

**Estrategia Nacional para el Financiamiento del Uso Sostenible y
la Conservación de los Bosques**

Estudio de Caso

COLOMBIA

Noviembre de 2005

Contenido

Presentación

Acrónimos

Resumen

1.	Generalidades	8
1.1	Objetivos del Caso	
1.2	Alcances del estudio	
1.2	Metodología del trabajo	
2.	La base forestal y su contribución a la economía del país	10
2.1	Bosques naturales	10
2.2	Plantaciones forestales	13
2.3	Reservas forestales y Áreas protegidas	14
2.4	La propiedad sobre el recurso forestal	15
2.5	Estado actual del manejo forestal sostenible	16
2.6	Manejo de bosques naturales	18
2.7	Manejo de plantaciones forestales	23
2.8	Limitantes para el manejo forestal sostenible	27
2.9	Producción forestal	29
2.10	Industria forestal	33
2.11	Comercio externo de productos forestales	35
3.	Desarrollo del marco legal e instituciones forestales	40
3.1	Políticas nacionales relacionadas con el MFS	
3.1.1	Políticas hacia la función productora	40
3.1.2	Políticas hacia la función de conservación	46
3.2	Estrategias de desarrollo forestal	48
3.2.1	Estrategias para la función productora	48
3.2.2	Estrategias para la función de conservación	52
3.3	Instituciones e implementación de políticas	54
3.3.1	La gobernabilidad del Estado sobre los bosques	54
3.3.2	Instituciones para el manejo forestal sostenible	56
3.3.3	Principios de planificación favorables al MFS	61
4.	Potencialidad y limitantes para el desarrollo del sector	63
5.	Estrategias y mecanismos de financiamiento para el sector forestal	67
5.1	Fuentes y Mecanismos vigentes de financiamiento para los Programas del Plan Nacional de Desarrollo Forestal	
5.1.1	Banca oficial de redescuento	
5.1.1.1	Fondo para financiamiento del sector agropecuario - Finagro	
5.1.1.2	Bancoldex	

5.2.2	Crédito bancario	
5.2.2.1	Características de los usuarios	
5.2.2.2	Crédito asociativo y agrícola por contrato	
5.2.3	Fondo de capital de riesgo de Finagro	
5.2.4	Fideicomisos	
5.2.5	Bolsa Nacional Agropecuaria	
5.2.6	Incuagro	
5.2.7	Bonos forestales	
5.3	Otros mecanismos usados en el sector forestal	
5.3.1	Fondos regionales para inversión en reforestación	
5.3.2	Proyectos con capital de riesgo	
5.3.3	Fondo para la Acción Ambiental	
5.3.4	Inversión privada en los Parques Naturales Nacionales	
5.4	Mecanismos de fomento del Estado	
5.4.1	Incentivos para la actividad forestal comercial	
5.4.2	Incentivos para las funciones de conservación y la regulación	
5.4.3	Propuestas de estrategias y mecanismos que no han sido aprobados	
6	Análisis sobre los mecanismos financieros existentes	82
6.1	Potencialidad y riesgos para invertir en el sector	
6.2	Efectividad, sostenibilidad, complementariedad	
6.2.1	Respecto a Crédito bancario	
6.2.2	Respecto a Negociación bursátil	
6.2.3	Respecto a Mecanismos de fideicomiso	
7	Propuesta de elementos para una estrategia nacional de financiamiento para el manejo forestal sostenible	85
7.1	Generalidades	
7.2	Las fuentes de financiamiento	
7.3	Elementos para una estrategia integral de financiación	
8.	Conclusiones y Recomendaciones	99
8.1	Conclusiones	
8.2	Recomendaciones	

ANEXOS :

Anexo 1:

Caso: Proyecto Forestal para la Cuenca del Río Chinchiná - Procuencia

Anexo 2:

Caso: Fortalecimiento de la Cadena forestal de Casanare

Anexo 3:

Memoria del Taller de validación del estudio

Anexo 4:

Glosario de terminología financiera

Presentación

La realización del presente estudio se origina en el Proyecto FAO/Holanda GCP/INT/953/NET, “Estrategias y mecanismos financieros para la conservación y el uso sostenible de los bosques – Fase I: América Latina”.

En desarrollo del proyecto fueron contratado los Consultores Israel Acosta, Economista Forestal y Jorge Muñoz, Especialista Financiero, para elaborar el Estudio de Caso sobre la Estrategia Nacional de Colombia para el Financiamiento del Uso Sostenible y la Conservación de los Bosques.

ACRÓNIMOS

BID	Banco Interamericano de Desarrollo
BIRF	Banco Mundial
CAR	Corporación Autónoma Regional
CCI	Corporación Colombia Internacional
CDS	Corporaciones de Desarrollo Sostenible
CI	Conservación Internacional - Colombia
CIF	Certificado de Incentivo Forestal
CIPAV	Centro de Investigación en Sistemas Sostenibles de producción Agrícola
CONIF	Corporación Nacional de Investigación y Fomento Forestal
FAG	Fondo Agropecuario de Garantías
FAO	Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la alimentación
FCS	Forest Stewardship Council
FINAGRO	Fondo para el Financiamiento del Sector Agropecuario
GEF	Global Environmental Facility
GTZ	Agencia de Desarrollo de la Cooperación Alemana
Has.	Hectáreas
IDEAM	Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales
ICR	Incentivo para la Capitalización Rural
INCODER	Instituto Colombiano de Desarrollo Rural
INDERENA	Instituto Nacional de los Recursos Naturales y del Ambiente
IIAP	Instituto de Investigaciones Ambientales del Pacífico
InfiMANIZALES	Instituto de Financiamiento Promoción y Desarrollo de Manizales
KFW	Kreditanstalt Für Wiederaufbau
MADR	Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural
MAVDT	Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial
MFS	Manejo Forestal Sostenible

OIMT	Organización Internacional de Maderas Troicales
ONG	Organización no gubernamental
PNDF	Plan Nacional de Desarrollo Forestal
PIB	Producto Interno Bruto
SINA	Sistema Nacional Ambiental
SINA II	Operación de préstamo del BID para conservación
SINCHI	Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas
USAID	United States Agency for International Development

Resumen

Este documento contiene el estudio de caso sobre Colombia, bajo una estructura de contenido guiada por términos originados en el Proyecto FAO/Holanda GCP/INT953/NET “Estrategias y mecanismos financieros para la conservación y el uso sostenible de los bosques – Fase I: América Latina”.

En la primera parte del estudio se caracteriza el sector forestal, respecto a la masa forestal existente, su manejo, el régimen de propiedad, la industria y su producción, y el comercio externo; y se analizan las políticas y las normas existentes, y la institucionalidad para implementarlas y hacerlas cumplir. Lo anterior, para identificar la potencialidad y limitantes para el desarrollo del sector, y para obtener bases empíricas que orienten las propuestas de elementos con el fin de, en la Fase II del proyecto, desarrollar una estrategia nacional de financiamiento para el MFS.

La segunda parte del estudio presenta los resultados de la identificación, caracterización y análisis de los mecanismos de financiamiento utilizados por el sector forestal. Igualmente se caracterizan otros mecanismos existentes en la banca privada, usados en otros sectores productivos, pero a los cuales aún no accede el aparato forestal.

Las conclusiones que se derivan de los distintos análisis, destacan las fortalezas y debilidades tanto del sector forestal colombiano, como de los mecanismos financieros disponibles.

Las recomendaciones se focalizan sobre los mecanismos de financiamiento y los elementos para la estrategia nacional de financiamiento para el MFS.

1. Generalidades

1.1 Objetivos del estudio de caso

Los objetivos fundamentales del estudio fueron:

- Caracterizar los mecanismos financieros existentes en el país, para sostener la función productora y las funciones de conservación y regulación.
- Caracterizar el sector forestal para obtener bases empíricas que orienten el posterior desarrollo de una estrategia nacional de financiamiento para el MFS.

1.2 Alcances del estudio

Basados en los documentos generados en el Mini Taller de Nivelación, 9 – 10 de junio/05, UICN-Mesoamérica, realizado en San José, Costa Rica, y al esquema de contenido para los estudios de caso, el documento producido debería contener desarrollos sobre los siguientes puntos:

- Introducción
- Aspectos metodológicos
- Conceptos generales del financiamiento del manejo de los recursos naturales
- El recurso forestal en el país
- Marco Institucional y legal del financiamiento
- Estrategias y mecanismos de financiamiento para la implementación del programa forestal nacional
- Estrategias y mecanismos de financiamiento de otros sectores que inciden en el manejo sostenible de los recursos forestales.
- Ilustración de dos casos de experiencias que aportan a resolver los problemas de financiamiento del sector.
- Elementos para una propuesta sobre la estrategia nacional de financiamiento del manejo sostenible de los recursos forestales.
- Conclusiones y recomendaciones.

1.2 Metodología del trabajo

El trabajo se desarrolló dentro del esquema de contenido que fue establecido como resultado del Mini Taller de Nivelación realizado en San José, Costa Rica, junio 9 a 10 de 2005.

Las primeras actividades realizadas estuvieron relacionadas con identificación, consecución, revisión y análisis de toda la información secundaria disponible

para evaluar: (i) de una parte los distintos componentes de la base forestal del país, el marco legal y la institucionalidad del sector, y (ii) de otra los mecanismos de financiamiento usados por el sector forestal, y otros mecanismos del sector privado que utilizan otros sectores, pero a los cuales aún no accede el sector forestal.

En paralelo, los dos consultores independientemente y en conjunto, hicieron visitas técnicas a diferentes funcionarios de entes de los sectores público y privado, para tratar sobre el sector forestal per se, y sobre temas relativos a mecanismos de financiamiento.

Para efectos de estructurar los análisis se utilizó la siguiente definición de Manejo Forestal Sostenible: conjunto de medidas aplicadas para dar sostenibilidad a una, o a un conjunto específico de funciones de los bosques, en un área determinada.

