades socialmente deseables y desincentivar las no deseables.

Barreras del MSB abordadas	Fuentes principales	Receptores principales	Etapas	Escala probable
Estructurales (fallas en las políticas/incentivos fiscales perversos)	Privadas comerciales	Públicos Privados comerciales y no comerciales	Estructural (etapas inicial/intermedia/avanzada)	Nacional

Ver también: Cobros por uso de recursos hídricos; fondos forestales nacionales

DESCRIPCIÓN

Existen muchas formas distintas de utilizar los regímenes fiscales y subsidiarios para fomentar un comportamiento ambientalmente sano. Por ejemplo, las políticas fiscales se utilizan cada vez más para garantizar:

- que los costos privados de las actividades dañinas para el medio ambiente se acerquen más a los costos sociales (el principio de que “el contaminador paga”); y
- que los costos que implica prestar servicios beneficiosos para el medio ambiente puedan ser pagados a quienes los brindan por quienes se benefician de ellos (e.g., ver ficha técnica sobre cobros por uso de los recursos hídricos).

En el caso anterior, puede utilizarse “pagos de transferencia” directos en lugar de incentivos fiscales (e.g., programa forestal privado costarricense; US’s Common Agricultural Policy Agenda 2000 reform).

La fijación diferencial de impuestos por uso de la tierra también tiene como fin internalizar los beneficios sociales no comercializables de los diferentes usos de la tierra o usos potenciales mediante el establecimiento de tasas de aumento (actividades “malas”) o disminución (actividades “buenas”) de las obligaciones fiscales. Esta reforma de los impuestos sobre el uso de la tierra está diseñada para compensar a los usuarios de las tierras por prestar servicios ambientales, y por costos de oportunidad perdidos. Sin embargo, también se necesita para corregir la tendencia histórica a favorecer fiscalmente la productividad, asociada al monocultivo intensivo. Tales “incentivos perversos” o actividades de subsidio como la conversión del bosque están en la mayor parte de los sistemas de tributación nacionales y están comenzando a estudiarse y abordarse dentro del contexto del movimiento hacia una política de asignación de precios tomando en cuenta todos los costos (e.g., de Moor et al. 1998).

Otros instrumentos fiscales, tanto generales como específicos del sector forestal, incluyen: BAT ecológicos (e.g., Brasil), subsidios o créditos subsidiados para la plantación de árboles e.g., Chile), exenciones de impuestos por reforestación (e.g., Panamá), impuestos sobre concesiones, impuestos sobre la tala, C/impuesto sobre el consumo de energía (e.g., Estados Unidos), etc.

Cabe destacar que el uso del sistema de tributación para fomentar las conductas socialmente deseables no es una innovación. Sin embargo, la reciente identificación de “bienes” ambientales está lanzando a la luz una serie de formas nuevas e innovadoras de utilizar instrumentos fiscales – razón por la que su inclusión en el presente estudio es breve. Finalmente, a pesar de que se asocia comúnmente los incentivos con los regímenes fiscales y subsidiarios, existe una serie de mecanismos de incentivación no monetaria tales como el financiamiento de insumos, el canje de alimentos por trabajo, el pago de salarios, el crédito dirigido, etc.

EVALUACIÓN

Alcance de la aplicación

Universal. Todos los países tienen regímenes fiscales que afectan en alguna medida la conducta con respecto al

medio ambiente. Sin embargo, el ajuste entre los objetivos ambientales y las estructuras fiscales y de mercado es relativamente reciente, aunque el número de precedentes está aumentando rápidamente, particularmente en Europa.

Los ejemplos específicamente de actividad forestal son menos conocidos. La fijación diferencial de impuestos sobre el uso de la tierra para regular la recolección de leña fue implementada exitosamente en Nigeria y está siendo reproducida en Malí, Chad y Senegal (y de forma distinta en Alemania). Brasil introdujo un impuesto ecológico de valor agregado (IBA) en 4 estados, y reasignó las ganancias provenientes de los impuestos a las municipalidades con base en criterios ambientales tales como la conservación de bosques. En Panamá, la Ley de Reforestación de 1994 creó una serie de incentivos fiscales para promover la protección de los bosques, la reforestación y, al mismo tiempo, la industria de madera cultivada del país. Por ejemplo, toda inversión en proyectos de reforestación es 100% deducible de los impuestos.

Replicabilidad en el sector forestal

No existen limitaciones importantes para el uso de instrumentos fiscales para fomentar todos los tipos de MSB según las prioridades de cada país. Sin embargo, existen numerosos requisitos que podrían limitar una aplicación generalizada, incluyendo: capacidad institucional y fiscal; sistema efectivo de recaudación de impuestos y de cumplimiento; consenso entre los actores interesados; información detallada acerca de los impactos, costos marginales de cumplimiento, costos sociales de distintas actividades; mecanismos distributivos, etc. (ver en La problemática).

Potencial de financiamiento

Potencialmente grande, pero sujeto a las tradiciones, actitudes y capacidad de un país.

La problemática

Se puede imponer nuevos impuestos sobre actividades efectivamente subsidiadas por otros componentes indirectos del régimen fiscal. A pesar de que puede resultar más laborioso desenmarañar incentivos perversos de las estructuras fiscales complejas, la asignación de precios tomando en cuenta todos los costos que resulta de ello, es generalmente un primer paso necesario para que se pueda utilizar *efectivamente* nuevos impuestos o cobros dirigidos para internalizar externalidades ambientales que acarrear costos sociales.

Los impuestos tienen múltiples objetivos a menudo contradictorios, con el peligro de que el impuesto se torne impracticable o simplemente inefectivo. Los dos objetivos principales son obtener ganancias (lo que requiere generalmente de un impuesto bajo con una base amplia), o proporcionar incentivos/desincentivos para conductas deseables/indeseables (generalmente requiere de un impuesto alto con una base restringida dirigida). Los programas exhaustivos de “reforma fiscal verde” tienen como objetivo combinar ambos objetivos imponiendo impuestos ambientales pero reduciendo los impuestos laborales, lo que daría como resultado la neutralidad de los ingresos netos. Otros objetivos fiscales incluyen la redistribución de la tierra y de los ingresos.

Usualmente, los electorados y las compañías se resisten furiosamente a la imposición de nuevos impuestos pues esto los afectaría. La obsesión por acusar impuestos son un arma efectiva del arsenal político. El hecho de conceder exenciones a las partes afectadas clave puede a menudo socavar el objetivo mismo del impuesto (como ya ocurrió con el impuesto C/ENERGY propuesto en los Estados Unidos). Es posible mitigar la oposición a los impuestos ambientales asignando los beneficios de los impuestos a planes de gasto o reinversión sinérgicos específicos. Sin embargo, la hipoteca es muy poco popular en hacienda, y está sujeto a un futuro fraude (como ocurrió con el impuesto sobre los combustibles en Costa Rica). En algunos casos, la devolución de las responsabilidades fiscales puede ofrecer mejores garantías de reinversión.

Los instrumentos fiscales requieren a menudo del establecimiento de otros marcos legales, económicos y de políticas. Algunos ejemplos son: la privatización, la zonificación del uso de la tierra, mercados estructurados, derechos de propiedad establecidos, regímenes de ejecución y cumplimiento, etc. La falta de capacidad complementaria puede afectar la efectividad fiscal.

Una reforma fiscal requiere de mucha información. La fijación de impuestos requiere de valoraciones precisas de los costos sociales de ciertas actividades polémicas, y de un conocimiento de los costos marginales privados que implica eliminar actividades dañina o de hacer la transición hacia actividades beneficiosas, información a menudo celosamente guardada por las industrias. Los impuestos flexibles son una oportunidad de prueba y error.

Los incentivos nuevos deben ser temporales con le fin de evitar dependencias e insolubilidad de las reformas a largo plazo.

Se necesita mecanismos distributivos para los incentivos fiscales o pagos de transferencia dirigidos a pequeños propietarios que no pagan impuestos sobre la renta, sobre el uso de la tierra o sobre la propiedad.

Referencias

Laarman 1997, Haltia 1997, Richards 1998, Asad 1997, Crossley et al. 1996, Bruce et al. 1996, OECD 1997, Chandrasekharan 1996b, Landell-Mills 1998.

D/17. FONDOS FORESTALES NACIONALES

GENERALIDADES

Tipo

Estructural (aunque puede también ser financiero directo a través de pagos dirigidos)

Objetivo

Proporcionar capital para operaciones forestales

Barreras del MSB abordadas	Fuentes principales	Receptores principales	Etapas	Escala probable
Estructurales ¹ Operativas (e.g., reducción de riesgo, costos incrementales del MSB)	Ingresos generados internamente Subvenciones de AOD	Departamentos forestales gubernamentales Agricultores & terratenientes privados	Etapas inicial Etapa intermedia Etapa avanzada)	Local Nacional

¹suponiendo que los departamentos forestales gubernamentales tienen algún grado de autonomía financiera

Ver también: Instrumentos fiscales; fondos ambientales nacionales

DESCRIPCIÓN

En muchos países, el departamento forestal (DF) gubernamental está a cargo de manejar los bosques que pertenecen al estado. Sin embargo, es poco común que los DFs estén autorizados a conservar las ganancias obtenidas a partir del manejo de bosques (venta de madera, venta de licencias, etc.), pues están obligados a entregar todo lo recibido al Ministerio de Hacienda, Tesorería Central del Estado. A su vez, los DFs reciben asignaciones presupuestarias anuales como cualquier otro departamento gubernamental para los costos recurrentes y de desarrollo. Debido a déficits presupuestarios crónicos y a la poca prioridad política, estas asignaciones presupuestarias a los DFs son generalmente insuficientes para un MSB efectivo de los bosques estatales. En consecuencia, los DFs tienen pocos incentivos para llevar a cabo operaciones de manejo forestal de forma que se generen ganancias netas.

Los Fondos Nacionales Forestales han sido establecidos recientemente en algunos países como Tanzania para permitir que los DFs conserven al menos parte de las ganancias generadas por las actividades de manejo forestal. Se ha definido reglas para el uso de estos fondos (e.g., reforestación, capacitación de personal, viajes locales. Este mecanismo le proporciona cierto grado de autonomía financiera a los DFs, así como incentivos para llevar a cabo un MSB eficiente y lucrativo. En otros países como Nicaragua, el fondo tiene como objetivo principal proporcionar incentivos para que los agricultores y terratenientes privados practiquen el MSB (usualmente aforestación o reforestación). En ambos casos, los insumos nacionales para el fondo pueden ser redondeados mediante subvenciones de AOD.

EVALUACIÓN

Alcance de la aplicación

Todos los países en los que los bosques estatales son manejados por departamentos gubernamentales ordinarios (i.e., no por agencias o autoridades autónomas o semi-autónomas), etc. El Fondo Forestal Nacional de Tanzania proporciona fondos recurrentes y de desarrollo para el DF. Fondosilva en Nicaragua proporciona incentivos para agricultores privados y otros terratenientes, principalmente para la plantación de árboles.

[El Forest Renewable British Columbia (FRBC) es un equivalente subnacional, establecido por el Ministerio de Silvicultura de la Columbia Británica como corporación sin fines de lucro para manejar fondos (unos US\$310 millones por año) obtenidos de los derechos de uso del bosque. El objetivo principal del FRBC es ayudar a su sector forestal a hacer la transición al MSB (aunque gran parte de los fondos desembolsados se invierten en reabastecer y reforestar las tierras boscosas degradadas).]

Replicabilidad en el sector forestal

Este mecanismo se adapta bien a toda la gama de actividades de MSB, tal y como lo determine el DF respectivo o los administradores del fondo. Puede brindar un gran incentivo para que el personal forestal nacional modernice sus

operaciones bajo un marco orientado comercialmente.

Potencial de financiamiento

El potencial de financiamiento es sustancial, aunque depende del potencial comercial de los bosques estatales. También resultaría significativo apalancar el potencial de las subvenciones de AOD.

La problemática

La barrera principal para la aplicación de este mecanismo incluye la reticencia de los Ministerios Financieros a permitir que los sectores o departamentos individuales obtengan autonomía financiera y, por extensión, política. Por lo tanto, el establecimiento de un mecanismo tal requiere usualmente de largas negociaciones entre ministerios. En muchos casos, tales negociaciones producen cierto tipo de compromiso para compartir ingresos entre el DF, el fondo forestal y hacienda.

También puede haber prejuicios y preocupaciones (especialmente entre los donantes) en relación con el posible mal manejo de fondos, la disciplina financiera, la transparencia en el uso, y la corrupción. A este respecto, podría ser útil algún tipo de sistema regular de auditoría externa conjuntamente acordado.

En muchos casos, los fondos forestales nacionales reflejan la separación entre las funciones normativas y operativas de las autoridades forestales estatales, una tendencia cada vez más evidente en el ámbito global.

La mayor parte de los DFs no poseen la experiencia comercial adecuada ni la capacidad para manejar fondos. Por lo tanto, cuando se inicia un Fondo Nacional Forestal, es necesario capacitar al personal existente y, posiblemente, reclutar personal externo. De otra forma, los gastos generales de organización podrían resultar demasiado altos y pocos fondos se utilizarían para los propósitos iniciales.

Algunos esquemas (e.g., Fondosilva en Nicaragua) sufrieron de un exceso de dependencia de subvenciones de AOD de agencias donantes únicas. Es muy importante que los esquemas generen la mayor parte de sus ingresos a partir de fuentes internas (i.e., ganancias de operaciones forestales). Esto permitirá la independencia financiera y la sostenibilidad necesarias.

Referencias

Alves-Milho (1996), Gobierno de Tanzania (1998).

D/18. BONOS DE DESEMPEÑO AMBIENTAL

GENERALIDADES

Tipo

Financiero directo: incentivo por un buen desempeño ambiental

Objetivo

Comprometer a las compañías a estándares predeterminados de desempeño ambiental a largo plazo exigiendo un depósito pre-operativo que sólo se devuelve si se cumplen dichos estándares. Los bonos implican un cambio en la medida en que la responsabilidad por una buena práctica ambiental recae ahora en el productor privado y ya no en el sector público.

Barreras del MSB abordadas	Fuentes principales	Receptores principales	Etapas	Escala probable
Estructurales (tasas de descuento altas, costos de oportunidad del MSB altos)	Grandes operadores comerciales privados	Sector público	Etapas inicial(pago) Etapa avanzada (devolución)	Local Nacional

Ver también: Instrumentos fiscales

DESCRIPCIÓN

Los bonos de desempeño ambiental consisten en un pago por adelantado por parte de una compañía u operador antes del comienzo de sus actividades de proyecto. Estos “bonos” o garantías se devuelven a la compañía una vez terminado el proyecto si se cumplieron ciertos estándares de desempeño ambiental predeterminados. En caso negativo, el bono de desempeño puede utilizarse para financiar medidas ambientales de mitigación apropiadas, u otros esquemas ambientales. En general, son los departamentos de gobierno o agencias apropiadas quienes retienen dichos bonos.

Esta fórmula básica se puede sofisticar de muchas maneras. Por ejemplo, los bonos de desempeño se pueden utilizar para capitalizar fondos de dotación cuyo interés se usa para financiar proyectos ambientales a corto plazo. Los intereses derivados de los bonos de desempeño pueden utilizarse para financiar inspecciones de campo de las actividades de la compañía que, de ser favorables, conducirían a devoluciones parciales periódicas del bono durante el transcurso del proyecto.

EVALUACIÓN

Alcance de la aplicación

Los bonos de desempeño ambiental se han puesto en práctica en los sectores forestales de Malasia, Indonesia y Filipinas. El uso no tuvo éxito debido en gran parte a que el valor que se fijó para los bonos fue demasiado bajo. Otros sectores, como por ejemplo la minería, reportan ejemplos más exitosos. Otros ejemplos son Papúa Nueva Guinea, Chile, y Finlandia. India ha utilizado bonos de desempeño en algunos estados por LEASES de PFNM como el bambú. Actualmente, también se considera su posible uso en Ghana, Honduras y Camerún.

Replicabilidad en el sector forestal

En actividad forestal, los bonos de desempeño ambiental pueden utilizarse en su forma más efectiva para fomentar el manejo de rotación múltiple a largo plazo de los bosques naturales superando lo que se conoce como el problema del período “fantasma” causado por las tasas de descuento altas aplicadas a rotaciones de 30-60 años. La devolución gradual del bono de desempeño durante la segunda rotación proporciona un flujo continuo de ingresos para el administrador del bosque, y reduce el costo de oportunidad que representa no cambiarse a otra área que no haya sido talada. De hecho, las simulaciones de modelos bio-económicos realizadas por el Banco Mundial sugieren que se puede utilizar bonos de desempeño relativamente pequeños para inducir a los madereros a adoptar prácticas de tala de impacto reducido. Sin embargo, se necesita bonos mucho más grandes para inducir el respeto a los límites mínimos de diámetro de tala.

Los bonos de desempeño ambiental pueden utilizarse también para toda otra serie de situaciones de MSB como, por

ejemplo, para fomentar la replantación (en plantaciones) o plantación de enriquecimiento (en bosques naturales) al final de la rotación. Otras aplicaciones incluyen el requerimiento de la implementación verificable de los sistemas de manejo ambiental, capacitación, divulgación de información, medidas de protección de los suelos, etc.

Potencial de financiamiento

Si son estructurados de forma adecuada, los bonos de desempeño tienen un potencial importante para garantizar las actividades de MSB a largo plazo. Además, parte de los intereses derivados de los bonos de desempeño podrían significar un ingreso valioso para la reinversión en el sector forestal si se le permite al departamento gubernamental que actúa como poseedor del bono lo aplique a la cuenta a plazo fijo del bono de desempeño.

La problemática

El valor del bono de desempeño es crucial para determinar si fomentará o no la conducta ambiental deseada. Si se fija tan bajo que, a pesar de estar incluido en los cálculos del administrador del bosque, el costo de oportunidad de una segunda rotación (por ejemplo) sigue siendo más alto que el NPV que representa cambiar a una nueva área, lo más probable es que la compañía pierda su garantía. Aunque esto signifique una ganancia para el poseedor del bono, no se habrá cumplido con los estándares deseados de desempeño ambiental.

Los bonos de desempeño se pueden valorar ya sea mediante subasta o con base en alguna fórmula relacionada con la rentabilidad probable. El primer método podría resultar en un valor demasiado bajo para el bono; el último requiere a menudo de información con la que no se cuenta.

El desempeño ambiental que supone el bono debe ser claro, preferiblemente simple y que no se preste a la interpretación, fácilmente verificable, y debe ser un evento continuo en lugar de aislado. Idealmente, los estándares de desempeño deben ser acordados consensualmente entre el poseedor del bono y la compañía obligada.

Este instrumento es probablemente viable únicamente para grandes operadores, debido al nivel de compromiso financiero y estratégico que requiere. Es probable que los bonos de desempeño encuentren oposición entre quienes están obligados a depositarlos. También existe el riesgo de que se conviertan en un incentivo perverso para la conversión de bosques naturales a monocultivos (no sujetas a los bonos de desempeño) si no se cuenta con restricciones apropiadas y obligatorias para la zonificación del uso de la tierra.

Referencias

Richards 1998, Price 1990, Crossley et al. 1996, Paris et al. 1994, ITTO 1991, Landell-Mills et al. 1998, Boscolo et al. 1998.

ANEXO 5

COMPENSACIONES DE CARBONO BASADAS EN LA ACTIVIDAD FORESTAL

1. ANTECEDENTES

El término “títulos de carbono” expresa el concepto de mercantilización de los servicios de fijación y almacenamiento de dióxido de carbono prestados por los bosques. Los mecanismos utilizados para crear este mercado son la Implementación Conjunta (HIC) y el Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL). Por lo tanto, “Los títulos de carbono basados en la actividad forestal” se utiliza como término genérico que abarca estos mecanismos de financiamiento específicos.

Durante los últimos diez años, los títulos de carbono basados en la actividad forestal han evolucionado de una idea meramente teórica a un instrumento basado en el mercado que sirve para alcanzar los objetivos ambientales globales de la Convención Marco sobre Cambio Climático de las Naciones Unidas (FCCC), firmada en Río en 1992 durante la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo (UNCED). Un gran paso hacia delante en este proceso fue la firma del Protocolo de Kioto para la UNFCCC por parte de 170 países en Diciembre de 1997. El aspecto más importante del Protocolo de Kioto es la adquisición de compromisos legalmente obligatorios por parte de 37 países desarrollados y economías en transición (conocidos como “países Anexo 1”) para reducir sus emisiones de GEIs en un promedio de 5.2% por debajo de los niveles de 1990 (la “línea de base”) para los años entre 2008-2012. Las actividades de cambio de uso de la tierra y de actividad forestal fueron incluidas entre las estrategias reconocidas que los países podrían utilizar para cumplir con sus compromisos de reducción de GEI.

El protocolo habla también del uso de tres “mecanismos de flexibilidad” diseñados para facilitar el cumplimiento de estos compromisos, principalmente (en teoría) mediante la disminución de los costos de implementación de los objetivos de reducción de GEI. Estos mecanismos son:

- Intercambio de OCLREs – la transferencia internacional de cuotas nacionales de derechos de emisión u Obligaciones Cuantificadas de Limitación y Reducción de Emisiones (OCLREs);
- Implementación Conjunta (HIC) – la creación créditos de reducción de emisiones mediante inversiones transnacionales entre países industriales Anexo 1 y/o compañías; y
- El Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL) – un nuevo mecanismo parecido a la HIC, que permite la creación de Créditos de Reducción Certificada de Emisiones en los países en desarrollo, regulados por una autoridad central de formación reciente.

La reciente CoP para la UNFCCC en Buenos Aires, en Noviembre de 1998, acordó un calendario para finalizar las reglas, estructuras y metodologías necesarias para la implementación de estos mecanismos flexibles. La fecha tope coincide con la sexta conferencia de las partes (CoP6), planeada para Octubre del 2000.

En cuanto a la actividad forestal, tanto la HIC como el MDL pueden ser considerados como mecanismos financieros importantes basados en la valoración de una externalidad de importancia global. Ambos, aunque particularmente el MDL, tienen el potencial para movilizar gran cantidad de recursos financieros para actividades de MSB.

2. IMPLEMENTACIÓN CONJUNTA (HIC)

El concepto de HIC fue propuesto originalmente por Noruega en 1991 durante las negociaciones que llevaron a la UNCED de Río. Hasta el Protocolo de Kioto, la terminología de HIC (y Actividades Conjuntamente Implementadas – ver más adelante) era prácticamente sinónimo de toda la gama de posibilidades de intercambio de emisiones. Sin embargo, el Protocolo de Kioto reduce considerablemente el campo de acción de la HIC. El artículo 6 del Protocolo de Kioto define la HIC como la creación, adquisición y transferencia de unidades de reducción de emisiones (UREs) entre las partes del Anexo 1 (países desarrollados y economías de transición) que resulten de proyectos dirigidos a reducir las emisiones de GEI en las fuentes o mejorar la extracción de GEI por los vertederos. La IV se basa en la idea de inversiones internacionales en proyectos específicos.

Según el Protocolo de Kioto, los proyectos de HIC deben:

- ser aprobados por las partes involucradas;
- contribuir a una reducción adicional de emisiones de GEI o a una mejoría adicional en la remoción de GEI;
- ser un suplemento de las acciones nacionales para cumplir con los compromisos adquiridos en otras partes del protocolo.

El Protocolo de Kioto también requiere que los países y la FCCC desarrollen los mecanismos (estructuras legales, lineamientos para los informes, procedimientos de contabilidad, etc.) necesarios para poner en marcha un régimen legítimo de transacción de emisiones. En los años venideros, las partes deberán:

- elaborar con más detalle los lineamientos para la implementación, incluyendo para la verificación y los informes;
- establecer reglas para que las entidades legales reguladoras bajo la responsabilidad de una parte participen en la generación, transferencia o adquisición de UREs; e
- iniciar la transferencia y adquisición de UREs, mientras se resuelve los asuntos relacionados con la implementación, siempre y cuando las UREs no sean utilizadas por alguna parte para cumplir con los compromisos del Artículo 3 del Protocolo de Kioto hasta que se resuelva todos los problemas relacionados con el cumplimiento.

Tal y como se mencionó anteriormente, la CoP sostenida recientemente en Buenos Aires, Argentina, acordó un horario para resolver estos asuntos, asignando diferentes responsabilidades a varios organismos tanto dentro como fuera de la estructura de la FCCC. Si se cumple con el plan de trabajo, todas las decisiones importantes relacionadas con la HIC deberán estar tomadas para finales del año 2000.

Cabe destacar que desde el inicio de la década de los 90s, se ha utilizado una variedad de términos para referirse a distintos mecanismos de mitigación del cambio climático y, en particular, HIC. Durante la CoP1 de la FCCC, sostenida en Berlín en Marzo de 1995, los países en desarrollo manifestaron formalmente su inconformidad con el modelo introducido de HIC rechazando los objetivos de reducción de emisiones de GEI establecidos por la convención. Se hizo una concesión en la forma de una fase piloto, durante la cual los proyectos recibieron el nombre de Actividades de Implementación Conjunta (AIC). Durante la Fase Piloto, los proyectos fueron dirigidos de tal manera que se estableciera protocolos y experiencias, pero sin permitir la transferencia de créditos de carbono entre países desarrollados y países en desarrollo. Durante la CoP4 de la FCCC, sostenida recientemente en Buenos Aires, se acordó continuar con la fase piloto. Para los fines de este informe, todas las actividades AIC están incluidas dentro del término "HIC".

3. EL MECANISMO DE DESARROLLO LIMPIO (MDL)

La creación del MDL se contempla en el Artículo 12 del Protocolo de Kioto. El MDL pasó de ser meramente una idea presentada por Brasil y llamada el Fondo de Desarrollo Limpio. Este fondo propuso gravar con un impuesto a los países industriales por la falta de cumplimiento de sus compromisos de reducción de emisiones, y utilizar el dinero para proyectos de desarrollo sostenible con capacidad de reducción de emisiones en los países en desarrollo. El propósito del MDL es ayudar a los países no-Anexo 1 (países en desarrollo) a progresar hacia el desarrollo sostenible y a contribuir con el objetivo de la FCCC, y ayudar a las partes Anexo 1 (países desarrollados y economías de transición) a cumplir con sus OCLREs. Las partes no-Anexo 1 obtendrán los beneficios económicos, de desarrollo y ambientales de los proyectos que generan Reducciones Certificadas de Emisiones (RCEs) para la exportación. Las partes Anexo 1 podrán utilizar las reducciones certificadas para contribuir con el cumplimiento de una parte de sus objetivos de reducción de emisiones, tal y como lo determina la convención. Se propuso que se imponga restricciones en cuanto al porcentaje de la obligación nacional que puede cumplirse por medio de créditos de MDL en lugar de acciones nacionales internas (la llamada regla de

“suplementariedad”). Sin embargo, un estudio llevado a cabo recientemente por el Banco Mundial y MIT mostró que tales restricciones reducen las ganancias de los países en desarrollo y aumentan los costos de los países industriales (Ellerman et al. 1998).