Basados en esta definición, que reconoce la multifuncionalidad de los bosques, las funciones respecto a las cuales se desarrollaron los análisis sobre políticas, estrategias, instituciones, y mecanismos de financiamiento, fueron:

- (i) *función productora* (madera, productos no madereros, biomasa)
- (ii) *función de conservación* (biodiversidad)
- (iii) *función de regulación* (agua)
- (iv) *función de ecoturismo y manejo del paisaje*

Utilizando los resultados de las distintas tareas ejecutadas y enmarcados en los cuatro grupos de funciones, se procedió con los ejercicios analíticos pertinentes para caracterizar el sector y deducir sus potencialidades y limitaciones, y para caracterizar los mecanismos de financiamiento existentes.

Dos casos de proyectos forestales con mecanismos de financiamiento diferentes, fueron seleccionados para visitarlos en el terreno y conocer en detalle el funcionamiento y sostenibilidad del mecanismo respectivo: (i) el Proyecto Forestal para la Cuenca del Río Chinchiná – Procuenca; y (ii) el Fortalecimiento de la Cadena Forestal de Casanare.

Un Taller organizado con el apoyo de la Representación de FAO en Colombia, al cual con carta de la señora Representante se invitaron 30 funcionarios de los sectores público y privado, de las áreas forestal y financiera, se realizó en la ciudad de Bogotá, con el fin de presentarles los resultados del estudio, analizarlos, y obtener reacciones y recomendaciones. Teniendo en cuenta las mismas, se procedió a hacer los ajustes de texto pertinentes para generar la versión final del informe de la consultoría.

2. La base forestal y su contribución a la economía del país

Respecto a los bosques y el uso del suelo, según datos del Ministerio del Ambiente¹, de las 114'174.800 ha de extensión de Colombia, el 61.5% es de vocación forestal, pero solo un 49% está bajo ese uso. Llama la atención, como se observa en el cuadro siguiente, la excesiva ocupación del suelo que está haciendo la ganadería, un 35%, ante el uso potencial para esta actividad económica que es solo de un 16.8%. Además se observa el escaso uso actual del suelo en agricultura, un 4.7%, siendo que su potencial es de un 12.7%.

Uso actual y potencial del suelo

Actividad	Uso Potencial (ha)	%	Uso Actual ha	%
Agricultura	14'500.200	12.7	5'317.900	4.7
Ganadería	19'181.400	16.8	40'083.200	35.1
Forestal	70'201.600	61.5	55'939.500	49.0
Otros	10'291.600	9.0	12'834.200	11.2
Total	114'174.800	100.0	114'174.800	100.0

Según estimaciones de la FAO², la cobertura boscosa de Colombia pasará de los 50 55 millones de hectáreas en el 2000, a 45'7 millones has. en el 2020, significando esto la reducción de un 8%. Mientras tanto, en el mismo período la cobertura permanente de pastos aumentará un 4.3%; la de cultivos permanentes un 3.8% y las tierras arables disminuirán un 25.7%, pasando de 2'818.000 ha a 2'094.000 ha.

La riqueza forestal del país está desigualmente distribuida dentro de su territorio. Los altos niveles de intervención humana en las regiones de los Andes y el Caribe han llevado a que estén conservados solamente un 30% y un 10% de las coberturas boscosas originales. Los primeros, con cobertura de unas 12.000 has, son bosques muy fragmentados; el segundo, con unas 7.700 has, están en grave peligro de desaparecer. Por el contrario, en las regiones del Amazonas y del Pacífico, sus bosques están conservados en un 65% y 75% respectivamente.

2.1. Bosques naturales

¹ El Sector Forestal Colombiano una Breve Reseña. 2003. Oficina para la Mitigación del Cambio Climático. Ministerio del Medio Ambiente.

² Socio-economic trends and outlook in Latin America: implications for the forestry sector to 2020. 2003 LAFSOS Working Paper 01.

Los datos más recientes del IDEAM³, derivados del uso de imágenes de satélite para el análisis de cambio en las coberturas entre los años 1986, 1994 y 2001 realizado a escala 1:200.000 (el tamaño de la escala excluye áreas como rondas de ríos, cañadas debido a la escala del mapa), estiman que, incluyendo el 50% de bosques fragmentados encontrados durante el estudio realizado, *la cobertura de bosque natural es de 55.612.875 has, es decir el 48,8% de la superficie terrestre continental de Colombia.*

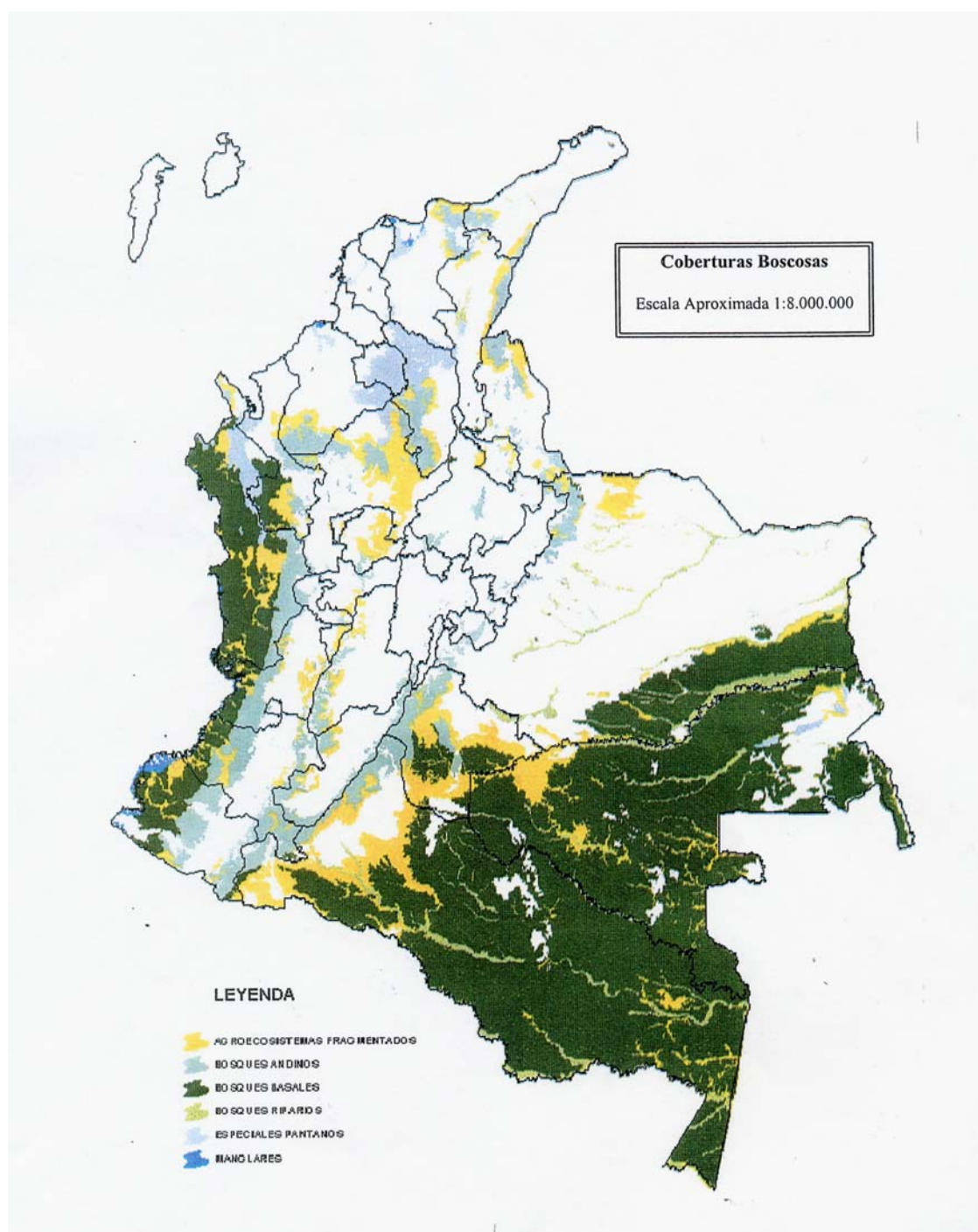
Las cifras variables de la cobertura de bosques naturales del país y de su potencial productivo son resultado de la ausencia de un programa dinámico de inventario nacional forestal, que permita identificar con más precisión no solo áreas, sino posibilidades de aprovechamiento sostenible de productos madereros y no madereros, de iniciar procesos localizados para la valoración de los bienes y servicios que ofrecen a la sociedad, de tal manera que el Estado disponga de una adecuada herramienta para planificar la oferta que hace un recurso natural renovable muy significativo, como lo es el bosque natural.

Los bosques naturales han sido objeto de distintos grados y formas de intervención humana, se encuentran en diferentes niveles de deterioro, y las políticas vigentes no dan estímulos para su aprovechamiento sostenible; a pesar de ello, continúan siendo la principal fuente de abastecimiento de madera industrial en el país. Según diversas estimaciones⁴, el volumen de madera suministrado por el bosque natural para la industria mecánica de la madera constituye un 70% a 80% de la oferta nacional, con esquemas que no se desarrollan bajo planes de manejo sostenible.

En la Figura siguiente pueden verse las regiones más ricas en cobertura de bosques naturales: la Amazonia y el BioPacífico.

³ Informe Anual sobre el Estado del Medio Ambiente y los Recursos Naturales Renovables en Colombia. 2004

⁴ Sector Forestal Colombiano. Fuente de vida, trabajo y bienestar Social. 2004. Aldana Camilo. CONIF.



2.2 Plantaciones forestales

Según el PNDF, el área potencial para producción comercial sostenible y competitiva es de unos 25 millones de has, de las cuales 3 millones de has en el corto plazo pueden ser incorporadas a la base forestal productiva. El país cuenta con 4.5 millones de hectáreas con aptitud comercial sin restricciones, según zonificación indicativa para las plantaciones comerciales realizada por CONIF.

Dos tipos de plantaciones son diferenciadas en el país: plantaciones para conservación, y plantaciones forestales comerciales.

(a) Plantaciones forestales comerciales⁵

El área total plantada en el país es aproximadamente de 164.000 has, de las cuales, según evaluación que en el 2003 se hizo al CIF, se debería descontar por lo menos un 20% plantado con especies inadecuadas, que han tenido mal mantenimiento, y que han sido objeto de ataque de plagas y enfermedades o afectadas por incendios.