El MDL funcionará como un organismo internacional para la supervisión de proyectos de reducción de emisiones que se llevan a cabo en países en desarrollo que no poseen restricciones de emisiones. Igual que ocurre con la implementación conjunta, debe demostrarse que los proyectos significan una diferencia con lo que sería la situación sin ellos y que éstos cuentan con la aprobación explícita del gobierno del país anfitrión. Además de las necesidades de la implementación conjunta, los proyectos deben estar certificados por una tercera parte independiente. Por lo tanto, el MDL es un mecanismo híbrido que reúne la implementación conjunta y el intercambio de emisiones con la participación voluntaria de un país en desarrollo.

Una faceta importante del MDL es que los créditos de Reducción Certificada de Emisiones que resultan de dicho mecanismo serán aparentemente transables desde el inicio (probablemente 2000). Esto significa que los créditos concedidos por el MDL hasta el primer período de informe (2008-2012) se irán acumulando para estar disponibles para “gastar” durante el período de informe (aunque los créditos para proyectos podrían continuar también a lo largo del período de informe). Esto crea un importante incentivo para participar en proyectos de MDL lo más pronto posible, dado que cada año de reducción de emisiones aumenta el valor de transacción en el momento de “gastar” (i.e., 2008-2012). Otros componentes importantes del MDL son:

- las actividades de proyecto deben agregarse a la ejecución de políticas que podrían producir los mismos resultados;
- el MDL está abierto a la participación de entidades privadas o públicas, o combinaciones de las dos; y
- el MDL ordena la utilización de una parte de sus utilidades para ayudar a los países que son particularmente vulnerables al cambio climático.

Es cada vez más obvio que un MDL flexible es importante para que numerosos países acepten el Protocolo de Kioto. Sin embargo, el MDL sigue estando mal definido y es claro que una gran cantidad de países y grupos de interés tienen su propia interpretación de éste. Los gobiernos de los países en desarrollo quieren usarlo para aumentar sus flujos financieros. Algunos defensores sociales y ambientales ven el MDL como un mecanismo de redistribución contra la desigualdad histórica del desarrollo. Otros grupos ambientalistas lo ven como una manera de mejorar los flujos de capital hacia la conservación y el manejo sostenible de los bosques.

Otro tema de discusión atañe a la estructura operativa del MDL. Mientras que algunos lo ven como un simple regulador de los proyectos de transacción de emisiones, otros lo consideran un participante directo en el financiamiento de proyectos, parecido al GEF. Mientras que algunos países industriales se inclinan claramente por el primer modelo, muchos países en desarrollo prefieren el último, pues aparentemente les concede mucho más control sobre las prioridades de gasto. La naturaleza de las instituciones u organizaciones que estarán a cargo del MDL también se está discutiendo. Como se observó anteriormente, el MDL tiene la obligación de utilizar una parte de sus beneficios para ayudar a los países particularmente vulnerables al cambio climático. Aún está por definirse, sin embargo, cómo definirá las prioridades el MDL, cómo se llevarán a cabo las transferencias, y hasta qué grado las cuotas adicionales de transacción (la supuesta fuente de ingresos para la disminución de la vulnerabilidad) podrían afectar negativamente la eficiencia del mercado.

4. FIJACIÓN DE DIÓXIDO DE CARBONO – LAS OPCIONES

Antes de estudiar el potencial de los proyectos forestales bajo el MDL o la HIC, es necesario dar un paso hacia atrás y estudiar la naturaleza de la fijación de dióxido de carbono por parte de los bosques como opción para la mitigación de GEI. Los proyectos de títulos de carbono

basados en la actividad forestal⁷⁹ pueden generar “flujos positivos de carbono” mediante dos opciones diferentes:

- la absorción activa⁸⁰ en vegetación nueva, y
- evitando las emisiones⁸¹ de la vegetación existente (e.g., a causa de incendios o descomposición).

La primera opción abarca dos actividades principales: “la creación de un vertedero” que se logra plantando árboles nuevos (e.g., aforestación, reforestación, actividad forestal agrícola, etc.); y “la intensificación del vertedero” mediante el aumento de la velocidad de crecimiento de los bosques existentes (e.g., prácticas forestales como entresacar, desherbar, tratamientos de liberación, o fertilización).

La segunda opción puede lograrse mediante la prevención o reducción de la deforestación y del cambio en el uso de la tierra (e.g., mediante proyectos de conservación), o reduciendo el daño causado a los bosques existentes (e.g., a causa de una tala sin control, incendios), etc. Dado que los suelos guardan una cantidad sustancial de dióxido de carbono, las prácticas de manejo que promueven un aumento de la materia orgánica en los suelos pueden tener también un efecto positivo de fijación del dióxido.

A pesar de que la primera opción es equivalente a una tecnología, la segunda busca evitar las emisiones de GEI en la fuente, ambas producen el mismo efecto reductor de la acumulación neta de GEI en la atmósfera. Sin embargo, se requiere distintas herramientas analíticas para la evaluación de su capacidad para compensar la producción de carbono (i.e, si difieren de una línea de base establecida) y para calcular su potencial de compensación.

5. ACTIVIDADES DE MSB ELEGIBLES

Hasta el momento, las discusiones en el contexto del Protocolo de Kioto se han polarizado en la forma de ‘conservación versus plantaciones’. Lo que se tiende a ignorar es que los compensaciones de carbono pueden ser generados mediante una gama extremadamente amplia de actividades forestales. Algunas de éstas se estudian en esta sección.

Los cálculos financieros tradicionales de costo/beneficio se inclinan enfáticamente en contra de cualquier tipo de reforestación. Sin embargo, el pago de compensaciones de carbono podría ayudar a cambiar la economía de la plantación de bosques. Cada vez se reconoce más que el reto económico que representan las plantaciones – las cuales generalmente son de bajo rendimiento en forma de flujo de efectivo por muchos años – ha inhibido la inversión en este tipo de actividades. Además, los altos costos de capital y la tardanza de las ganancias tienden a favorecer el establecimiento de monocultivos de especies de alto rendimiento, las rotaciones cortas, y las políticas de manejo de costo mínimo. Todo lo anterior puede ser perjudicial para el medio ambiente. Los escenarios riesgosos (sin registro de desempeño) son también un factor negativo en estos cálculos financieros. Por un lado, la industria de productos maderables ya está comenzando a aumentar su utilización de los bosques plantados. Por otro lado, la mayor parte de los estudios indican que el desarrollo de plantaciones representa sólo una pequeña fracción de la tala anual de bosques primarios, generando así el temor de que las inversiones actuales no son suficientes para aliviar la presión que ejerce el mercado sobre los bosques primarios en disminución (OAA 1991). Teóricamente, las inversiones en Implementación Conjunta pueden,

⁷⁹ Los amados también proyectos de mitigación de emisiones de dióxido de carbono, proyectos de fijación de carbono, etc.

⁸⁰ Opción conocida también como fijación de carbono, creación de vertedero, intensificación del vertedero, etc.

⁸¹ Conocida también como protección del vertedero, POOL PROTECTION, reducción de emisiones, etc.

teóricamente, hacer económicamente viables las áreas de menor crecimiento, posibilitar la escogencia de rotaciones más largas, o utilizar una gama más amplia de especies que no sean eucalipto, pino y teca, que representan el 85% de las inversiones en plantaciones en el trópico (OAA 1991).

La conservación de los bosques puede ser también una forma eficiente de compensación de carbono. A pesar de las enormes pérdidas de cobertura boscosa, los bosques primarios restantes, tanto tropicales como templados, representan una enorme reserva de carbono fijado. Un alto porcentaje de tierra de cobertura boscosa corre el riesgo de ser convertido para otros usos que tienen menos valor como vertederos de carbono (Dixon et al. 1994). Evitar o mitigar la liberación de dióxido en estas reservas (POOLS) representa la forma forestal más rápida de moderar la acumulación de dióxido de carbono en la atmósfera (Instituto Ambiental de Tailandia 1995). Algunas de las principales presiones sobre los bosques naturales están relacionadas con la expansión de la agricultura y los pastizales, las operaciones de tala, y la urbanización (Instituto Recursos Mundiales WRI 1990). La conservación de los bosques desempeña un papel doble en relación con los vertederos de carbono. En primer lugar, impide la emisión de carbono causada por la descomposición de la biomasa forestal. Se calcula que la deforestación contribuye en un 30% a las emisiones antropogénicas de CO₂ (Brown et al. 1996). En segundo lugar, la conservación impide la reducción de áreas con potencial para la fijación activa de carbono.

La conservación forestal cuyo fin es la fijación de dióxido de carbono puede ser directa o indirecta. Las intervenciones directas consisten esencialmente en “encerrar” los recursos de la tierra que estén en peligro dentro de reservas intocables. Las intervenciones indirectas incluyen una gama mucho más amplia de posibilidades, incluyendo el aumento de la productividad agrícola (disminuyendo así la necesidad de una tala y quema cíclica), el desarrollo de la actividad forestal agrícola para satisfacer las necesidades de leña, la abertura de mercados para los productos forestales indígenas, y la promoción del reciclaje de desechos de madera y de papel.

La evaluación de la cuánta deforestación se está “evitando” puede resultar una labor compleja y polémica que tiene que ver con los aspectos sociales y económicos de una región específica. A menudo, las políticas gubernamentales inducen una presión sobre los bosques remanentes al promover la utilización de éstos. Algunos países consideran que la conservación es patrimonial y que representa una afrenta a la soberanía de una nación. Por lo tanto, algunos posibles donantes han desarrollado una visión negativa de la idea de “encerrar” los recursos, aunque varios programas han combinado la conservación con la utilización sostenible y otras actividades económicas.

Las intervenciones que reducen las tasas actuales de emisión de dióxido de carbono de las prácticas forestales también pueden resultar importantes. Estas intervenciones incluyen la introducción de técnicas para la tala controlada y una mejor prevención de incendios. Se calcula que se tala unos 15 millones de hectáreas de bosque tropical por año alrededor mundialmente (Singh 1993), y la mayor parte de las operaciones de tala en los países tropicales son consideradas insostenibles y dañinas (Poore 1989). La implementación de técnicas de tala de impacto reducido (TIR) que evitan la destrucción innecesaria de biomasa y la liberación de dióxido de carbono tiene un gran potencial como compensación de carbono (Marsh 1993, Putz & Pinard 1994, Moura Costa & Tay 1996). La TIR es una opción atractiva de compensación forestal pues aproximadamente la mitad de las ganancias que esto produciría en cuanto a reducción de emisiones de GEI se obtienen en los primeros años y son básicamente irreversibles. Esto disminuye el factor de riesgo de las inversiones en compensaciones de las emisiones de carbono. Al mismo tiempo, los valores de biodiversidad se mantienen, se reduce el riesgo de incendios, y se conserva la integridad de los suelos. Además, una característica fundamental de esta opción es que los bosques siguen teniendo potencial económico mediante la producción continua de recursos madereros en forma ambientalmente sostenible.

La supresión de incendios forestales es otra opción para reducir las emisiones innecesarias de dióxido de carbono. Durante la última década, los incendios han destruido millones de hectáreas de bosques lluviosos sólo en Kalimantan y Sumatra, y se prevee que la incidencia de incendios forestales aumentará en los próximos diez años (ITTO 1994). En 1997, se inició en Indonesia otra serie más de incendios, liberando así cientos de millones de toneladas de GEI. Además de la necesidad crucial de resolver las causas que provienen de las políticas, una combinación de prácticas en el sitio de prevención y control de incendios y de sistemas de detección a distancia (Malingreau et al. 1989, DSE 1991) tiene un gran potencial para reducir la frecuencia y magnitud de los incendios forestales.

Finalmente, la actividad forestal puede utilizarse también para impedir la liberación de dióxido de carbono a causa de los combustibles fósiles en otros sitios. Esto puede lograrse directamente mediante la sustitución de combustibles o indirectamente mediante la sustitución de materiales. En el primer caso, la leña puede reemplazar los combustibles fósiles, reduciendo así las emisiones de carbono al no quemarse los combustibles fósiles. En el segundo caso, se puede utilizar materiales basados en la madera para reemplazar otros materiales que requieren de altos niveles de energía y/o combustibles fósiles para su producción (e.g., acero, cemento, plásticos). Asimismo, se evita la liberación de dióxido de carbono al no existir la necesidad de quemar combustibles fósiles.

6. CRITERIOS CUALITATIVOS PARA LAS COMPENSACIONES DE CARBONO BASADAS EN LA ACTIVIDAD FORESTAL

Sin embargo, dentro del contexto de la actividad forestal y la conservación, debe reconocerse que no todos los proyectos que parecen tener efectos positivos sobre las emisiones de GEI son conceptualmente válidos como compensaciones por emisión de dióxido de carbono. Por ejemplo, podría considerarse que los parques nacionales existentes no representan ninguna forma de compensación de las emisiones de dióxido; estos bosques ya existían cuando surgió el concepto de fijación de dióxido de carbono. Por lo tanto, simplemente rebautizarlos como “proyectos de compensación por emisiones de carbono” no implica ninguna eliminación activa de CO₂ de la atmósfera. Inversamente, el establecimiento de nuevos bosques con el objetivo principal de fijar carbono sí puede considerarse como una compensación. Las compensaciones por emisión de dióxido de carbono son un producto comercializable nocional, basado en una evaluación conceptual y en cálculos científicos. Una tonelada de compensación por emisión de dióxido no es una entidad separable; es imposible crear un volumen específico en un sitio y trasladarlo materialmente a otro. La noción de producto comercializable proviene de observar la diferencia entre las prácticas estándar proyectadas (conocidas como *línea base proyectada* o *caso de referencia*) y las prácticas reales (conocidas como *caso proyectado*). Este diferencial conductual que demuestra una “adicionalidad” se traduce luego en un ahorro de emisiones de GEI, utilizando metodologías cuantitativas.