Cualquiera que sea la cifra real que resulte, el asunto crítico es que el país ha fracasado en el desarrollo de esta actividad económica, ante su potencial tratado en párrafos anteriores.

(b) Plantaciones para conservación⁶

La actividad en este campo lleva más de dos décadas. El país ha realizado inversiones originadas en financiamiento de la banca multilateral (BID y BIRF) con la cual entre 1994 y 1999 se apoyó un Programa de Microcuencas, cuyo objetivo fue proteger cuencas hidrográficas. Una continuación al anterior fue el denominado Plan Verde, programa implementado para restaurar ecosistemas estratégicos mediante reforestación con fines protectores, agroforestería, y otros sistemas para mejorar la oferta de bienes y servicios ambientales, atenuar procesos de degradación ambiental y contribuir al mejoramiento de la calidad de vida de la población colombiana. Entre los dos Programas el Ministerio del Ambiente reporta el establecimiento de 86.915 has de bosques. Las evaluaciones con la objetividad técnica requerida sobre los logros reportados deben ser concluidas.

Bajo la gestión del MAVDT, el Programa de Conservación y Restauración de Ecosistemas Forestales 2002-2006, con el objetivo de cubrir unas 120.000 has., se encuentra en desarrollo. Un nuevo préstamo del BID recientemente firmado,

⁵ Estado de la Reforestación en Colombia. 2004 diciembre. Documento de trabajo. Berrío Jorge, Smurfitt-Cartón de Colombia .

⁶ Forest Management in Colombia. 2005. Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial.

que incluye el sub-componente de “Conservación, restauración y manejo sostenible de ecosistemas forestales en cuencas hidrográficas”, está siendo implementado.

2.3 Reservas forestales y Áreas protegidas

(a) Reservas forestales de orden nacional⁷

Las actividades protectoras en Colombia se iniciaron con la aprobación de la Ley 2ª de 1959 y el Decreto 111 del mismo año, la cual creó siete grandes reservas⁸ cubriendo originalmente una extensión de 65.6 millones de hectáreas. Vastas extensiones han sido convertidas en polos de desarrollo, con impactos negativos sobre la reserva, algunos de ellos irreversibles; hay centros urbanos que se han desarrollado sobre áreas de la reserva. Mucha del área de la Reserva está con intervención humana; el proceso colonizador no está estabilizado. En el año 2003 el área de la Reserva se estimó 55 millones de has. Es factible que sobre el área de esta reserva se hayan venido declarando otras reservas e inclusive coincidan algunas áreas de parques.

(b) Reservas forestales protectoras de orden nacional

Este segundo grupo está integrado por 52 Unidades de Conservación que fueron creadas por el Ministerio de Agricultura y el INDERENA, y según el Ministerio de Ambiente cubren 463.000 has hectáreas⁹. Se encuentran localizadas en cinco regiones del país¹⁰.

(c) Otras Reservas de orden nacional¹¹

En adición a lo anterior, el Estado ha declarado otras categorías de Áreas de manejo. La extensión total que cubren es de 3'856.727 has, y son:

Reservas Forestales (13): 521.585 ha.

Reservas Forestales Protectoras-Productoras (4): 251.785 ha.

Distritos de Manejo Integrado (8): 2'783.356 ha.

Distritos de Conservación de Suelos (1): 300.000 ha.

(d) Otras Reservas de orden regional

⁷ Reservas Forestales de Orden Nacional y otras categorías de manejo diferentes a las del Sistema de Parques Nacionales. Ministerio del Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. 2003

⁸ Sierra Nevada de Santa Marta, Serranía de Los Motilones, Sierra del Cocuy, Río Magdalena, Costa Pacífica, Región Central, Amazonia.

⁹ Reservas Forestales Protectoras Nacionales Atlas Básico. 2004. Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial – Conservación Internacional – Embajada Países Bajos.

¹⁰ Región Andina el 70%; Orinoquia el 10%; Pacífico el 8%; el Caribe 6%; y Amazonas el 6% suman 102%.

¹¹ Opus Cit 6 .

Entre 1998 y 2002 se declararon las siguientes reservas regionales: 443 Reservas Municipales (área total 1.9 Millones has).; 60 Reservas Regionales (área 1.2 Mill/has).¹²

(e) Áreas de Reserva de la Sociedad Civil

Esta Red de reservas agrupada en la Asociación Red Colombiana de Reservas Naturales de la Sociedad Civil actualmente tiene 109 unidades registradas, las cuales cubren un área de 6.420 hectáreas¹³.

(f) Sistema de Parques Nacionales Naturales

El Sistema está integrado por 51 áreas que cubren una extensión total de 10'300.000¹⁴ has. Allí están agrupados: 35 Parques Nacionales Naturales; 11 Santuarios de Flora y Fauna; 2 Reservas Nacionales Naturales; 1 Área Natural Única; y 1 Vía Parque.

2.4 La propiedad sobre el recurso forestal

Basado en las cifras citadas por el Ministerio de Ambiente¹⁵, del área total del país cubierta por bosques naturales (55.6 millones/has), un 45.2% es propiedad colectiva de comunidades indígenas y de comunidades negras.

(a) Reservas Indígenas

Se estima que de los 31.1 millones de has propiedad de 630 Resguardos indígenas, el 72%, esto es 22.5 millones de hectáreas, están cubiertas con bosques¹⁶. En la región amazónica está el 80% de los resguardos y la población total estimada asciende a 330.000 personas¹⁷. Según el área anterior y el área total de bosques del país, el 40.5% de los bosques es propiedad de los Resguardos.

(b) Consejos Comunitarios

De acuerdo con lo establecido en la Ley 70 de 1993, la adjudicación de tierras a los Consejos de las comunidades negras ha continuado y de su propiedad son

¹² Informe Anual sobre el Estado del Medio Ambiente y los Recursos Naturales Renovables en Colombia. 2004. IDEAM .

¹³ Forest Management in Colombia. 2005. Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial .

¹⁴ Opus Cit.12

¹⁵ Opus Cit.12

¹⁶ Opus Cit.13

¹⁷ Los Múltiples Servicios de los Bosques y el Desarrollo Sostenible en Colombia. 2003 . Rodríguez Manuel. Conferencia Internacional de Bosques; Santa Marta, Colombia.

5'063.997 has, de las cuales el 69%, unos 3.5 millones has están cubiertas de bosques. Debe observarse que después de 12 años de vigencia de la ley, su Capítulo IV, sobre "aprovechamiento y manejo de bosques", aún no ha sido reglamentado. Según el área anterior y el área total de bosques del país, el 4.7% de los bosques es propiedad de los Consejos.

(c) Otras propiedades forestales

La propiedad sobre la cobertura restante de bosques naturales está distribuida así: (i) privada, aparte de la de las comunidades, de individuos propietarios de fincas y lo que se encuentra dentro de dos reservas campesinas legalmente constituidas; y (ii) Estatal, a través de lo incluido en el Sistema Nacional de Parques y en las Reservas Forestales, tal como se trata en el numeral 2.1.3.

2.5 Estado actual del manejo forestal sostenible

Como elementos básicos para tratar de medir los avances del país hacia el MFS, los siguientes criterios permiten llegar a una primera aproximación de la situación :

- a. Ser miembro de una iniciativa internacional para desarrollar e implementar criterios e indicadores para el MFS.
 - b. Área de bosques del país cubierta por planes de manejo.
 - c. Área de bosques certificados.
 - d. Área de bosque clasificada como área protegida
 - e. Área de bosque clasificada para el suministro de madera
- a) Respecto al primer criterio, Colombia como miembro de la OIMT ha estado vinculado a las acciones de esta organización, la cual ha venido promoviendo el MFS en los países que producen y consumen maderas tropicales. A través del Proyecto PPD 11/93 Rev.1 , en 1996 el país tuvo una primera propuesta de Criterios e Indicadores para la ordenación de los bosques naturales¹⁸. Posteriormente, a través del Proyecto PD 8/97 Rev.2, de la OIMT y del apoyo del Gobierno del Japón, en el año 2002 fueron publicados una metodología y un marco teórico para la aplicación de Criterios e Indicadores para la ordenación sostenible de los bosques naturales¹⁹ , y una guías técnicas²⁰. Con el apoyo financiero de la OIMT se desarrollaron dos proyectos piloto (en los departamentos de Putumayo y de Nariño) para la aplicación del trabajo realizado. Uno de los resultados fue la identificación de 21 zonas del país, cubriendo unos 5 millones de hectáreas, que podían ser objeto de

¹⁸ Diagnóstico de los Sistemas de Permisos y Concesiones Forestales y Propuesta de Criterios e Indicadores para la Ordenación Sostenible de los Bosques Naturales. 1996. Ministerio del Medio Ambiente – OIMT. Orozco J.M. , Editor.

¹⁹ Criterios e Indicadores para la Ordenación Sostenible de los Bosques Naturales. 2002. Ministerio del Medio Ambiente – OIMT - Acofore. 182 p.

²⁰ Guías Técnicas para la Ordenación y el Manejo Sostenible de los Bosques Naturales. 2002. Ministerio del Medio Ambiente – OIMT - Acofore. 142 p.

ordenamiento forestal sostenible. En reciente estudio sobre manglares²¹ hubo aplicación de los criterios e indicadores.

Adicionalmente, Colombia ha venido participando en la validación de criterios e indicadores del Acuerdo de Tarapoto, para aplicar en los bosques de la Amazonia.

- b) El segundo criterio toca con área del país cubierta por planes de manejo y en este caso, aparte de que las estadísticas nacionales son deficientes e incompletas, debe decirse que la mayoría del aprovechamiento forestal del bosque natural se hace sin planes de manejo.
- c) La aplicación del tercer criterio da resultados igualmente negativos; en el país no existen áreas certificadas de bosques natural. En manejo de plantaciones hay dos empresas que tienen certificadas (ver 2.7) con normas internacionales, un total de 60.000 has..
- d) En cuanto al cuarto criterio, y de acuerdo con las cifras que se presentan en el numeral 2.3, el país muy seriamente continua avanzando para consolidar un sistema nacional de áreas protegidas .
- e) Finalmente, sobre el criterio quinto, a pesar de que las normas vigentes lo establecen, el país oficialmente no tiene definidas las áreas de bosques productores, en las cuales debe hacerse el manejo con fines de producción de madera, no madereros o biomasa. Debe reconocerse, sin embargo, que hacia este objetivo hay estudios avanzados en las Corporaciones de: Amazonas, Chocó, Urabá, Norte de Santander y Antioquia (ver 4.3.1).

En conclusión, de la aplicación de los cinco criterios básicos puede concluirse, en principio, que Colombia está en una etapa incipiente en el camino hacia el MFS. Sin embargo hay evidencias, como se trata a continuación, que demuestran las acciones concretas que están dando en el país.

Es conveniente destacar que, dentro de todas las acciones que tienen que ver con el MFS, incluidas la investigación básica y aplicada, y la transferencia de tecnología, lo que se viene desarrollando respecto a la función productora del bosque natural es significativamente escaso, mientras que se observan mayores avances hacia la función de conservación.

El análisis de la calidad del MFS requiere diferenciar para cuál o cuáles funciones del bosque se está buscando la sostenibilidad a través del manejo; lógicamente hay proyectos que buscan la sostenibilidad de más de una función del bosque. Por ello es conveniente tratar separadamente el estado del manejo de los bosques naturales y el de las plantaciones forestales.

²¹ Manejo Integrado de los Managlares por Comunidades Locales. Caribe Colombia. 2004. Sánchez H. et al. Conif - OIMT

2.6 Manejo de bosques naturales

Respecto al MFS para dar sostenibilidad a la producción de madera, productos no madereros y biomasa, a la función de conservación de biodiversidad, a la función de regulación, o a una mezcla de ellas dos, se observa en ciertos grupos ambientalistas del país una equivocada tendencia a denominar la madera como un subproducto de los servicios ambientales del bosque, sin entender que el bosque ofrece bienes y servicios. Si en bosques que el país defina en la categoría de productores²², el tipo de MFS que se implementa es para producir madera, ésta obviamente será el producto principal de ese manejo. Igual sucederá si el manejo es para biomasa o para productos no madereros, o para regulación del flujo y calidad del agua.

Desde el comienzo debe destacarse que en el país aún no existen áreas de bosques naturales certificadas por su manejo sostenible.

Sin embargo, el país tiene ejemplos de proyectos recientes o todavía en progreso, con actividades orientadas al manejo forestal sostenible para funciones de producción, de conservación, de regulación, de ecoturismo, o mezclas de funciones, además, de generación de información necesaria para estructurar el tipo de manejo. Es necesario destacar el apoyo internacional involucrado en los logros obtenidos, así como también casos cuyo corto tiempo de ejecución no beneficia la consolidación del MFS:

- Programa Forestal "Río Magdalena" - KFW

Se desarrolla dentro de un Convenio de Cooperación bilateral entre los gobiernos de Alemania y Colombia, con el propósito de contribuir a la estabilización del balance hídrico y a la reducción de la erosión en subcuencas prioritarias de la cuenca media y alta del Río Magdalena.

Inició actividades en 1993 y hoy tiene acciones desarrolladas en 5 departamentos²³, logrando intervenciones con medidas de conservación y recuperación de bosques naturales y establecimiento de plantaciones forestales y agroforestería de café con sombra.

El Programa ha actuado sobre unas 27.500 hectáreas (11.000 has. de bosques bajo conservación; 3.800 has. de bosques degradados en proceso de recuperación de flora; 10.800 has. de plantaciones forestales, y 1.900 has. de

²² La legislación colombiana establece tres tipos de áreas forestales: productora, protectora, y protectora-productora. La primera debe ser conservada permanentemente con bosques naturales o plantaciones, para obtener productos forestales para comercialización o consumo.

²³ Santander, Huila, Caldas, Tolima y Cundinamarca.

sistemas agroforestales con café. La meta global de actividad es alcanzar acciones sobre 30.382 ²⁴.

- Proyectos con la ITTO relacionados con política, conservación y Criterios e Indicadores de MFS.

El apoyo de esta organización para los temas indicados ha sido consistente y se estima²⁵ en unos US\$9.0 millones.

A través del Proyecto PPD 11/93 Rev.1, en 1996 se produjo una primera propuesta de Criterios e Indicadores para la ordenación de los bosques naturales. Con el Proyecto PD 8/97 Rev.2, se publicaron una metodología y un marco teórico para la aplicación de Criterios e Indicadores para la ordenación sostenible de los bosques naturales, y una guías técnicas. Dos proyectos piloto en departamentos del sur del país, cercanos a la frontera con el Ecuador, fueron desarrollados.

- Proyecto Manejo Sostenible de Bosques en Colombia. GTZ - MAVDT

Se ha desarrollado desde el año 2001 con áreas de zonificación en cuatro Departamentos del país (Caldas, Quindío, Risaralda, Valle del Cauca) con énfasis en recursos de la especie guadua; y con plantaciones forestales y bosque secundario en otra región del país (Departamento de Norte de Santander). El total de área priorizada es de 20.000 hectáreas²⁶.

- Proyecto USAID – Chemonics Int. – Conif: Bosques y Maderas. 2002 - 2004

Diseñado para utilizar integralmente la madera proveniente de bosques naturales bajo esquemas de MFS; establecimiento y manejo de plantaciones; agroforestería, e instalación de dos centros de transformación primaria; todo en áreas de comunidades comprometidas en la erradicación de cultivos ilícitos. En bosque natural se estudiaron 11.000 has, de las cuales se estableció una meta de 3.918 has para MFS, y de éstas 1.894 comprometidas para abastecer en centro de transformación allí instalado. En plantaciones nuevas se establecieron 1.800 has. y de las ya existentes se manejaron 1.600 has, de las cuales 825 has abasteciendo el centro de transformación allí instalado. En sistemas agroforestales se establecieron 400 has. El riesgo de la continuidad del esquema es una incógnita.

- Proyecto Plan Colombia Forestal, USAID – Chemonics Int. 2004 – 2006.

²⁴ Victor Nieto, Investigador de Conif. 2005 .

²⁵ Entrevista con el Ing. Forestal Rubén Darío Guerrero. Dirección de Ecosistemas, MAVDT. Agosto 2005 .

²⁶ Opus Cit. 13

Está en ejecución. Dentro de otras actividades que desarrolla, respecto a MFS el proyecto reporta trabajos en cinco zonas del Chocó biogeográfico²⁷, en donde se han firmado acuerdos con las comunidades, se han realizado inventarios forestales y se está trabajando en planes de manejo. Actualmente está aprobado por la autoridad ambiental regional un plan sobre 9.705 has y está en trámite otro sobre 26.500 has. Para destacar igualmente el componente de apoyo a Corporaciones Autónomas Regionales, en tres de ellas²⁸ apoyando acciones de fortalecimiento en MFS con comunidades.

- Proyecto ITTO, Sistematización y Modelación de la Información Técnica y Económica para 15 Especies Forestales Nativas; Capacitación de Profesionales. 2005.

Su ejecución²⁹ está a cargo de la Universidad del Tolima y tiene una duración de 15 meses, entre 2005 y 2006. Dentro de los resultados se destacan los trabajos enfocados a temas de producción vegetal, aprovechamiento, procesos, productos, comercialización y mercados, los cuales beneficiarán directamente a los actores de los núcleos forestales que se vienen consolidando en el país. Un Sistema de Información, con acceso gratis a los interesados, se tendrá al final del proyecto; de gran beneficio será igualmente un componente de capacitación a profesionales.

- Corporación de Desarrollo Sostenible del Amazonas

Conjuntamente con la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, está iniciando actividades con el objetivo de la preparación de planes de manejo en su área de jurisdicción, iniciando en el área de Tarapacá y con el objetivo final de cubrir un millón de hectáreas.

(i) Generalidades sobre MFS para productos no madereros y biomasa

En lo relacionado con el MFS de bosques para obtener este tipo de productos, en el país no hay experiencias recientes documentadas, que permitan por lo menos conocer la existencia de principios de MFS para dichas funciones del bosque. Colombia, a diferencia de algunos países vecinos, aún no desarrolla los esquemas de las concesiones extractivistas orientadas exclusivamente al aprovechamiento sostenible de productos no-madereros. Tampoco en el país hay proyectos orientados al desarrollo de plantaciones energéticas.

De todas maneras, para los productos no madereros hay avances en trabajos básicos que vienen desarrollando tres institutos de investigación adjuntos al

²⁷ Colombia Forestry Development Program. July 2005. Quaterly Report to USAID, Chemonics International.

²⁸ Corporaciones Autónomas Regionales de : Urabá, Magdalena, y Nariño.

²⁹ Información personal del Dr. Rodven Arévalo, Coordinador del Proyecto. Agosto 2005

MAVDT³⁰. En la región de la Amazonia el SINCHI y en el Chocó biogeográfico el IIAP, ambos dentro de sus diferentes programas trabajan en la identificación de especies promisorias, mientras que el Von Humboldt trabaja en aspectos de valoración y en biocomercio, entre otros temas. Importante información estará en la línea base que facilitará la implementación del Sistema de Información Ambiental de Colombia, para el cual se espera contar con el Sistema de Información Ambiental Territorial-SIAT de la Amazonia, y con el SIAT del Pacífico.

(ii) Generalidades sobre MFS para madera y productos de madera

De otra parte, en cuanto al manejo con fines de producción de madera y sus productos, la no existencia en el país de grandes extensiones de bosques siendo aprovechadas, ha llevado a la casi inexistencia de planes técnicamente diseñados para su aprovechamiento sostenible, con la aplicación de los criterios e indicadores ³¹ que se tienen el país.

Es bien conocido que aunque las CAR y las CDS continúan recibiendo planes de manejo para la autorización de permisos de aprovechamiento, la mayoría son para áreas menores de 200 has.