El desarrollo de líneas de base proyectadas es subjetivo pues la línea de base es una predicción que no puede ensayarse empíricamente u observarse directamente. Dado que lo que se mide son diferenciales relativos y no cantidades absolutas, es muy importante que la línea de base sea lo más exacta y completa posible en sus suposiciones.

Antes de que un proyecto pueda considerarse como compensación por la emisión de carbono, debe demostrar que las actividades se están desarrollando dentro de los límites de un conjunto de criterios subjetivos. Estos criterios tienen que ver con el diseño del proyecto, las fuentes de financiamiento, los impactos secundarios ambientales y de desarrollo (Jones y Stuart 1994). Debe haber compatibilidad con los objetivos nacionales y locales. Aunque estos criterios cualitativos están aún en evolución, existe suficiente acuerdo como para sintetizar una metodología básica de evaluación (el objetivo de la fase piloto de implementación conjunto). Además de la “adicionalidad” (discutida más arriba), los componentes clave de esta metodología incluyen el estudio de:

- *aceptabilidad* – tanto a nivel nacional como internacional
- *externalidades* – fuga y escape, efectos sociales y de desarrollo, impactos ambientales

7. COMPENSACIONES DE LA EMISIÓN DE CARBONO EN BOSQUES TROPICALES VS. TEMPLADOS

Para los países ricos en recursos forestales, alterar los patrones de uso no sostenible de la tierra significará probablemente una oportunidad valiosa para mitigar los gases de invernadero. Existen por todo el mundo grandes extensiones de tierra subutilizada, degradada o deforestada con poco valor actual como depósitos de carbono y que podrían aforestadas, reforestadas o rehabilitadas (e.g., Nilsson y Schopfhauser 1994). Sin embargo, debido a su clima más favorable y al ritmo más rápido de crecimiento de sus árboles, los bosques tropicales son más eficientes que los templados en la absorción de CO₂ de la atmósfera. Se calcula que un objetivo particular de fijación de carbono por medio de los bosques requeriría 25% menos de área forestal en bosques tropicales que en bosques templados (Marland 1988). El atractivo de los bosques tropicales para proyectos de mitigación de GEI es mayor también porque los costos por la tierra y la mano de obra son inferiores a los de las zonas templadas. Esto representa una ventaja comparativa directa de los países con bosque tropical.

Tomando esto en cuenta, cabe destacar que el MDL es actualmente el único mecanismo que puede brindar financiamiento para compensaciones de carbono en los países en desarrollo del trópico – todos los demás mecanismos de Kyoto están relacionados únicamente con los países Anexo 1. En las regiones tropicales, en donde más urgentemente se necesita implementar (y financiar) el MSB, la importancia del MDL para este fin es suprema. De esto trata la Sección 1.111.

Tal y como se discutió anteriormente, las compensaciones de carbono basadas en la actividad forestal tropical pueden abarcar una serie de intervenciones a escala de proyectos, incluyendo preservación directa, reforestación, y reducción de los impactos negativos del manejo y la explotación de los bosques (Moura-Costa 1996^a, Brown et al. 1996). También existe la posibilidad de aumentar la eficiencia de la producción de los sistemas agrícolas SWIDDEN o la eficiencia del uso final de los recursos de leña. Ambas cosas pueden ayudar a aliviar la presión que se ejerce sobre los bosques remanentes con los beneficios que se derivan en relación con los GEI.

Otros países con menos cobertura boscosa en el trópico pueden beneficiarse mediante la rehabilitación, deteniendo la degradación, estableciendo nueva cobertura boscosa, incluyendo plantaciones y sistemas integrados de actividad forestal agrícola, así como (probablemente) mejorando la eficiencia de las industrias de procesamiento de madera.

8. ALCANCE Y EJEMPLOS DE LOS PROYECTOS DE COMPENSACIÓN DE CARBONO BASADOS EN LA ACTIVIDAD FORESTAL

Actualmente, varios de hectáreas de bosque alrededor del mundo están bajo regímenes de manejo forestal relacionados con el financiamiento para la mitigación de GEI. Hasta la fecha, más de 25 proyectos forestales han sido financiados mediante mecanismos de implementación conjunta (ver Tabla 1). Estos proyectos han sido desarrollados en más de 15 países, financiados por el gobierno, ONGs o el sector privado e implementados por organizaciones comunitarias, ONGs y compañías privadas. Al final de esta sección se describe cuatro estudios de caso, incluyendo el conocido programa costarricense.

Tabla 1 Proyectos de compensación de carbono basados en la actividad forestal hasta la fecha.

Nombre del proyecto	Fecha de inicio	Compensaciones de carbono (1000 tC)	Área (ha)	País anfitrión	País inversor	Descripción del proyecto
AES-Care	1990	10,500	186,000	Guatemala	EEUU	Agroforestería
Fase Malaysia	1992	4,250	25,000	Malasia	Holanda	Plantación de enriquecimiento
Fase-Kroknose	1992	3,080	16,000	Rep. Checa	Holanda	Rehabilitación de parques
Fase Netherlands	1992	885	5,000	Holanda	Holanda	Actividad forestal urbana
ICSB-NEP 1	1992	56	1,400	Malasia	EEUU	Tala de impacto reducido
AES-Oxfam-Coica	1992	15,000	1,500,000	América del Sur	EEUU	Protección de bosques
AES-Nature Conservancy	1992	15,380	58,000	Paraguay	EEUU	Protección de bosques
Fase-Profafor	1993	9,660	75,000	Ecuador	Holanda	Pequeñas plantaciones de árboles
RUSAFOR-SAP	1993	79	450	Rusia	EEUU	Plantaciones de árboles
Fase Uganda	1994	6,750	27,000	Uganda	Holanda	Rehabilitación de bosques
Rio Bravo	1994	1,300	87,000	Belice	EEUU	
Carfix	1994	2,000	91,000	Costa Rica	EEUU	Protección y manejo de bosques
Ecoland/Tenaska	1995	350	2,500	Costa Rica	EEUU	Conservación de bosques
ICSB-NEP 2	1996	39	980	Malasia	EEUU	Tala de impacto reducido
Noel Kempff M.	1996	14,000	1,000,000	Bolivia	Reino Unido/EEUU	Conservación y manejo de bosques
Klinki forestry	1997	1,600	87,000	Costa Rica	EEUU	Reforestación con Klinki
Burkina Faso	1997	67	300,000	Burkina Faso	Dinamarca	Extracción de leña por la comunidad
Scolel Te	1997	15	13,000	Mexico	Reino Unido/Francia	Actividad forestal comunal
PAP OCIC	1997	18,000	570,000	Costa Rica	Noruega, EEUU	Conservación del bosque
Norway-Costa Rica	1997	230	4,000	Costa Rica	Noruega	Rehabilitación y conservación del bosque
Tesco "green petrol"	1998	n.a.	n.a.	Indefinido	Reino Unido	Actividad forestal
Green fleet initiative	1997	n.a.	n.a.	Australia	Australia	Reforestación
AES-Hila Bananal	1998	n.a.	n.a.	Brasil	EEUU	Rehabilitación de bosques
NSW + Pacific Power + Delta Electricity	1998	69	1,041	Australia	Australia	Reforestación
Fondo de carbono prototipo del Banco Mundial	1998	n.a.	n.a.	Internacional	Internacional	Energía renovable y actividad forestal
TOTAL		103,310	3,970,171			

9. COMPENSACIONES DE CARBONO COMO NUEVA OPORTUNIDAD DE INVERSIÓN – LA PROBLEMÁTICA

Los mecanismos de flexibilidad proporcionan una serie de oportunidades para las inversiones que buscan un desarrollo limpio y sostenible. La mayoría de los cálculos indican que un mercado global para el comercio de emisiones podría alcanzar las decenas de miles de millones de dólares por año para el primer período de compromiso, 2008-2012 (ver, por ejemplo, un estudio reciente realizado para el Banco Mundial por el Massachusetts Institute Of Technology (MIT) (Ellerman et al. 1998). A pesar de que una gran parte de estas sumas teóricas serán transferencias entre países industriales, particularmente los de Economías en Transición de Europa del Este, un porcentaje importante se dirigirá también hacia los países en desarrollo. Aún está por determinarse cómo se distribuirán estas sumas, cuáles países estarán en mejor posición para aprovechar estos nuevos flujos de capital, y hasta qué punto pueden los mecanismos reguladores controlar el intercambio de emisiones. Sin embargo, es de vital importancia que las prioridades de inversión sean establecidas por los países en desarrollo mismos y no por las partes compradoras externas que no están tan bien posicionadas para apreciar los valores secundarios positivos (o negativos) que pueden derivarse de los distintos tipos de inversiones en situaciones socioeconómicas particulares.

Tomando esto en cuenta, cabe destacar que es una necesidad *de facto* que los proyectos de transacción de emisiones obtengan la aprobación expresa tanto del gobierno del país anfitrión como del país inversionista antes de que se concedan créditos por emisiones futuras. En los países industriales, la aprobación podría darse a nivel de entidades, permitiendo que los intereses privados importen o exporten una porción de su cuota nacional, como lo crean conveniente. Sin embargo, todas las regulaciones derivadas de la fase de AIC para los países en desarrollo han enfatizado la necesidad de que los proyectos favorezcan los objetivos nacionales de desarrollo y que sean socialmente positivos. Muchos proyectos brindan otros beneficios además de los relacionados con las emisiones de GEI. Por ejemplo, los proyectos de actividad forestal sostenible que conducen a una reducción de las emisiones pueden también acarrear una serie de beneficios secundarios como la conservación de la biodiversidad, la protección de cuencas hidrográficas, empleos, y generación de ingresos.

Una de las mayores ventajas del comercio de compensaciones por emisión de carbono mediante la HIC/MDL es que podría representar una nueva fuente de capital dirigida hacia ideales de desarrollo sostenible, pero que es específica para proyectos. Los flujos potenciales de capital hacia este tipo de proyecto pueden ser muy grandes, si las naciones industriales hacen un esfuerzo común en lo que respecta a cambio climático. Con las continuas reducciones de AOD del OECD al G-77, esto podría ser un estímulo importante para la inversión por una senda apropiada para el medio ambiente.

Además de representar una nueva fuente de capital, la utilización extendida de mecanismos de compensación por emisión de carbono a nivel de proyectos podría conducir a un salto tecnológico repentino para los países en desarrollo. Esto se puede realizar acelerando la adopción de tecnologías limpias y eficientes. En este contexto, la energía de biomasa puede aportar una nueva dimensión a la actividad forestal. La oportunidad para un interés externo de ganar Reducciones Certificadas de Emisiones por brindar o financiar las mejores tecnologías disponibles (MTDs) - en lugar de un equipo obsoleto o usado - podría ayudar a contrarrestar los altos costos de capital y la falta de información que perjudican a dichas tecnologías en muchos países en desarrollo. Una vez colocadas, los países en desarrollo podrán comenzar a establecer su propia competencia con varias tecnologías o técnicas nuevas, lo que podría catalizar nuevas oportunidades de servicio y de comercio por su derecho propio.

Si se estructura apropiadamente, la utilización de compensaciones por emisión de carbono como pago a través de la HIC/MDL podría ser beneficioso tanto para el sector público como para el privado en los países en desarrollo. Entre las ventajas para el sector público están:

- la inyección de capital nuevo, además de las fuentes actuales de ayuda financiera y de comercio tradicional;
- acceso a nuevas fuentes de financiamiento, tecnología y pericia para ayudar a implementar las prioridades nacionales;
- la inversión en compensaciones por emisión de carbono en el sector forestal podría dirigirse a : la ejecución de planes nacionales de uso de la tierra, los esfuerzos de conservación de bosques, la consolidación de parques nacionales, la rehabilitación de áreas degradadas, el desarrollo de plantaciones y actividad forestal agrícola, el fortalecimiento de las instituciones y sistemas del sector forestal para un mejor manejo; y
- la inversión en el sector de energía podría dirigirse a reducir la dependencia de combustibles fósiles, incluyendo la utilización de fuentes renovables de energía biomasa.

Si dichas acciones se llevaran a cabo concertadamente, se generaría más empleos y crecería la economía. Los países podrían obtener mejor acceso a mercados externos mediante el uso de Mejores Tecnologías Disponibles, potencialmente asociadas con certificación independiente (por medio de ISO, ITTO 2000 o FSC). Las iniciativas forestales para mitigar las emisiones de GEIs tendrían probablemente también efectos positivos sobre los objetivos de otros compromisos del UNCED, en particular la Convención sobre Biodiversidad y Agenda 21.

Las ventajas para el sector privado en los países en desarrollo incluyen:

- Ventajas comerciales en un nuevo producto de mercado que probablemente será cada vez más valioso para los países industriales cuando se ponga en vigencia las restricciones de GEI de la FCCC;
- Este comercio podría apalancar otras inversiones al aumentar el atractivo de los proyectos ambientalmente favorables con ganancias marginales o altos riesgos;
- En el caso de las actividades forestales comerciales, los benéficos de carbono proporcionan ganancias financieras rápidas, antes de que llegue el tiempo de cosecha; y
- En el caso de la energía biomasa, existen oportunidades para obtener posiciones de liderazgo en el mercado (mediante el aumento de la experiencia y el mejoramiento de la pericia), en lugar de seguir dependiendo estrictamente de la circulación descendente de tecnología.