Mientras hay avances hacia el MFS con proyectos como los antes mencionados, suceden en paralelo situaciones que definitivamente atentan contra él. En reciente visita del autor del estudio a la autoridad ambiental de una región altamente productora de madera del bosque natural, la Corporación de Desarrollo Sostenible del Chocó, se comprobó el grave daño de la figura de “los cupos globales”.

Según esta figura, el MAVDT periódicamente autoriza a las CDS (ver numeral 4.6.1 -iii) que tienen recursos de bosques, un volumen de madera para que con base en él la autoridad otorgue permisos de aprovechamiento. Para el caso de Codechocó, desde la creación del MAVDT (Ley 99 de 1993) ha recibido cuatro cupos (1996, 1997, 1999 y 2004).; el último por un volumen cercano a 1.1 millón de mts³. Utilizando este cupo fueron otorgados diferentes permisos de aprovechamiento, con duración desde 1 año hasta 10 años. Sin duda imposible el MFS cuando los permisos tienen esa duración de tiempo, obviamente sobre superficies pequeñas.

El asunto crítico con los “cupos globales” es que el MAVDT no tiene una base científica que le permita aplicar el concepto de la “corta anual permisible”, que le permita autorizar un volumen anual que corresponda al crecimiento del bosque, y así mantener la sostenibilidad de la función productora de madera.

³⁰ Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas SINCHI; Instituto de Investigación Ambiental del Pacífico IIAP; Instituto de Investigaciones de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt.

³¹ Opus Cit. 25 y 26 .

Para el caso del Chocó, agotado el cupo global otorgado en 1999, pasaron casi 5 años sin nuevo cupo, tiempo durante el cual se instituyó en la región la figura del “aval”, según la cual los grupos étnicos propietarios de los bosques, sin planes de manejo, dan a entes privados dicho “aval” para que haya una extracción de sus tierras por determinado volumen de madera; con ese aval el particular tramita el permiso de movilización de la madera ante la autoridad; la autoridad cobra una tasa por mt3 de madera, aplica una sanción y la madera puede ser movilizada.

Aunque la Resolución del MAVDT que autoriza el cupo requiere un plan de acción del propietario del bosque, que no es un plan de manejo sostenible, la situación sin duda ha generado una significativa degradación de los bosques accesibles de la región. Una autoridad mayor, la Contraloría General de la República, acaba de actuar sobre el caso; a partir del 15 de diciembre de 2005 no podrán autorizarse permisos de aprovechamiento si no existen planes de manejo forestal tal como lo establece la ley.

Estiman que un 90% de los campesinos de la región vive de la madera y no es claro de dónde sacarán los recursos económicos para preparar el plan de manejo forestal. De otra parte, sobre la situación en el Chocó debe decirse que existen más de 6 Consejos Comunitarios que tienen planes de manejo para sus bosques y hay otros en trámite.

(iii) Generalidades sobre MFS para la función de conservación

Actualmente se trabaja en un proyecto de ley para oficializar y consolidar el Sistema de Áreas Protegidas; uno de los asuntos que podrán ordenarse con la norma es lo relacionado con la variedad de tipos de áreas que han sido declaradas (numeral 2.1.3); además se tocará lo relacionado con las categorías de manejo y los instrumentos para amparar las áreas.

En cuanto a planes de manejo, la información más reciente indica³² que se tienen 48 planes de manejo, estructurados y adecuados a la realidad del país y de la respectiva región. Adicionalmente, algunas CAR están manejando las áreas protegidas regionales que directamente han declarado.

Una gran dificultad para proceder con el manejo sostenible de las áreas son las limitaciones presupuestales; se estima que un 70% de los gastos de funcionamiento de la Unidad de Parques se apoya en la cooperación internacional.

Una gran limitante para el manejo de las áreas es la pobre o casi nula investigación que se desarrolla, situación que se origina en limitaciones

³² Entrevista con el Dr. César Rey, Sub Director Técnico – Unidad Administrativa Especial del Sistema de Parques Nacionales Naturales. Agosto de 2005.

presupuestales de los institutos de investigación del Estado, razón por lo cual sufre la investigación de mediano y de largo plazo.

Para tratar de mejorar sus esquemas financieros y liberar de labores puramente administrativas al escaso personal técnico para dedicarlo al manejo de su parque, en tres parques nacionales se ha implantado el esquema de concesión en la prestación de servicios de ecoturismo; la concesión es por 10 años. Bajo el esquema adoptado, el concesionario operará las instalaciones del parque, sin involucrarse en las acciones técnicas de su manejo sostenible. Seis parques más están en proceso de ingresar a dicho modelo.

La situación del manejo de las áreas protegidas no es ajena al problema de cultivos ilícitos que vive el país. En la actualidad hay un gran debate nacional para que no sean fumigados con glifosfato cinco parques nacionales, en los cuales las autoridades han encontrado cultivos ilícitos en una extensión estimada en 9.000 has.

De todas maneras, se considera que el país ha avanzado en conceptos y herramientas para implementar el MFS de sus áreas protegidas y para continuar avanzando es importante el diseño e implementación de planes para restauración, y esquemas para la adquisición de predios en los parques.

2.7 Manejo de plantaciones forestales

Los siguientes son ejemplos de proyectos en ejecución, orientados al manejo forestal sostenible para la función productora.

Es conveniente observar la decisión del sector privado para realizar inversiones en la actividad económica de las plantaciones comerciales, actividad económica que el Estado fomenta por la vía de un incentivo de pago directo y de exenciones tributarias, tema que se trata en el numeral 5.5.

(i) Manejo para producción de madera y productos no madereros

En las plantaciones forestales comerciales, las especies exóticas más utilizadas por el sector privado en más del 90% del total de sus áreas, son: eucaliptus, pino, ciprés, gmelina y teca.

Los proyectos más destacados del sector privado en esta actividad económica, con serias acciones dirigidas al MFS, dos de los cuales ya están certificadas internacionalmente, son:

- Proyecto Smurfit Cartón de Colombia

Es un proyecto integrado verticalmente para producir pulpa de madera, papeles y cartones; tiene unas 40.000 has plantadas con eucalyptus y pinos tropicales; dentro de su área conserva unas 20.000 has de bosques naturales.

Está certificado por el FSC el manejo sostenible de las 40.000 has. de plantaciones. La empresa no utiliza materia prima del bosque natural.

Para cumplir sus metas de demanda de materia prima, la empresa utiliza el esquema de cuentas en participación³³. Bajo este esquema de producción de madera para pulpa tiene unas 5.000 hectáreas adicionales a las propias.

- Proyecto Pizano

Es un proyecto integrado verticalmente para producir básicamente tableros contrachapados y tableros de partículas. Sus plantaciones se desarrollan a través de la compañía Monterrey Forestal; actualmente está certificado por el FSC el manejo sostenible de 20.000 has de plantaciones.

Las especies usadas son las nativas *Bombacopsis quinata* (49.3% del área) y *Sterculia apetalla* (1%), y la exótica *Gmelina arborea* (49.7%). Un 20% del área tiene bosques naturales protectores.

Para algunos productos la empresa utiliza madera del bosque natural, la cual es obtenida de la región del Chocó (costa del Pacífico norte).

- Proyecto Cormagdalena

Es una empresa industrial y comercial del Estado y el proyecto responde al compromiso de la Corporación Autónoma Regional del Río Grande de la Magdalena para convertir la jurisdicción de la cuenca en generadora de desarrollo productivo y bienestar de su población y garantizar la navegabilidad del río Magdalena.

Hay unas 3.400 has plantadas con dos especies nativas (roble y ceiba roja) y dos exóticas (gmelina y teca), en tierras anteriormente ganaderas. El objetivo de largo plazo es la conformación de núcleos forestales que cubran unas 30.000 has.

- Proyecto Finagro – Cadena Magdalena Bajo

Bajo el esquema de inversión con capital de riesgo, este Fondo Nacional tiene como objetivo hasta el 2006 la plantación de 10.000 has en zonas del norte del

³³ Bajo este modelo de producción, la empresa hace contratos con dueños de la tierra, pone el material vegetativo, la tecnología y la asistencia técnica, y al final del turno reparte con el dueño de la tierra la masa boscosa obtenida.

país. Hasta el momento se han plantado más de 3.000 has, con dos especies exóticas (gmelina y teca) y una nativa (ceiba tolua).

Para el desarrollo del proyecto, se asociaron: Finagro, propietarios de tierras aptas para la reforestación, y tres empresas reforestadoras, trabajando bajo el esquema de cuentas en participación antes mencionado.

- Proyecto Refocosta

Esta empresa integrada verticalmente para productos mecánicos de madera, desarrolla sus plantaciones en dos regiones del país. La primera, en el norte, cubre una extensión de 7.130 has; la segunda, en el centro oriente, tiene una extensión de 3.500 has.

Las especies más utilizadas en las plantaciones son tres exóticas: Eucaliptus tereticornis, pino caribe y teca, y la nativa Tabebuia rosea. Tiene ensayos con Gmelina arborea y la nativa Bombacopsis spp.

- MFS en plantaciones de pequeños y medianos reforestadores

En el país existen plantaciones que este tipo de propietarios han desarrollado con el apoyo del Certificado de Incentivo Forestal - CIF³⁴, en las cuales la falta de manejo y de asistencia técnica son causantes de mala calidad del resultado y de pérdidas significativas.

De evaluaciones realizadas con este programa de incentivo, se reporta³⁵ que cerca del 50% de las plantaciones apoyadas por el CIF y por otros mecanismos como el Plan Verde (se trata a continuación), existen serias deficiencias de manejo.

- **Productos no madereros**

En relación con estos productos, el país tiene dos experiencias comerciales industriales de manejo de plantaciones :

La primera, son las plantaciones del proyecto Las Gaviotas, en el cual unas 8.000 has de pino caribe son manejadas para la extracción de resinas y producción de colofonia.

La segunda, son plantaciones de caucho, con 5.000 has en producción y unas 5.000 en proceso de crecimiento. Estas son apoyadas por el Fondo Parafiscal del Caucho.