A pesar de las ventajas potenciales, han surgido objeciones válidas en contra del concepto de comercio de compensaciones por emisión de carbono a través de HIC/MDL. La principal de estas objeciones es el temor, entre los países en desarrollo, de que aceptar un sistema de comercio de emisiones conducirá a una creciente presión diplomática y económica para que ellos mismos adquieran compromisos en cuanto a las emisiones. Muchos países en desarrollo considerarían esto injusto dado que los países industrializados son históricamente responsables por contaminar la atmósfera con CO₂. Sin embargo, la unidad del G-77 con respecto a estas consideraciones de equidad se ha alterado por los deseos recientemente expresados por Corea del Sur y Argentina de comprometerse voluntariamente a una reducción de emisiones de GEI, uniéndose así a la lista de países Anexo 1.⁸²

⁸² Los motivos para estas acciones son diversos y complejos. Por lo tanto, aunque debería alabarse claramente la adquisición de dichos compromisos, debe tenerse cuidado de estas metas no sean infladas para permitir el comercio excesivo del excedente de derechos de emisión con países desarrollados que no pueden o no quieren cumplir con sus metas a través de acciones a nivel nacional (el llamado problema del "aire tropical").

Otras objeciones que han surgido en torno al concepto de HIC/MDL se resumen a continuación (Stuart y Moura Costa 1998, Stuart y Sekhran 1996).

- (1) *Reducción de posibles ayudas.* Se teme que el MDL le dará más excusas a los países industriales para reducir la AOD, reemplazándola por una ayuda a “la reducción de emisiones de GEI”. Se sostiene que la AOD no debe reemplazarse del todo, y que los fondos para la transacción de emisiones deben provenir de fuentes del sector privado en los países desarrollados. Sin embargo, el hecho de depender de estas fuentes podría comprometer la posibilidad de un países de controlar sus propias estrategias de inversión.
- (2) *Fuga de emisiones.* Actualmente, sólo las emisiones de los países industriales son susceptibles de ser restringidas o “cubiertas (CAPPED)”. El comercio de emisiones entre un país CAPPED y uno UNCAPPED crea la posibilidad de que no hay una verdadera reducción neta de las emisiones. Esto se debe a que las actividades que causen grandes emisiones en un país CAPPED pueden simplemente trasladarse a un país UNCAPPED sin ninguna penalización. Este tipo de actividad se denomina “escape” (USIJI 1994) o “fuga (Moura-Costa y Stuart 1997); en otras palabras, las emisiones se trasladan a otro sistio sin que haya ningún efecto positivo neto. Si este escape/fuga se convierte en un problema serio, los países en desarrollo esperan que los países industriales los presionarán mucho para que adquieran compromisos obligatorios con respecto a las emisiones. Entonces sería responsables por las emisiones trasladadas, para su desventaja competitiva.
- (3) *Reducción de la inversión interna por parte de la industria que produce mucho dióxido de carbono.* Los altos costos en los países industriales, a raíz de los impuestos sobre la energía o el pago de permisos de emisión hacen más atrayentes para las industrias las inversiones en países en desarrollo. Esto crearía oportunidades de desarrollo económico. Si se permite el comercio extensivo de emisiones para mitigar estos costos, sin embargo, habría menos presión para transferir industrias lucrativas que producen mucho carbono a países en desarrollo, haciendo de esta forma que dichas industrias (y sus beneficios económicos concomitantes) permanezcan en los países industriales.
- (4) *Acaparamiento del mercado de compensaciones por parte de los países industriales.* Los países industriales podrían acaparar las opciones más ventajosas de compensación de carbono en los países en desarrollo. Esto reduciría la capacidad a largo plazo de estos países para reducir sus emisiones netas cuando necesiten adquirir compromisos. En esta situación, lo único que quedaría serían las opciones más costosas que no le interesaron a los países industriales participantes.
- (5) *Compensaciones a precios bajos.* Actualmente, el precio promedio anunciado para las compensaciones ha sido muy bajo (menos de US\$10 por tonelada de carbono en actividad forestal). Esto representa usualmente una porción del costo marginal de la intervención sin rentabilidad para el proveedor. Esta falta evidente de rentabilidad le resta todo incentivo comercial a los países en desarrollo para que proporcionen compensaciones y reafirma la idea de que las compensaciones de carbono no son, como se dice, una oportunidad en la que todos ganan.
- (6) *Eco-colonialismo en derechos de emisión.* Si, en el futuro, se establece objetivos o metas de emisión para todos los países, estos derechos podrían ser considerados como una forma posible de eco-colonialismo, bajo el argumento de los “términos del intercambio”. En este análisis, los países industriales podrían coordinar la compra de derechos de emisión a los países en desarrollo, negando así a estos países el derecho de industrializarse utilizando combustible fósiles de bajo costo.
- (7) *Aumento en la condicionalidad de las inversiones.* Otra forma de este argumento ve el comercio de carbono como un mecanismo mediante el cual los países industriales podrían

afectar los derechos soberanos de los países en desarrollo imponiendo distintos convenios de restricción de conductas como términos de condicionalidad para sus inversiones. Dado que la mayor parte de los analistas consideran que el comercio de carbono está manejado por el sector privado, los países en desarrollo tendrán aún menos posibilidad de objetar este tipo de condicionalidad.

- (8) *Los países industriales deben poner sus propios asuntos en orden.* Muchos adoptan la posición moralista de que no se debería permitir a los países de la OECD evadir su propia responsabilidad de reducir sus emisiones (y seguir así utilizando una porción desproporcionada del recurso atmosférico global) mediante las opciones baratas ofrecidas por los programas de mitigación transnacionales.

Este tipo de objeciones han estado en la base de las incesantes discusiones entre las partes de la FCCC. Quienes proponen el MDL como organismo regulador dirigido por los países en desarrollo tienen grandes esperanzas acerca de su potencial para evitar el abuso del concepto de comercio de carbono, y sostienen que servirá para permitir la adquisición de compromisos aceptables en relación con esta problemática.

10. POTENCIAL DE FINANCIAMIENTO DE LAS COMPENSACIONES DE CARBONO BASADAS EN LA ACTIVIDAD FORESTAL

Un estudio reciente realizado por MIT para el Banco Mundial en relación con el mercado de compensaciones de carbono calculó que éste representa alrededor de 15,000 millones de dólares por año, si hubiera libre comercio con los países en desarrollo a través del MDL (Ellerman et al. 1998). Con el fin de comprender mejor su potencial, vale la pena estudiar la evolución del mercado para estos créditos y el marco de políticas en que se fundamenta, de la siguiente forma.

Las primeras transacciones para la mitigación de emisiones de CO₂ se llevaron a cabo a principios de la década de los 90s. Estas transacciones eran voluntarias por naturaleza dado que no existían instrumentos legales que obligaran a los contaminadores a reducir sus emisiones de GEI. Se diseñaron proyectos con anticipación a los cambios en la legislación ambiental, al mismo tiempo que se sacaba partido del valor de relaciones públicas de los proyectos. Este aspecto de voluntariedad se reflejaba de alguna forma en el precio acordado a pagar por la fijación de dióxido de carbono, que alcanzaba un promedio de US\$0.19 por tonelada de carbono (ver Tabla 2 más adelante), con base en los costos del inversionista.

En Julio de 1992, representantes de 155 naciones se reunieron en Rio de Janeiro para la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo (UNCED). Allí se firmó la Convención Marco sobre Cambio Climático de las Naciones Unidas (FCCC). Ésta incluía un compromiso voluntario por parte de los países Anexo 1 (países industrializados) de reducir sus emisiones a los niveles de 1990 para el año 2000 (Grubb et al. 1993). Dentro de la FCCC, surgió el concepto de Implementación Conjunta (HIC) de actividades entre los países para reducir colectivamente las emisiones de GEI o promover la absorción del CO₂ de la atmósfera. Los participantes inversionistas en estos proyectos podrían supuestamente solicitar “créditos” de reducción de emisiones por las actividades financiadas. Estos créditos podrían luego ser usados para reducir las obligaciones relacionadas con los GEI (e.g., impuestos por carbono, CAPS de emisiones, etc.) en sus propios países. La idea fundamental de la HIC es que los costos marginales que acarrea la reducción de emisiones o la fijación de CO₂ pueden variar considerablemente, y que dichos costos son generalmente menores en las naciones en desarrollo que en los países industrializados.

Los compromisos y mecanismos propuestos en Rio condujeron a un aumento en el nivel de inversión en este sector. Un promedio de 3.3 proyectos nuevos y US\$50 millones fueron entregados anualmente durante los dos años entre la UNCED y la CoP1 en 1995 (ver Tabla 2). El precio promedio (usualmente igualado a los costos) pagado por fijación de carbono durante esta fase se calculó en alrededor de los US\$1.97 por tonelada de carbono, diez veces los precios

pagados durante la fase anterior.

Durante la CoP1 en Berlín en Marzo de 1995, los países en desarrollo manifestaron su insatisfacción con respecto al concepto de HIC, y rechazaron formalmente este mecanismo como medio para lograr los objetivos de reducción de emisiones de GEI establecidos por la Convención. Las negociaciones posteriores condujeron a un compromiso en la forma de una fase piloto, durante la cual los proyectos recibieron el nombre de Actividades de Implementación Conjunta (AIC). Durante la fase piloto AIC, los proyectos tenían como objetivo establecer protocolos y experiencias, pero sin permitir los créditos de carbono entre países desarrollados y en desarrollo. Esto se hizo con el fin de simular el proceso de HIC, proporcionando información sustantiva a los encargados de la toma de decisiones para la formulación del sistema final para las transacciones de emisiones entre los países y las entidades privadas.

Sin embargo, la ausencia de transferencia de crédito disminuyó sustancialmente las ganas de participar de las partes del sector privado en particular. La declaración directa de Berlín – de que los proyectos actuales de HIC no eran elegibles para futuros créditos – significó que estos costos eran irrecuperables. Debido a esta falta de incentivos reales para el sector privado (que según la mayoría de los observadores serán los que lleguen a dirigir el sistema de comercio), los resultados de la fase piloto de AIC fueron considerados en general como poco representativos del potencial total de la HIC.

Dentro de este nuevo contexto, en el que las compañías se enfrentaron a una gran incertidumbre con respecto al valor potencial de los proyectos para sus respectivos estados contables, se constató una gran disminución en el nivel de inversión en proyectos de tipo HIC/AIC (Tabla 2). Durante esta fase, sólo se inició tres proyectos forestales AIC nuevos, con una inversión anual promedio de US\$6 millones (comparados con los anteriores US\$50 millones). También disminuyó la WTP por carbono hasta aproximadamente US\$0.59 por tonelada de carbono.

En el año que precedió a la CoP3 de la Convención sobre Clima que se realizó en Kyoto, en Diciembre de 1997, hubo grandes expectativas acerca de la inminencia de los cambios. De las discusiones durante la CoP2 en Ginebra en 1996, se desprendió que los compromisos obligatorios serían el tema central de la CoP3. No se conocía las consecuencias de estos compromisos pero probablemente se manifestarían en forma de impuestos sobre carbono, cuotas, CAPS, etc. Todos los anteriores implicarían costos altos para las economías industrializadas. Estos factores condujeron a un aumento en el nivel de inversión en compensaciones de carbono.

En 1997, se dio inicio a cuatro nuevos proyectos forestales. Estos incluían:

- dos grandes programas nacionales de compensación de carbono en Costa Rica, el Proyecto de Áreas Protegidas (PAP) y el Proyecto Forestal Privado (PFP) (ver estudios de caso en Capítulo 13);
- un proyecto forestal comunitario de 13,000 hectáreas en México, financiado por la Internacional Automobile Association (Tipper 1997^a); y
- un proyecto forestal comunitario para la producción de leña en Burkina Faso, financiado por el Gobierno de Noruega a través del Banco Mundial.

Tabla 2. Evolución de las Inversiones en Compensaciones de Carbono Basadas en la Actividad Forestal

	Pre-UNCED	Pre-CoP 1	AIJ PP	Pre-Kyoto	Post-Kyoto*
Número de proyectos nuevos por año	0.5	3.3	1.5	4	14
Área de nuevos proyectos (ha/año)	93,000	628,467	501,740	893,000	2,002,082
Inversión comprometida (US\$ millones por año)**	1.00	49.25	6.05	4.48	347.00
Precio del carbono (US\$/ton)	0.19	1.97	0.59	11.07	> 12.00

Fuente: (de Moura Costa & Stuart 1998)

* Con base en el valor de los contratos firmados

** Las cifras para la fase post-Kyoto están basadas en datos extraoficiales y fueron ajustadas para dar una idea proporcional de la contribución de un año. Algunas cifras se basaron en publicaciones de prensa y, por lo tanto, podrían ser algo inexactas.

Mientras que el nivel de inversión permaneció bajo (US\$4.5 millones por año), el precio pagado por el carbono aumentó a un promedio de US\$12 por tonelada.