³⁴ Incentivo que otorga el Estado para reconocer los beneficios ambientales que la sociedad recibe. Reconoce al propietario el 50% de los costos de establecimiento, 75% si usa especies nativas, y 50% de los costos de mantenimiento hasta el año 5.

³⁵ Opus Cit. 6

(ii) Manejo para Plantaciones en función de conservación³⁶

Como puede observarse más adelante, con el financiamiento internacional se está dando un gran impulso a las experiencias acumuladas para el manejo forestal sostenible hacia la función de conservación.

Las primeras experiencias del país se realizaron bajo los siguientes programas:

- Proyecto de reforestación conservación de cuencas: Pridecu, Procam, y DRI

Fueron proyectos comunitarios con énfasis en la protección de cuencas hidrográficas abastecedoras de sistemas municipales de acueductos.

Pridecu entre 1976 a 1994 reforestó 8.000 has. Procam entre 1979 a 1988 hizo 599 has. El DRI entre 1976 a 1997 hizo 8.513 has, En total unas 32.000 hectáreas. No hay evaluaciones de la calidad del manejo allí desarrollado..

- Proyectos Federación de Cafeteros – Ecocarbón - Fondo de Garantías - Pacofor.

Se desarrollaron entre 1993 a 1998 involucrando igualmente a comunidades. Los logros acumulados de reforestaciones con fines protectores alcanzan unas 10.600 hectáreas. No se encontraron evaluaciones sobre la continuidad y resultado del manejo sostenible aplicado.

- Subprograma de Microcuencas

Este componente fue parte de un Programa de Recursos Naturales financiado por el BID y el BIRF, administrado en el Ministerio del Medio Ambiente. Se desarrolló entre 1994 a 1998. Su objetivo fue la protección de los recursos naturales renovables, mediante intervenciones de manejo en microcuencas seleccionadas, en comunidades rurales pobres; en dicho período se trabajó sobre unas 40.000 has.

- El Plan Verde

En la segunda fase del anterior programa se desarrollaron actividades entre 1999 y 2003; fue utilizada la misma fuente de financiamiento internacional, y contrapartida nacional del entonces Ministerio del Medio Ambiente, Corporaciones Autónomas Regionales, el Fondo Nacional de Regalías y las localidades beneficiarias. Esta segunda fase se reformuló dentro del marco de los conceptos de restauración y conservación. En el período se ejecutaron trabajos sobre 87.000 has. internacional.

³⁶ Opus Cit. 13

Actualmente continúan siendo evaluados los trabajos realizados, y la calidad y sostenibilidad de los logros de los programas de Microcuencas y del Plan Verde.

- Programa de Restauración de Ecosistemas Forestales y Conservación – SINA II

Esta es la acción más reciente y que da continuidad a la política de reforestación comunitaria, y a sus resultados de las últimas décadas. Este proyecto es un componente de la operación recientemente firmada con el BID: “Conservación, restauración y Manejo Sostenible de Ecosistemas Forestales en Cuencas Hidrográficas”, por un monto de US\$14 millones, que está siendo desarrollado por el MAVDT con alianzas entre las Corporaciones Autónomas Regionales, municipios y organizaciones comunales. La meta es trabajar sobre unas 9.500 hectáreas forestales.

2.8 Limitantes para el manejo forestal sostenible

- *MFS para la función productora del bosque (madera, no maderables, biomasa)*

En bosque natural tres limitantes vitales son (i) el desconocimiento en el común de la población sobre lo que es el MFS y sus beneficios de largo plazo, (ii) el cambio de uso del suelo forestal, impulsado por el poco valor que para el propietario significa su aprovechamiento; y (iii) la falta de la declaratoria del Estado de las áreas de bosques productores que deben permanecer con cubierta forestal para esta función productora, acción que facilitaría el control a la corta y comercio ilegal de la madera ..

Dos elementos adicionales tienen igualmente impactos negativos para la implementación del MFS y son: el primero, la sobre regulación con los debidos costos de transacción, que estimulan la ilegalidad del aprovechamiento y el comercio forestal. El segundo, la falta de títulos de propiedad sobre las tierras forestales; esto último no aplica en el caso de los bosques de las comunidades indígenas y negras.

Dentro de otros elementos debe destacarse que en el país no existen mecanismos de financiamiento para estimular el MFS en bosques naturales.

Respecto a las plantaciones forestales comerciales, las limitantes básicas para implementar el MFS son: (a) las de tipo económico para financiar los costos que conlleva el manejo, y (b) la falta de esquemas de asistencia técnica del Estado y con personal capacitado en MFS, para el apoyo a los pequeños y medianos propietarios .

- *MFS para la función de conservación*

En recursos forestales de propiedad privada, el no pago a los dueños de la masa forestal por los servicios ambientales que de ellos recibe la sociedad, es la limitante fundamental para implementar este tipo de MFS . El caso es crítico en los bosques de las comunidades, en donde sus niveles de pobreza no les permiten dedicar a la función de conservación un recurso del cual derivan sus mínimos ingresos.

La falta de recursos del Estado es la limitante para que los bosques de sus parques y reservas estén bajo MFS para la función de conservación. Se debe reconocer que los significativos avances que se tienen han sido gracias al apoyo de la cooperación internacional. La educación ambiental es componente fundamental para el manejo y faltan recursos para incrementarla.

- *MFS para la función de regulación*

El país ha venido realizando serias inversiones en actividades de protección de microcuencas, en las cuales el objetivo principal es la conservación y regulación del agua, buscando asegurar los abastecimientos a los acueductos municipales, tal como se comentó anteriormente. Lamentablemente no se dispone de evaluaciones recientes que permitan conocer la calidad del MFS que se desarrolla, ni de los resultados que se están obteniendo con ese manejo.

Sobre el esquema de financiamiento de transferencias del sector eléctrico para protección de cuencas, originado en la Ley 99 de 1993, tratado en el numeral 5.5.2, igualmente no hay estudios consolidados que permitan conocer las características y calidad del MFS, y los resultados de la protección de las cuencas.

- *Limitantes transversales que tocan con todas las funciones*

- (i) La pobreza en el sector rural

A nivel nacional, en términos de ingresos, entre 1991 y 2000 se incrementó la proporción de la población rural por debajo de la línea de pobreza, pasando de un 68% a un 82%.

La población rural que habita en las regiones con bosques naturales y cuya subsistencia está ligada en un alto porcentaje a su aprovechamiento, está caracterizada, entre otras cosas, por sus condiciones de pobreza, a pesar de convivir con un recurso natural renovable que, manejado sosteniblemente, podría ser un medio para mejorar sus condiciones de vida. Aquí están incluidas las diferentes comunidades étnicas colombianas, propietarias de la mayoría de los bosques naturales del país.

Para dicha población rural no es posible entrar a costear los procesos que requiere el manejo forestal sostenible, a menos que logren alianzas estratégicas con un sector privado interesado en el MFS, o que recursos del Estado logran apoyarlos. Esta última situación parece remota ante las dificultades fiscales del país, y ante experiencias de países vecinos en donde en cambio de ser incrementado, el incentivo económico para el manejo forestal se ha eliminado.

Los niveles de pobreza del sector rural colombiano son, sin lugar a dudas, una fuerza impulsora que afecta negativamente el avance del MFS para la función productiva de los bosques.

(ii) Deforestación

Es conocido por el país que existen significativos niveles de desaparición del bosque natural, y que el origen del problema es debido a diferentes elementos y no solo el aprovechamiento del bosque. La deforestación es una fuerza impulsora que afecta negativamente la implementación y avances del MFS. De acuerdo con las más recientes investigaciones del IDEAM, citadas por el Ministerio del Ambiente, se estima que entre 1994 y 2001 la deforestación alcanzó niveles de 101.000 has/año.

(iii) Ilegalidad del aprovechamiento y el comercio de madera

Los costos de transacción originados en reglamentaciones del Estado y la falta de gobernabilidad en las autoridades ambientales regionales para la observancia de la ley, son factores que facilitan la situación.

Los precios de la madera en pie excesivamente bajos, no solo son un incentivo para que no haya MFS, sino que estimulan a que las tierras cambien de uso ante el poco valor del bosque.

(iv) Escasa o ausente investigación en MFS

Son muy pocos los avances en la investigación forestal que debe apoyar el MFS y el desarrollo industrial y de mercados. El hecho de que el país no tiene un plan estratégico para la investigación forestal, está acompañado de una carencia de presupuestos estatales para fomentar la investigación. Por el contrario, el sector privado investiga, con tecnologías de punta, en los temas de su interés.

2.9 Producción forestal

Referencia especial debe hacerse al problema de las estadísticas del sector forestal. En todos los estudios sobre la economía forestal colombiana es sentida la falta de estadísticas oficiales; tampoco el sector privado las produce. Aunque se reconocen los esfuerzos para mejorar los esquemas de recolección y

procesamiento por parte de la autoridad responsable que es el IDEAM, los resultados aún son muy pobres. Dentro de lo poco que se tiene, es total la falta de registros sobre el empleo que genera el sector en sus diferentes componentes productivos.

(a) Producción de servicios ambientales

Respecto a estos servicios de los ecosistemas, aunque cada vez son más reconocidos por la sociedad, en el país aún no se han conformado mercados para ellos. Pueden destacarse, sin embargo, tres proyectos piloto orientados a definir esquemas se están desarrollando: el primero en alianza del CIPAV y Conservación Internacional, con comunidades de indios paeces en el departamento del Cauca, al sur occidente del país. El segundo, del CIPAV con recursos del GEF, en tierras de ganaderos, para definir esquemas de pago de servicios ambientales bajo sistemas de producción silvopastoril. El tercero, del Instituto A. Von Humboldt, en la región de Villa de Leyva, zona andina central del país, cuenca del río Chaina, en donde se está diseñando el pago de servicios ambientales por uso del agua, diferenciando dos grupos, el de usuarios campesinos y el de no campesinos.

(b) Producción de madera

En este aparte se trata específicamente sobre: (i) la producción de madera en rollo; (ii) la producción de madera en rollo industrial, y (iii) la producción de madera aserrada.

Es necesario aclarar que no existen estudios específicos para dimensionar la demanda de la industria forestal nacional, por regiones y por tipos de madera.

Respecto a la industria forestal colombiana per se, no existen estudios recientes para conocer su estructura y niveles de producción. La información que se ha utilizado en diferentes estudios relacionados con el tema es la existente de finales de los años 90, con mínimas actualizaciones³⁷.

- Madera en rollo³⁸

No existen estadísticas oficiales consistentes y con adecuadas series históricas anuales que permitan tener certeza de la producción de los bosques naturales y de las plantaciones forestales. De otra parte, es conocido que, tal como ocurre en el mercado mundial, también en Colombia hay un grave problema de

³⁷ Tendencias y Perspectivas del Sector Forestal de Colombia al 2020. Acosta Israel 2003. FAO-CONIF – ESFAL/N/8, 2004.

³⁸ En las estadísticas de producción, es la suma de madera para combustible, incluida la requerida para carbón vegetal, trozas para aserrar y para chapa, madera para pulpa y otras en rollo. FAO Yearbook de Productos Forestales. 2000 .

ilegalidad en el aprovechamiento del bosque natural, factor que distorsiona las estadísticas y las proyecciones derivadas.

Recientes estimaciones sobre “consumo de madera rolliza en el año 2003”³⁹, aplicando factores de conversión a productos consumidos en el mercado, para madera aserrada, tableros, madera inmunizada, puntales para mina, carbón vegetal, y pulpa de madera, estiman que la madera en rollo consumida en dicho año fue así, según origen:

2003: de Bosques Naturales : 4'271.000 mt3

2003: de Plantaciones : 3'782.000 mt3

Lo anterior indica que el país estaría produciendo un total de madera en rollo superior a 8 millones de mts3. Este volumen de “madera en rollo” es bajo, si se compara con los estimados de la FAO⁴⁰ que para el año 2000 fueron del orden de 12 millones de mts3/año.

- Madera en rollo industrial

Respecto a esta agrupación que excluye la madera para combustible, el país no cuenta con estadísticas sobre el consumo nacional por parte de la industria y el comercio, para madera de plantaciones ni del bosque natural. Este desconocimiento afecta especialmente al reforestador para sus decisiones de inversión hacia el cubrimiento de la demanda; obviamente también a quienes aprovechan el bosque natural. Lo poco que se tiene son estimados generales sobre producción; sin embargo, no hay datos regionales.

En la Tabla siguiente se muestran volúmenes desagregados de madera extraída del bosque natural y de plantaciones forestales. Igualmente se presentan estimaciones de la FAO. Se puede observar que la producción de madera en rollo industrial del bosque natural es mayor que la de plantaciones; los cálculos realizados muestran volúmenes relativamente similares a las proyecciones de la FAO allí incluidas.

³⁹ Estado de la reforestación en Colombia. 2004. Documento de trabajo. Berrío J. Smurfitt Cartón de Colombia.

⁴⁰ Productos Forestales 1996-2000. Yearbook 2000. FAO

Producción de Madera Industrial en Rollo (en 000's m3)

Año	De Bosque Natural (1)	De Plantación Forestal* (2)	Total (1) +(2)	FAO ** Industrial Roundwood	FAO*** Industrial Roundwood	FAO*** Consumo
1990	1.974	-	1.974		3.683	3.683
1991	1.942	-	1.942			
1992	2.161	-	2.161			
1993	2.262	-	2.262			
1994	2.307	-	2.307			
1995	1.723	832	2.555			
1996	1.502	787	2.289	2.395		
1997	1.663	843	2.506	2.361		
1998	1.496	982	2.478	825		
1999				3.751		
2000				3.783	2.164	2.144
2010					1.893	1.871
2020					2.077	2.045

* No hay información de años anteriores

** FAO Yearbook. Forest Products 1996-2000

*** FAO. Trends and Projections for Production and Consumption of Forest products in Latin America. 2003

Basados en las cifras, aunque variables, puede decirse que en el período 1990-2000 la producción de madera en rollo industrial osciló entre 2.5 y 3.7 millones de mt3. En paralelo, según las estimaciones de la FAO, las perspectivas de producción tendrán reducciones muy significativas hacia el 2010, mejorando algo al 2020.

Se estima que un 50% de la producción es consumido por la industria del aserrío y lo restante por la industria de los tableros y la de pulpa de madera.

Según estudio para el Ministerio del Medio Ambiente⁴¹, los datos históricos del período 1990-1998 dan un promedio anual de producción de madera industrial del bosque natural de 1'892.280 m3. Las proyecciones del estudio mostraron:

Año 2003: 1'591.152 m3

Año 2004: 1'640.954 m3

La producción de las plantaciones forestales fue de 860.917 m3 durante el período 1995 a 1998 (no hay registros de años anteriores). Las proyecciones fueron:

⁴¹[2] Evaluación de la Oferta y la Demanda Nacional de Productos Forestales maderables y no Maderables. Tecniforest – Lozano Gerardo, Acosta Israel et al. 1999 .

Año 2003: 1'044.678 m3.

Año 2004: 1'077.376 m3.

En consecuencia, el promedio total de madera en rollo industrial producida en el país fue de unos 2'3 millones de mt3/año.

Las proyecciones de demanda del estudio fueron:

Año 2002: 2'635.930 m3.

Año 2003: 2'718.330 m3.

Debe observarse que el aprovechamiento y comercio ilegal de madera del bosque natural, es un factor que afecta negativamente las estadísticas oficiales y en consecuencia las proyecciones.

- Madera aserrada

Tal como para el caso anterior, no hay estadísticas oficiales y se desconoce la demanda nacional.

El mismo análisis antes citado⁴² indica que el estimado de consumo de madera aserrada en el año 2003 fue así, según origen:

Año 2003: de Bosques Naturales : 1'124.000 mt3

Año 2003: de Plantaciones : 584.000 mt3

En consecuencia, el total de madera aserrada producida en el país sería de 1.7 millones de mts3.

Este volumen es muy superior a los 915.000 mt3 estimados por la FAO para el año 2000, desagregados así: del bosque natural 739.000 mt3; y de plantaciones 176.000 mt3 .

(c) Productos no madereros

El IDEAM ha estimado la existencia de unos 60 productos diferentes a la madera, actualmente usados por aproximadamente 42 grupos de distintos usuarios del bosque⁴³. Sin embargo no hay estadísticas actualizadas que permitan conocer volúmenes por productos de la oferta local, regional.

2.10 Industria forestal

⁴² Opus Cit. 19

⁴³ Comunicación del Director General del Ideam a la ViceMinistra de Ambiente. 2005. Junio 17.

Los siguientes comentarios permiten observar, con contadas excepciones, que la industria forestal colombiana se encuentra estancada, sin modernización ni planes de expansión de sus unidades de producción.

a) Industria del Aserrío

Esta es una industria bastante atomizada, que ha venido decreciendo en número de unidades y que con la desaparición de las concesiones forestales vio desaparecer los grandes aserraderos mecanizados. Sus características⁴⁴ se identificaron así:

Estructura y Capacidad de la Industria del Aserrío

Tipo	No. de Unidades	Capacidad Instalada 000's mt3/año	% Capacidad Utilizada
Aserraderos mecánicos pequeños	145	305,4	40
Aserraderos mecánicos medianos	140	589,5	40
Aserraderos mecánicos manuales	1500	99,0	50
Motosierras	400	160,0	50
TOTAL	2.185	1.153,7	

Según el estudio, un grave problema que afecta la competitividad de esta industria es los equipos obsoletos de más de 20 años, con sierras circulares la mayoría, generando desperdicios del orden del 50% en el proceso de aserrado.

Debido a la crisis de la construcción, entre 1998 y 2003 un 60% de los aserraderos mecanizados que trabajaban en áreas de bosques naturales fueron cerrados⁴⁵.

b) Tableros y chapas decorativas

De unas 13 plantas conocidas a mediados de los años 90s, actualmente se reportan unas 7⁴⁶, sin planes de expansión ni modernización con tecnologías de punta; algunas han agregado valor a sus productos adicionando equipos para revestimientos con productos de melamina.

⁴⁴ Evaluación de la Oferta y Demanda Nacional de Productos Forestales Maderables y No Maderables. 1999. Tecniforest-Ministerio del Medio Ambiente. Lozano G., Acosta I. et al.

⁴⁵ Estado de la Reforestación en Colombia. 2004. Documento de trabajo. Berrío J.- Smurfit Cartón de Colombia.

⁴⁶ Opus Cit. 45

c) Industria de pulpa de madera

La situación que reporta el estudio de oferta y demanda anteriormente citado, y que se mantiene, es de una industria en duopolio, en el cual una empresa está produciendo pulpa química y pulpa semiquímica, con capacidades instaladas de 600 ton/día y 160 ton/día respectivamente; y la segunda produciendo pulpa química y semiquímica, con capacidad instalada total de 60 ton/día.

La producción total de pulpa de madera en el período 1997-2001 fue de 948.977 toneladas, para un promedio de 190.000 ton/año, con un rango de 174.236 ton en 1997 a 211.212 ton en el 2000. En el año 2001 la producción fue de 197.161 toneladas.

La madera que directamente consume la industria se origina en madera de plantaciones; otras fuentes de materia prima son pulpa importada y papel de desperdicio nacional e importado. No hay consumo de madera del bosque natural. La capacidad del mercado nacional y la competencia internacional, son factores que no conllevan a planes de expansión.

2.11 Comercio externo de productos forestales

(a) Productos no madereros

No existen estadísticas confiables para dimensionar el comercio de los productos no madereros del bosque. El problema básico radica en que, excepto unos pocos productos, no se conoce su potencial productor, no están identificados la mayoría de sus productores, ni ubicadas sus áreas de producción.

En las estadísticas nacionales globalizadas del DANE y bajo la clasificación internacional CIUU existe el grupo 1210 Silvicultura, el cual comprende “musgos y líquenes, follajes, gomas, resinas, jugos y extractos vegetales, bambú, carbón vegetal, materiales de cestería, otros productos vegetales, raíces de ginseng, goma arábiga, bellotas y castañas de indias, roten”. La información allí presentada no es desglosada por producto.