El establecimiento de compromisos obligatorios para los países Anexo 1 en Kyoto en Diciembre de 1997 (ver Sección 1.1 de Sección 1) ha conducido inevitablemente a una mayor demanda de compensaciones de carbono. Sandor (1997) calculó que, únicamente en Estados Unidos, los costos de reducción de las emisiones de GEI a niveles 10% por debajo de la línea de base alcanzan los US\$32,000 millones al año. Si se alcanzaran parcialmente estos objetivos mediante el comercio de emisiones de GEI, la demanda resultante en los Estados Unidos de Unidades de Reducción de Emisiones de GEI (UREs) sería del orden de US\$6,000 millones al año. Esto representaría un aumento enorme en comparación con la demanda voluntaria de la fase pre-Kyoto. Otro cambio en la demanda tienen que ver con la calidad de las compensaciones. Según el Protocolo de Kyoto, todas las UREs generadas mediante el MDL fuera de los países CAPPED Anexo 1 deberán certificarse independientemente, creando así una demanda potencialmente alta de este tipo de servicio.

Estas nuevas condiciones aumentaron considerablemente el atractivo (y redujo los riesgos) de las inversiones en proyectos de compensaciones de carbono basadas en la actividad forestal, conduciendo a un aumento inmediato en el nivel de inversión y en el precio pagado por créditos de carbono, que llegaron a alcanzar US\$20-25 por tonelada de carbono, en el caso del prototipo de fondo de carbono del Banco Mundial. A menos de un año del Protocolo de Kyoto, fue anunciada una serie de iniciativas. Estas incluían: la creación por parte de BP de un CAP voluntario de sus emisiones internas asociado a un sistema de comercio interno; la inversión por parte de BP en proyectos de compensación forestal en Bolivia; el desarrollo de un proyecto de conservación forestal en Brasil, por parte de AES ; la creación de una variedad de esquemas basados en el consumidor en el RU y Australia (Greenhouse Issues 1997); una transacción de carbono entre los Bosques Estatales de Nueva Gales del Sur y Pacific Power, en Australia; y el programa forestal de compensaciones de carbono del PNUD en Guyana (aún en la fase de planeamiento).

Según un estudio reciente realizado por el Banco Mundial y MIT, la demanda global de créditos de carbono alcanzará las decenas de miles de millones de dólares por año, una vez que esté bien establecido el mecanismo de comercialización necesario para estos flujos. Un breve vistazo a la evolución del mercado de compensaciones de carbono muestra la importancia de las señales que emergen de los hacedores de políticas y de la comunidad internacional en general. Desde ahora hasta Octubre del año 2000, fin del plazo acordado durante la CoP4 en Buenos Aires, deberá resolverse asuntos importantes relacionados con los arreglos legales e institucionales, y las políticas del MDL. Si el mercado de MDL se diseña y desarrolla apropiadamente, probablemente tendrá un gran potencial para canalizar financiamiento nuevo y adicional para la actividad forestal hacia los países en desarrollo y las economías en transición.

11. CONDICIONES DEL MERCADO DE COMPENSACIONES DE CARBONO

A pesar de que aún falta mucho para lograr un mercado organizado con precios definidos con base en las fuerzas de oferta y de demanda, los esquemas voluntarios y las transacciones de trueque iniciales que caracterizaban el inicio de la década de los 90s han dado paso a mecanismos de mercado más sofisticados. Si esta tendencia continúa, es muy probable que las compensaciones de carbono ayudarán a cumplir los compromisos legalmente obligatorios de reducción de emisiones acordados en 1997 en el Protocolo de Kyoto de la FCCC. Además, si se estructura apropiadamente los regímenes de comercio, una porción importante de los ingresos derivados del mercado internacional de proyectos, créditos y subsidios de carbono podrían dirigirse a los países en desarrollo.

Sin embargo, para que las compensaciones de carbono logren atraer hacia el sector forestal los grandes flujos financieros esperados se deberá desarrollar mercados más maduros. Aún estamos lejos de un mercado de los bonos de carbono determinado por el equilibrio de oferta y demanda. Nunca se llevará a cabo transacciones significativas si el modelo continúa siendo el de emisores que solicitan propuestas, contestadas al azar por una combinación de intereses ambientales, de desarrollo social y empresariales. El vínculo directo entre oferta y demanda debe romperse y el producto debe hacerse más homogéneo. La producción de este nuevo producto ya no puede ocurrir únicamente cuando un cliente de segundo piso invierte directamente en la “fábrica”, creando así la mercancía.

Para los profesionales forestales, los pasos siguientes de este proceso requieren que éstos reconozcan formalmente el potencial de las reducciones de emisiones en su proceso de planificación. Podrán desarrollar volúmenes verificables de resultados de la reducción de emisiones mediante el proceso de asignación de capital. La optimización del producto forestal conducirá eventualmente a un nuevo límite de posibilidad de producción, con base en valores relativos del principal producto forestal junto con el potencial asociado de fijación de carbono (e.g., Boscolo y Buongiorno 1997). Una vez que exista una comprensión más detallada del proceso de producción, emergerán servicios de reducción de emisiones más sofisticados y probablemente surgirán nuevos instrumentos financieros estructurados con base en este valor. Sin embargo, para que esto ocurra, deberán surgir rápidamente políticas que definan mejor el margen de calidad aceptable del producto. La comunidad forestal se beneficiaría inmediatamente mediante una participación más activa en las discusiones actuales, de manera que las políticas más racionales desde la perspectiva del MSB serán las que emerjan al final.

En gran parte, este modelo futurista refleja una expansión de los mecanismos actuales dentro del programa nacional costarricense (ver estudios de casos), que significó el primero rompimiento verdadero entre oferta y demanda, además de una reducción en los costos de transacción y el desarrollo de instrumentación estandarizada en relación con los flujos de carbono. Sin embargo, es menos probable que organizaciones más pequeñas y privadas puedan dedicar recursos internos similares para inventar productos similares. Por lo tanto, se espera el surgimiento de una nueva clase de inversionistas forestales, que especularán con el desempeño ambiental de nuevas variedades de proyectos forestales, de acuerdo con mercados anticipados para GEI verificables. De esta forma, el financiamiento interno o basado en el emisor dará paso a un financiamiento con capital de negocios— todo basado en la futura evolución esperada del mercado de compensaciones de carbono. Los profesionales forestales deben prepararse para enfrentar esta nueva etapa, armados de información y del reconocimiento de que podrían controlar un valioso producto en un mundo preocupado por los GEI.

12. EL MDL Y EL MSB

Para concluir, vale la pena reunir algunos de los puntos y argumentos expuestos a lo largo de este anexo dentro del contexto del MDL y el MSB en el trópico. Ya se ha dejado muy claro que la demanda de los países desarrollados de compensaciones de carbono basadas en la actividad forestal

a partir de actividades a nivel de proyecto en el trópico podría ser muy significativa, de magnitud mucho mayor que la de los flujos actuales totales de AOD hacia la actividad forestal. Si el MDL está estructurado de manera que facilite y canalice apropiadamente esta demanda, el potencial de apalancamiento de financiamiento adicional derivado del carbono para las operaciones de MSB en el trópico es considerablemente grande. Por supuesto, existe toda una gama de pre-condiciones (ver Sección 1.10) para que este potencial se desarrolle. Una pre condición muy importante es el nivel de compromiso de las instituciones del país anfitrión, y los costos de transacción bajo el MDL comparados con los costos similares de la mitigación de emisiones de GEI a nivel de proyecto en los países desarrollados.

Sin embargo, no cabe duda de que las demandas del MSB en los países en desarrollo deben constituir un factor determinante en las discusiones actuales acerca del MDL. Tal y como se mencionó anteriormente, estas discusiones deberán resolverse para fines del año 2000. De hecho, el Plan de Acción de Buenos Aires que emergió de la CoP4 de la FCCC (ver Sección 1.1) dio prioridad a la finalización de los arreglos para el MDL.

Sin embargo, es cada vez más probable que la actividad forestal no estará incluida dentro del ámbito inicial del MDL, que más bien se concentrará en proyectos menos polémicos del sector de energía. Los negociadores de la CoP4 ganaron tiempo en lo que respecta a la problemática forestal postergándola para después del informe que deberá presentar a finales del año 2000 el Grupo de Trabajo especializado en asuntos forestales del Panel Intergubernamental sobre Cambio Climático (IPCC). Por supuesto, esta postergación fue acertada pues muchos de los problemas son complejos. Sin embargo, existe el peligro de que las características y requisitos particulares de los proyectos forestales sean excluidos de las discusiones formativas sobre el MDL, dificultando quizás su futura inclusión más adelante. A este respecto, es vital que sean explotadas las sinergias entre la actividad forestal⁸³ y los procesos de establecimiento de políticas internacionales sobre cambio climático. El PNUD y el IFF están en posición ideal para mediar en dichas interacciones.

También vale la pena mencionar que los beneficios de incluir compensaciones de carbono basadas en la actividad forestal en el MDL son potencialmente amplios, no sólo en lo que respecta al MSB, sino también a los pequeños y grandes usuarios y operadores forestales que podrían percibir financiamiento adicional para implementar prácticas forestales sostenibles. A este respecto, un evento notable pero que se pasó por alto en los preparativos para la CoP4 en Buenos Aires fue la “Carta a Brasilia” dirigida al Gobierno de Brasil y escrita por una serie de pequeñas ONGs brasileñas involucradas en actividad forestal. La idea clave de la carta era semejante a la idea clave de esta sección de incluir la actividad forestal en el MDL.

⁸³ Los proyectos de compensaciones de carbono basadas en la actividad forestal pueden también proporcionar apoyo para la Convención sobre Biodiversidad (CBD) promoviendo la preservación directa, las prácticas forestales sostenibles, o la reforestación.

13. ESTUDIOS DE CASO

Este capítulo incluye cuatro estudios de casos sobre proyectos de compensaciones de carbono basadas en la actividad forestal en países en desarrollo que se resumen en la Tabla 3.

Tabla 3 Estudios de Caso Seleccionados de Proyectos de compensaciones de carbono basadas en la actividad forestal en Países en Desarrollo

Matriz Resumen de los estudios de caso (ver más adelante para descripciones más detalladas)

(Tabla en archivo adjunto: Tabla3, Anexo 5)

Estudio de caso 1. Plantación de enriquecimiento y rehabilitación forestal en Sabah, Malasia

La tala de bosques de dipterocarpea representa entre 50-70% de los ingresos estatales de Sabah (Departamento Forestal de Sabah 1989). Con el fin de mantener las ganancias económicas que se derivan de este sector, debe manejarse la regeneración del bosque para que el rendimiento sea sostenible. Las altas densidades de bosques naturales en Sabah permiten un ritmo de extracción que alcanza los 120m³/ha (Productos Forestales Silam, cifras de extracción de madera). Sin embargo, esto perturba enormemente el bosque remanente (Nussbaum et al. 1995; Appanah y Weinland 1990). En algunas áreas, la densidad residual de los bancos de plántulas de las especies madereras es muy reducido y es necesario llevar a cabo una regeneración artificial (Primack et al. 1987; Appanah Y Weinland 1990). La plantación de enriquecimiento es una técnica para promover la regeneración artificial mediante la cual las plántulas de especies seleccionadas son plantadas en el sotobosque los bosques existentes sobre-explotados y reciben luego tratamiento preferencial para estimular su crecimiento (Lamprecht 1989). Sin embargo, los costos que genera la regeneración artificial son a menudo prohibitivos y, en algunos casos, no hay fondos disponibles de fuentes locales.

En los Países Bajos, el abastecimiento de energía proviene principalmente de estaciones de generación de electricidad por combustión de carbón, provocando altos niveles de emisión de CO₂ en la atmósfera. Sin embargo, es imposible encontrar zonas suficientemente amplias en los Países Bajos para compensar este nivel de emisiones, dado que la mayor parte de la tierra ya es de uso agrícola o urbano. Los problemas que enfrentan Malasia y los Países Bajos fueron combinados para generar soluciones prácticas para ambas partes.

El Innoprise-FASE Foundation Rainforest Rehabilitación Project (INFAPRO, el Proyecto de Rehabilitación del Bosque Lluvioso de la Fundación Innoprise-FASE) es una empresa cooperativa entre Innoprise Corporation, una organización forestal semi-gubernamental que posee la concesión forestal más grande en el Estado de Sabah, Malasia, y la Fundación FASE de los Países Bajos. Este fue el primer proyecto del mundo a gran escala de compensación de carbono basada en la actividad forestal. El objetivo del proyecto es rehabilitar 25,000 ha de bosques talados por medio de la plantación de enriquecimiento y la recuperación de áreas degradadas utilizando especies de árboles nativos tales como dipterocarpeas, pioneros de rápido crecimiento, y árboles frutales forestales, a lo largo de un período de veinticinco años (Moura Costa et al. 1996). La inversión total proporcionada por la Fundación FASE alcanza los US\$15 millones para los veinticinco años.

Durante la fase piloto (1992-1994), se plantó 2,000 ha de bosque sobre-explotado como prueba inicial de la efectividad de este sistema. La fase de plantación se extenderá por veinticinco años y los bosques se mantendrán por noventa y nueve años. El hecho de que este sea un proyecto de tan largo plazo debería permitir los tratamientos forestales y de mantenimiento necesarios para sostener el ritmo de crecimiento durante la vida del proyecto. Se espera que, para fines del primer ciclo de crecimiento de sesenta años, estos bosques serán explotados para extraer

madera que pertenece exclusivamente a Innoprise. Sin embargo, la cosecha de madera se deberá llevar a cabo en forma cuidadosa para que el bosque remanente sano pueda regenerar de nuevo un bosque con una buena existencia de árboles y se mantenga una reserva de carbono para la Fundación FASE, que tiene los derechos exclusivos sobre el carbono fijado a lo largo de los noventa y nueve años del proyecto. Se espera que el proyecto servirá para fijar por lo menos 4.25 millones de toneladas de carbono (15.6 millones de toneladas de CO₂) a lo largo de su vida (Stibbe et al. 1994) a un costo promedio de US\$3.52 por tonelada de carbono (US\$0.95 por tonelada de CO₂).

Se calcula que el proyecto producirá también más de cuatro millones de m³ de madera dura aserrada, con un valor de casi US\$800 millones, y que pertenece a Innoprise Corporation. Dado que Innoprise le pertenece completamente a la Fundación Sabah, una organización semi-gubernamental cuyo fin último es mejorar el bienestar de los pueblos del Estado de Sabah, se espera que el proyecto generará considerables beneficios sociales indirectos. Además, durante su fase inicial de plantación de veinticinco años, el proyecto generará directamente 230 empleos por año, en varias actividades tales como la plantación de campos, la actividad forestal, el trabajo en viveros, mapeo y sistemas de información geográfica (SIG), computación, control financiero, e investigación. Cabe destacar que el 90% del presupuesto del proyecto está asignado a personal.

Una característica clave del proyecto es la integración de un componente importante de investigación y capacitación dentro de la operación principal. Diez por ciento del presupuesto total se dirigirá a la investigación y la capacitación con el objetivo de desarrollar estrategias para la rehabilitación de bosques talados. La capacitación se ofrece a todos los niveles, desde Ph.D hasta capacitación práctica de personal de campo. El proyecto ha sido muy activo también en lo que respecta a la divulgación de sus resultados por diversos medios. Durante los últimos seis años, ha producido cincuenta y tres investigaciones, dos tesis de doctorado, tres informes de B.Sc, dos videos de capacitación, diez reportes periodísticos (publicados en periódicos y revistas internacionales y de Malasia) y más de veinte boletines de información sobre conferencias.

El proyecto está en su sexto año y, hasta la fecha, se ha plantado más de dos millones de plántulas sobre 5,000 hectáreas de bosques lluviosos degradados. Las tasas de supervivencia y crecimiento de las plántulas han sido satisfactorias (Moura-Costa et al. 1996). El proyecto también ha generado conocimientos generales sobre una variedad de temas como propagación de plantas, actividad forestal, nutrición, plantación a gran escala, y SIG. Recientemente se firmó el contrato para la siguiente fase de cinco años del proyecto.

Estudio de Caso 2. Tala de Impacto Reducido en Sabah, Malasia

En el proceso de extracción de ocho a quince árboles (80 m³, con aproximadamente veintidós toneladas de carbono por hectárea) de una hectárea de bosque en el Este de Malasia, se daña a menudo hasta el 50 por ciento de los árboles restantes y casi un 40 por ciento del área es aplastada por rasadores (Departamento Forestal de Sabah, 1989). El efecto de la tala descontrolada sobre el funcionamiento de la biodiversidad y el ecosistema es también severo: erosión del suelo, invasión de malas hierbas, e incidencia de incendios aumentan en los bosques sobre-explotados. Estos efectos se combinan con la interrupción de gran parte de la regeneración pre-existente de árboles de gran valor comercial, convirtiendo esta tala en una actividad extremadamente perjudicial para la productividad ecológica y económica a largo plazo.

Los daños ocasionados durante la tala y extracción convencionales de madera reducen además la biomasa a del bosque y provocan la emisión de grandes cantidades de dióxido de carbono (Houghton 1996) y posiblemente de otros gases de importancia radioactiva (p.Ej. metano). Por lo tanto, es posible reducir la emisión de CO₂ causada por la tala adoptando técnicas menos destructivas. La fijación de dióxido de carbono en bosques tropicales mediante la tala

controlada tiene una serie de beneficios. Las especies nativas se mantienen y los suelos tienen menos probabilidad de sufrir por degradación o erosión. Es probable que también aumenten las tasas de acumulación de carbono post-tala, y que aumente el potencial de producción de productos forestales maderables y no-maderables. Estos beneficios se derivan de la reducción de la posibilidad de invasiones de maleza así como de la retención de árboles intactos con capacidad para alcanzar grandes tamaños.

El Proyecto de Tala de Impacto Reducido (RIL) de ICSB-NEP es una empresa cooperativa entre Innoprise Corporation Sdn. Bhd. (ICSB), una organización semi-gubernamental con la mayor concesión forestal del Estado de Sabah, Malasia, y la New England Power (NEP) Company, una empresa norteamericana que intenta hacer frente al reto de reducir sus emisiones netas de CO₂. El objetivo de este proyecto es introducir el uso de técnicas de tala de impacto reducido (RIL) con el fin de reducir el daño causado por la cosecha selectiva, reduciendo así la emisión de CO₂ de la descomposición de la vegetación y la pérdida de suelos.

Durante la fase inicial, se taló 1,400 ha de bosque utilizando técnicas de RIL entre 1992 y 1994. El proyecto logró reducir el daño por tala en un 50%, ahorrando de esta forma unas 40 toneladas de carbono por hectárea y un total de 58,000 toneladas de carbono (212,816 toneladas de CO₂, Pinar y Putz 1996). Con un costo total de proyecto de US\$450,000, el costo del ahorro en carbono fue de US\$7.60 por tonelada de carbono (US\$2.00 por tonelada de CO₂) a dos años de realizada la tala (Moura-Costa y Tay 1996, Moura-Costa 1997). Se espera que los ahorros sean más altos en el futuro. Todos los costos incrementales por capacitación e implementación del proyecto fueron cubiertos por NEP, que tiene total derecho sobre los ahorros de carbono. Al mismo tiempo, ICSB se beneficia de mejor manejo de sus bosques y de un mejor bosque remanente después de la tala.

Además de los beneficios directos para el bosque derivados de las técnicas de RIL, el proyecto ha tenido un impacto más amplio. La fase inicial incluyó un componente importante de capacitación dirigido a todos los niveles de la jerarquía de ICSB, gerencia, ingenieros forestales, guardabosques, taladores y operadores de tractores. La capacitación de algunos grupos de taladores generó actitudes positivas entre estos trabajadores en toda la región. El orgullo profesional y la competencia han conducido a un inesperado perfeccionamiento del desempeño de otros taladores que operan en la concesión de ICSB, con un incremento total en la eficiencia de la tala superior a los límites definidos por el proyecto.

Otro efecto positivo del proyecto es la concientización. El proyecto ha recibido una gran atención por parte de los medios locales e internacionales, ha servido como área demostrativa para prácticas mejoradas de tala de bosques, y ha atraído cientos de visitantes locales e internacionales desde su inicio. También ha sido el blanco de proyectos de investigación dirigidos por científicos extranjeros y nacionales. Además, el proyecto atrajo la atención de instituciones como CIFOR e ITTO, que se interesaron en utilizar el proyecto como base para diseminar el uso de técnicas de RIL por toda la región. Otro proyecto similar de compensación de carbono basada en RIL ya fue aprobado por el USIJ.

La primera fase del proyecto de RIL de ICSB-NEP demostró que los impedimentos técnicos para una tala mejorada pueden superarse sin mayor dificultad. A principios de 1996, se inició una segunda fase que consiste en 9,000 ha de RIL a lo largo de un período de tres años. En 1996, NEP colocó el proyecto en EEI Utilitree Carbon Company (la entidad financiadora del Utility Forest Carbon Management Programme), que pagará por 1,000 hectáreas de RIL.

Las ofertas de compensación de CO₂ por TIR de Innoprise son sustancialmente diferentes de las que provee el Proyecto para Belice (ver siguiente estudio de caso). En primer lugar, es un contrato explícitamente comercial por prestación de servicios entre dos enormes entidades privadas. A pesar de que ha habido cierta asistencia modesta por parte de terceros en lo que respecta a las metodologías de cuantificación, este proyecto es comparativamente “no apalancado”; el costo del contrato refleja verdaderamente el costo del ahorro de las emisiones.

El proyecto se inició mucho antes del desarrollo de USIJI y otros programas de implementación conjunta, y su naturaleza contractual – que involucra arbitraje, asignación definida de créditos, cláusulas de reventa de créditos, aseguramiento y similares – se asemeja más a un acuerdo de negocios. El proyecto tiene también un gran potencial para aumentar en escala, dado que Innoprise cosecha cada año entre 10,000 y 20,000 hectáreas de sus propias concesiones, y podría fácilmente transferir las técnicas a otras concesiones que esté administrando (aunque cambiarían los costos y las cantidades de carbono). Esto es sustancialmente distinto de las inversiones en proyectos que tienden a tener parámetros mucho más definidos y no pueden necesariamente expandirse rápidamente en caso de una demanda de servicios de compensación de CO₂ en el mercado.

Estudio de Caso 3. Programa de Áreas de Conservación y Manejo Sostenible de Bosques. Belice

El Proyecto Piloto de Fijación de Carbono del Área de Conservación y Manejo Río Bravo (RBCMA) ubicado en el noroeste de Belice, combina la compra de tierras con un programa de actividad forestal sostenible para fijar carbono. El RBCMA está manejado por el Programa para Belice (PFB), una organización privada para la conservación y el desarrollo. El proyecto está financiado por distintas compañías eléctricas de los Estados Unidos, específicamente, Wiskonsin Power Company (WEPCO), Cinergy, Detroit Edison, Pacificorp, y la EEI Utilitree Carbón Company. Las compañías participantes aportarán US\$2.6 millones a The Nature Conservancy (TNC) y a PFB para financiar el primer componente del proyecto (USIJI 1995).

El RBCMA pertenece al PFB y es administrado en permanencia por Belice. El PFB fue establecido en 1988 por ciudadanos privados para promover la conservación del patrimonio natural de Belice y el buen uso de los recursos naturales del país, y para conservar un área representativa del bosque natural. Con 86,928 hectáreas de tierra boscosa, el RBCMA es el proyecto representativo del PFB. La reserva de madera dura del RBCMA y sus inmediaciones ha disminuido seriamente a lo largo de casi un siglo de tala insostenible. El PFB ha llevado a cabo estudios biológicos extensivos de las tierras del RBCMA y, para 1994, ya había desarrollado un plan preliminar de uso de la tierra que incluía una operación de actividad forestal sostenible en la parte este de la parcela mientras que la parte oeste debía reservarse para propósitos de conservación, científicos y educativos. De no haber sido por la compra por parte del PFB de la tierra que es ahora el RBCMA, posiblemente ya se habría convertido a la agricultura las porciones de bosque.

El RBCMA tiene dos componentes. El componente A consiste en la compra de un área de bosque en peligro de extinción, expandiendo así las áreas forestales protegidas existentes del RBCMA. Bajo el componente A, el PFB ejercería su opción de comprar 6,014 hectáreas de área boscosa en peligro de extinción que interseca la porción este del RBCMA. Si no se protege, esta propiedad será convertida en tierra agrícola, dividiendo permanentemente el ecosistema del RBCMA. El componente B consiste en el desarrollo de un programa de manejo forestal sostenible que servirá para aumentar el nivel y el ritmo de fijación de carbono dentro de aproximadamente la mitad del RBCMA, incluyendo la parcela comprada. El resto de las tierras del RBCMA permanecerán intactas como áreas para el control experimental, la conservación y la investigación. Se espera que el componente A fije 767,681 toneladas de carbono después de cinco años. Se espera que el componente B fije 541,814 toneladas de carbono después de veinte años. Los costos calculados en la propuesta fueron de US\$1.91 por tonelada de carbono (US\$0.52 por tonelada de CO₂), con beneficios proyectados a lo largo de un período de cuarenta años de proyecto (USIJI 1995).

Desde el inicio, el proyecto fue diseñado como proyecto del USIJI. También se ajusta a los requerimientos para el registro de compensaciones de carbono bajo Sección 1605(b) del Decreto sobre Políticas de Energía de los Estados Unidos y al mandato sobre desarrollo sostenible del PFB. El proyecto del RBCMA se desarrolló conjuntamente con el Wiskonsin Electric Power Company (WEPCO) como modelo de compensación de carbono. Después de

buscar entre más de veinte proyectos potenciales propuestos por las organizaciones asociadas a The Nature Conservancy (TNC) de América Latina y el Caribe. TNC presentó cinco proyectos candidatos a WEPCO, de los cuales se acordó que el de Río Bravo en el noroeste de Belice era el más apropiado. TNC y WEPCO firmaron con el PFB un Memorándum de Concertación acordando “desarrollar una propuesta conjunta para un proyecto piloto de fijación de carbono” para ser presentado ante la USIJI.

El Memorándum contiene la manifestación explícita de la intención de los participantes de desarrollar un proyecto modelo que se ajuste a los requerimientos del USIJI, el FCCC y a los requerimientos para el registro de compensaciones de la Sección 1605(b) del Departamento de Energía de los Estados Unidos. Cuando fue aprobado por el Panel Evaluador de USIJI, WEPCO se comprometió a financiar hasta un 25 por ciento de los costos del proyecto y a buscar participación financiera adicional de otros intereses privados. WEPCO completó esta tarea con la inclusión de Cinergy, Detroit Edison y PacifiCorp. El 17 de octubre de 1994, en respuesta al Proyecto Piloto de Río Bravo, el Gobierno de Belice ratificó la FCCC y emitió una carta respaldando el proyecto y el concepto de comercialización de compensaciones de carbono (USIJI 1995).

Una de las metas del Proyecto Piloto de Río Bravo es demostrar que las prácticas de manejo forestal ambientalmente sostenibles pueden hacerse más sostenibles económicamente cuando se tome en cuenta el valor de las compensaciones de carbono como factor de la ecuación. Si resulta exitoso, el proyecto demostrará el equilibrio óptimo entre conservación, desarrollo económico y protección ambiental. Se zonificó un total de 25,866 hectáreas del área este del RBCMA para desarrollo forestal. La tierra de esta zona tiene una base de piedra caliza y una cubierta boscosa de hoja ancha. No posee características en cuanto a inclinación, humedad del suelo, biodiversidad o cultura que justifiquen consideraciones especiales en cuanto a conservación. Este programa de desarrollo necesitará un régimen de rotación de cuarenta años, con un área de trabajo anual del bosque de hoja ancha limitada a 640 hectáreas. Para poder ser económicamente sostenible, el programa deberá integrar la extracción forestal, con capacidad para la molienda y el trabajo de la madera, éste último con el fin de agregar valor a la madera cortada antes de la venta.

Otras 10,010 hectáreas de la superficie total tienen suelos pobres y arenosos con sabanas de bosque abiertas. El área ha sido dañada por incendios estacionales descontrolados y otros causados por cazadores furtivos. Unas 2,500 hectáreas de esta área se administrarán con el fin de mejorar la reserva de pinos mediante la regeneración. El resto del área está zonificada como tierra protegida por razones ambientales y de conservación. Se permitirá la regeneración de las porciones boscosas del área, que suman 5,308 hectáreas (USIJI 1995).

Además de los GEI, el proyecto tiene posibilidad de generar otra serie de beneficios. Estos incluyen la protección de la biodiversidad, una mayor estabilidad del suelo, mejor calidad del agua y el aire, la creación de trabajos a nivel local, y mejoras a largo plazo en la economía local mediante el desarrollo de pequeñas industrias de productos forestales.

Estudio de Caso 4. Pago directo a los agricultores por servicios ambientales, Costa Rica

Costa Rica tiene un historial de enfoques innovadores en cuanto al desarrollo. Durante la década de los 50s, en medio de la guerra fría, el ejército fue abolido, dejando libre un 15% del producto nacional bruto para ser usado en programas sociales y de desarrollo. En la década de los 80s, Costa Rica fue el primer país que llevó a cabo una transacción de “deuda por naturaleza”, lo que atrajo como consecuencia decenas de millones de dólares para la conservación de sus bosques (Watson et al., 1998).

Costa Rica está lanzando actualmente tres programas de fijación de carbono a nivel nacional, dos en actividad forestal y el tercero en energía renovable. La comercialización de los créditos por reducción de CO₂ se lleva a cabo mediante el sistema de Títulos de Carbono (CTOs),

emitidos por la Oficina Costarricense de Implementación Conjunta (OCIC) recién creada (Decreto ejecutivo N. 25066 MINAE, 1996). Estos Títulos de carbono son créditos por fijación de carbono basados en la cantidad de CO₂ fijado en los bosques. La primera serie de CTOs (200,000 toneladas de carbono) se vendió a un consorcio noruego a US\$10 por tonelada de carbono (US\$2.70 por tonelada de CO₂), por un total de US\$2,000,000.

El Programa Forestal Privado (PFP) alienta a los terratenientes a optar por usos de la tierra relacionados con la actividad forestal pagando directamente por servicios ambientales. Los servicios ambientales incluyen la fijación de CO₂, la calidad de las aguas, la biodiversidad, y la belleza del paisaje ((Ley Forestal N. 7575, Abril 1996; La Gaceta (1996)). Los incentivos monetarios tienen como fin aumentar el atractivo de la actividad forestal en comparación con formas de uso de la tierra de mayor impacto. Los incentivos se pagan a los terratenientes a lo largo de un período de cinco años después de la firma de un contrato en el que se comprometen a mantener sus tierras bajo un tipo específico de utilización por un período mínimo de veinte años. Los agricultores que reciben estos incentivos asignan al gobierno los derechos sobre los servicios ambientales, que los ponen a la venta. Los recursos para iniciar el programa PFP provinieron de un impuesto del 15 por ciento sobre los combustibles fósiles. Se espera que este impuesto sirva para recaudar US\$21 millones por año (Franz Tattenbach, comentario personal). Se espera que los futuros pagos a los agricultores se basen en las ventas exitosas de los CTOs resultantes.

El valor de los incentivos del PFP es variable. Existen tres áreas principales de interés: la conservación de los bosques existentes, la cosecha selectiva para la producción sostenible de madera, y la reforestación o regeneración natural de los pastizales o tierras agrícolas degradadas. En el caso de la conservación de bosques privados, los agricultores reciben US\$56 por hectárea por año para un total de US\$280 por hectárea. También existe la exención de pago del impuesto sobre la tierra. Aquéllos que opten por un manejo de los bosques naturales reciben US\$47 por hectárea por año, para un total de US\$235/ha, además de las ganancias derivadas de la recolección de madera. Con el fin de asegurar el cumplimiento de los lineamientos sobre la tala de impacto reducido, la ley exige que cualquier operación de cosecha debe estar supervisada por un ingeniero forestal capacitado. Los agricultores que escogen reforestar parte de sus tierras agrícolas reciben una serie de pagos relacionados con los costos de establecimiento de la plantación, para un total de US\$558 por hectárea.

Además de los CTOs, Costa Rica está trabajando en métodos para cobrar a los sectores económicos que más se benefician de estos servicios. Un ejemplo es la creación de un sistema de cobro a las plantas hidroeléctricas por la conservación de sus zonas de captación, a un precio de US\$10 por hectárea por año. Se está creando un mecanismo similar para remunerar a los agricultores en regiones ecoturísticas. En el caso de la biodiversidad, se ha firmado contratos de prospección genética entre INBio (el instituto costarricense de recursos genéticos) y compañías químicas internacionales. El primero de estos contratos se firmó con Merck, la gran compañía farmacéutica norteamericana, y estipula que Merck pagará al Gobierno de Costa Rica el diez por ciento de las ganancias por cualquier producto derivado de los bosques costarricenses.

La institución que coordina la administración de los incentivos al sector privado se llama FONAFIFO (Fondo Nacional de Financiamiento Forestal), una oficina creada por el MINAE (Ministerio de Ambiente y Energía). FONAFIFO recibe y analiza las solicitudes, lleva a cabo verificaciones de campo, efectúa los pagos, y monitorea la implementación de campo de los proyectos forestales.

Costa Rica está trabajando también en un segundo proyecto de uso de la tierra a nivel nacional, llamado Programa de Áreas Protegidas (PAP), cuyo objetivo es reducir las tasas de deforestación mediante la consolidación de su red de parques nacionales. El programa tiene como meta consolidar 570,000 ha dentro de veintiocho parques nacionales, y reclamar los ahorros de carbono derivados de la deforestación evitada, que ha alcanzado generalmente el tres

por ciento anual. Costa Rica espera evitar la emisión de unos 18 millones de toneladas de carbono (66 millones de toneladas de CO₂) mediante la implementación del PAP. Estos ahorros serán verificados independientemente por la compañía internacional de certificación SGS Forestry, y se emitirá los CTOs de acuerdo con los resultados. Con un precio proyectado de US\$10 por tonelada de carbono, Costa Rica espera recaudar US\$180 millones a través del PAP. La venta de CTOs del PAP se realizará con la asistencia del Center Financial Products, posiblemente a través de transacciones con la Cámara de Comercio de Chicago. En conjunto con el Consejo de la Tierra, que está proporcionando parte del financiamiento catalítico para el PAP, Costa Rica utilizará una porción de estas ganancias para financiar la construcción del Centro para la Tierra, que se prevé como un proyecto de investigación/demostración que resalta varios aspectos del desarrollo sostenible y los valores ambientales.

El Programa Costarricense de Exportación de Energía Renovable, reúne un grupo de proyectos geotérmicos, hidroeléctricos, de biomasa y de generación de electricidad eólica para exportar energía a los países vecinos de América Central que, de otro modo, utilizarían electricidad generada por combustibles fósiles. El dinero del Greenhouse Fund (Fondo para Gases de Invernadero) contribuirá a la rentabilidad general de los proyectos de energía renovable, al mercadeo regional y a beneficiar el intercambio en América Central.

Los participantes en el proyecto son la Asociación Costarricense de Productores de Electricidad, la Coalición Costarricense de Iniciativas de Desarrollo (CINDE), la Corporación de Zona Libre y el ICE (Instituto Costarricense de Electricidad). Los proyectos consisten en una planta geotérmica de cincuenta MW; una planta eléctrica de cinco MW que quema biomasa de una moladora de azúcar; una generadora de viento de veinte MW; y siete generadoras hidroeléctricas de veinte MW cada una. Estos proyectos generarán un total de 215 MW de capacidad para compensar 1,300 gigawatt-hora de generación de combustibles fósiles en los países importadores. Esto significa un ahorro aproximado de 1.3 millones de toneladas de CO₂ por año. OCIC certificará que haya ocurrido realmente el ahorro de GEI – utilizando la verificación externa – y reunirá estos ahorros en los CTOs que serán asignados a los participantes financiadores externos.

Todos estos programas costarricenses son buenos ejemplos de cómo los países en desarrollo pueden utilizar la HIC para atraer la inversión internacional. Todo el programa fue diseñado por el gobierno costarricense y, por lo tanto, se ajusta a sus prioridades. Mientras que Costa Rica se las arregló para asegurarse el financiamiento catalítico para la fase inicial del PAP (proporcionado por el Consejo de la Tierra y el Banco Mundial), el país mismo se hace cargo de todos los demás costos. Costa Rica es además responsable de determinar el precio de venta de los CTOs. De esta forma, Costa Rica mantiene el control total de los costos y beneficios de la producción asociados con la comercialización de los CTOs que, se espera, serán redirigidos hacia áreas prioritarias dentro del país.

Tabla 3 Estudios de Caso Seleccionados de Proyectos de Compensaciones de Carbono basadas en la actividad Forestal en Países en Desarrollo. Matriz Resumen de los estudios de caso (ver más adelante para descripciones más detalladas)

Estudio de Caso Nombre & Ubicación	Objetivos / Actividades	Tipo y área de bosque (ha)	Asociados	Inversión comprometida & precio del carbono	Impactos esperados	Condición actual y futuros planes
1 INFAPRO Proyecto de la Fundación Innoprise- Face Sabah, Malasia	Plantación de enriquecimiento y rehabilitación del bosque	25,000 ha de bosque dipterocarpea talado selectivamente	Innoprise Corporation (rama forestal de la fundación Sabah) y la Fundación FACE (Forests Absorbing CO ₂ Emissions), una fundación de la compañía eléctrica holandesa	US\$15 millones, a lo largo de 25 años (US\$3.52/t C)	El proyecto fijará 4.3 millones t C, y generará US\$800 millones en ganancias madereras para ser utilizadas en los programas sociales de la Fundación Sabah. Al menos 25,000 ha de bosques talados degradados mejorarán. Los impactos indirectos del proyecto incluyen capacitación, divulgación de información, etc.	El proyecto está en su séptimo año de su fase de implementación de 25 años. Existe el peligro de que, sin el MDL, podría detenerse la implementación de este proyecto.
2 Proyecto de Tala de Impacto Reducido de ICSB-NEP Sabah, Malasia	Reducir los impactos de las operaciones de tala selectiva descontrolada	10,400 ha de bosque primario de dipterocarpea	Innoprise Corporation y New England Power, una compañía norteamericana de electricidad	US\$3 millones, a lo largo de 8 años (US\$7.6/t C)	El proyecto evitará la emisión de 58,000 t C, e impedirá el daño innecesario a 10,400 ha de bosques. Se espera también que tenga un efecto catalítico en otras operaciones de la región (incluyendo otras operaciones de Innoprise).	El proyecto está en el último año de implementación. No se sabe si se renovará. El monitoreo y la investigación a largo plazo de áreas taladas serán realizados por CIFOR.
3 Proyecto Piloto de Fijación de Carbono del Área de Conservación & Manejo Río Bravo Belice	Conservación y manejo sostenible de bosques	87,000 ha de bosques tropicales (para la protección) y tierras degradadas (para la reforestación con árboles de hoja ancha)	Proyecto implementado por el Programa para Belice (una organización privada para la conservación y el desarrollo) y The Nature Conservancy (ONG de E.U), financiado por un consorcio de compañías de electricidad de E.U.	US\$2.6 millones (US\$1.90/t C)	El proyecto fijará 1,3 millones t C. Tendrá efectos positivos adicionales sobre la biodiversidad, la estabilidad de los suelos, y la calidad del agua y el aire. También servirá para crear empleos locales y mejorar la economía local a largo plazo mediante el desarrollo de pequeñas industrias de productos forestales.	El proyecto está a la mitad de su fase de implementación, y seguirá hasta completar 40 años.
4 Programa costarricense de implementación conjunta Costa Rica	Conservación del bosque, reforestación, y tala selectiva	Aproximadamente 1,2 millones ha de bosque primario y secundario, y pastizales	OCIC (Oficina Costarricense de Implementación Conjunta), otras agencias gubernamentales, ONGs locales y agricultores.	Costos del proyecto desconocidos (propiedad confidencial de OCIC). Compensaciones de carbono vendidas a US\$10/ t C y más.	Este programa fijará y/o evitará la emisión de al menos 30 millones t C, y consolidará un FOREST ESTATE de al menos 1 millón ha. También constituirá un ejemplo importante de un proyecto de Implementación Conjunta completamente concebido e implementado por el país anfitrión ajustándose a sus prioridades nacionales.	Los ahorros de carbono gracias al componente de protección de bosques ya fueron certificados independientemente, y algunos créditos de carbono fueron vendidos a Noruega. Si surgen los fondos necesarios, el proyecto continuará por otros 25 años, por lo menos.