Los valores en dólares corrientes encontrados para este grupo CIUU, en el período 1980–2000, muestran una balanza comercial constantemente deficitaria, del orden promedio de US\$1.5 a 2.0 millones/año,.

Puede decirse que el país no está vigilando de manera sistemática la situación de oferta, demanda y comercio, de los productos no madereros.

(b) Madera y Muebles de madera

Los cuadros que se presentan a continuación, con información suministrada por el Ministerio de Comercio, permiten confirmar la poca relevancia, dentro del contexto internacional, de la producción industrial del sector forestal colombiano.

- Exportaciones

Como puede observarse, durante el quinquenio 2000 -2004, el total de las exportaciones de madera fue ligeramente superior a los US \$30 millones/año, para un total de US \$163.1 millones durante el quinquenio.

Por su parte, las exportaciones de muebles de madera fueron menos estables y mostraron variaciones entre US \$28 millones y US \$47 millones, para un total de US \$186.2 millones durante el quinquenio.

Los valores conjuntos de las exportaciones en ninguno de cada uno de los cinco años pasó de US \$80 millones; por el contrario, en los años 2000 y 2003 el total solo alcanzó el nivel de US \$63 millones.

Para los dos grupos de exportaciones se observa que los mayores mercados son en su orden Estados Unidos y Venezuela.

Exportaciones de madera y muebles de madera

DESTINO	MADERA					MUEBLES DE MADERA					Total (2000-2004)
	Miles de Dólares FOB					Miles de Dólares FOB					
	2000	2001	2002	2003	2004	2000	2001	2002	2003	2004	
COMUNIDAD ANDINA	14.934	17.059	8.761	3.542	8.173	10.938	16.129	10.292	5.473	10.476	105.777
Venezuela	10.983	14.799	7.891	2.227	6.239	10.066	14.716	7.534	2.108	6.727	83.290
Ecuador	3.530	2.021	622	797	1.291	197	914	1.662	2.260	2.615	15.909
Perú	160	178	217	482	644	599	420	1.019	1.061	1.081	5.861
Bolivia	260	61	30	35	0	76	78	76	44	52	712
MERCOSUR	139	7	6	8	2	203	114	14	25	53	571
Brasil	2	4	0	7	2	116	28	6	1	9	175
Argentina	137	0	0	1	0	86	86	5	12	41	368
Uruguay	0	3	6	0	0	0	0	3	0	1	13
Paraguay	0	0	0	0	0	0	0	0	11	1	12
CHILE	783	387	23	8	82	1.427	897	1.530	1.298	1.576	8.011
TLC	12.205	10.873	9.685	10.718	14.957	11.740	17.101	14.137	19.863	22.620	143.899
México	284	386	227	225	1.336	461	717	493	1.069	1.942	7.140
Estados Unidos	11.724	10.001	9.187	10.134	12.895	10.910	15.245	12.856	17.351	18.551	128.854
Puerto Rico	187	464	249	275	624	357	1.135	563	1.358	2.012	7.224
Canadá	10	21	22	84	103	12	3	225	85	115	680

DESTINO	MADERA					MUEBLES DE MADERA					Total (2000-2004)
	Miles de Dólares FOB					Miles de Dólares FOB					
	2000	2001	2002	2003	2004	2000	2001	2002	2003	2004	
CARIBE Y CENTROAMERICA	3.446	4.836	4.105	5.146	6.347	2.528	3.466	4.074	6.023	9.105	49.076
M.C.C.A.	1.180	2.239	1.852	2.491	3.192	366	1.028	1.687	2.162	3.175	19.372
Panamá y Zona Franca	2.045	1.827	1.622	1.772	2.255	2.053	2.122	2.230	3.497	4.936	24.359
CARICOM	221	771	631	883	900	108	316	157	364	994	5.345
DEMAS AMERICA	1.953	2.111	12.792	6.890	1.192	1.498	2.227	2.212	1.755	2.106	34.736
UNION EUROPEA	458	295	282	376	551	327	335	517	735	1.133	5.009
DMS EUROPA OCCIDENTAL	0	0	20	21	2	15	9	44	8	1	120
Ex-CAME	6	1	4	5	25	0	14	1	92	6	154
JAPON	47	1	2	5	1	1	0	0	0	183	240
NICs	17	0	6	11	398	0	0	17	0	17	466
CHINA	0	0	0	21	30	0	0	0	0	0	51
DEMAS ASIA	261	4	0	114	25	0	0	2	0	26	432
											0
OTROS	94	55	96	106	76	127	107	122	236	147	1.166
Africa	1	17	36	17	22	0	21	33	26	38	211
Medio Oriente	34	2	10	12	0	100	41	85	100	36	420
Oceania	59	36	49	76	54	26	45	4	110	73	532
											0
ZONAS FRANCAS	64	29	173	273	212	3	70	296	547	390	2.057
TOTAL	34.407	35.658	35.954	27.244	32.074	28.806	40.468	33.257	36.055	47.841	652.242

Fuente. Mincomercio. Junio de 2005

- Importaciones

Como puede observarse, durante el quinquenio 2000–2004, el total de las importaciones de madera osciló entre los US \$23 y US \$47 millones/año, para un total de US \$169.3 millones durante el quinquenio.

Por su parte, las importaciones de muebles de madera fueron menos estables y mostraron variaciones entre US \$10 millones y US \$16.9 millones, para un total de US \$66.8 millones durante el quinquenio.

Los valores conjuntos de las importaciones en ninguno de los cinco años pasó de US \$ 63 millones; por el contrario, en los años 2000 y 2001 el total no alcanzó el nivel de US \$ 40 millones.

Para el grupo de importaciones de maderas se observa que los mayores envíos vienen de Estados Unidos, Ecuador y Brasil.

En el grupo de muebles de madera las mayores importaciones vienen de Estados Unidos, Venezuela y el Mercado Común Centroamericano.

Importaciones de madera y muebles de madera

ORIGEN	MADERA					MUEBLES DE MADERA					Total (2000-2004)
	Miles de Dólares CIF					Miles de Dólares CIF					
	2000	2001	2002	2003	2004	2000	2001	2002	2003	2004	
COMUNIDAD ANDINA	7.159	8.650	18.767	14.020	18.397	1.292	755	692	1.083	1.521	72.336
Venezuela	79	511	10.567	7.658	10.782	886	352	285	982	1.411	33.513
Ecuador	6.992	7.980	8.125	6.290	7.361	340	398	402	100	107	38.095
Perú	89	158	72	71	248	14	4	5	1	3	665
Bolivia	0	0	3	0	7	53	0	0	0	0	63
MERCOSUR	534	626	1.161	1.874	4.111	245	308	89	1.701	2.055	12.704
Brasil	502	575	1.079	1.596	3.622	178	258	60	303	604	8.777
Argentina	24	44	78	265	485	52	40	27	1.398	1.448	3.861
Uruguay	8	6	4	5	4	16	9	2	0	2	56
Paraguay	0	0	0	8	0	0	0	1	0	0	9
CHILE	4.788	5.954	4.017	5.592	5.761	46	36	17	1	8	26.220
TLC	5.416	6.634	4.310	4.980	5.204	5.160	4.945	3.936	4.058	4.649	49.292
México	77	19	258	24	33	341	159	285	1.273	1.896	4.365
Estados Unidos	5.331	6.616	3.874	4.774	4.722	4.556	4.598	3.230	2.492	2.650	42.843
Puerto Rico	8	0	177	183	450	263	188	422	293	103	2.087
Canadá	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CARIBE Y CENTROAMERICA	184	349	735	573	1.075	786	780	615	492	789	6.378
M.C.C.A.	13	28	6	1	32	80	39	0	3	1	203
Panamá y Zona Franca	171	321	729	572	1.038	702	739	614	489	788	6.163
Caricom	0	0	0	0	5	4	2	1	0	0	12
DEMAS AMERICA	99	14	4	15	62	13	1	1	43	11	263
UNION EUROPEA	29	11	4	51	202	0	10	26	89	113	535
DMS EUROPA OCCIDENTAL	3.849	4.155	5.427	6.561	8.991	4.694	3.722	3.932	4.279	4.294	49.904
Ex-CAME	34	27	8	11	50	44	129	68	66	98	535
JAPON	12	7	8	6	16	3.946	389	19	38	30	4.471
NICs	466	746	774	506	749	530	375	371	401	1.029	5.947
DEMAS	439	353	792	1.616	2.390	165	220	274	567	866	7.682
ASIA	2	7	340	294	1	4	0	2	1	3	654
Otros	42	26	40	26	19	28	73	1	2	0	257

ORIGEN	MADERA					MUEBLES DE MADERA					Total (2000-2004)
	Miles de Dólares CIF					Miles de Dólares CIF					
	2000	2001	2002	2003	2004	2000	2001	2002	2003	2004	
Africa	395	320	412	1.296	2.369	133	147	272	564	863	6.771
Oceania	0	4	9	13	8	16	18	8	9	13	98
ZONAS FRANCAS	1	2	2	34	3	4	0	24	4	26	100
TOTAL	23.010	27.530	36.014	35.852	47.020	16.944	11.690	10.078	12.832	15.502	377.683

Fuente. Mincomercio. Junio de 2005

- Balanza comercial

El grupo de maderas muestra una balanza comercial en bastante equilibrio, con un déficit promedio para el quinquenio, del orden de US \$6 millones.

Respecto a muebles de madera, la balanza comercial para el quinquenio, es positiva en más de US \$100 millones.

3. Desarrollo del marco legal e instituciones forestales

3.1 Políticas nacionales relacionadas con el MFS

Teniendo en cuenta la multifuncionalidad de los bosques, para efectos de las revisiones y análisis de políticas e instituciones, se trabajó utilizando la siguiente agrupación de funciones de los bosques naturales y las plantaciones:

- (i) función *productora* (madera, productos no madereros, biomasa)
- (ii) función de *conservación* (biodiversidad)
- (iii) función de regulación (agua)

Es conveniente aclarar que el país tiene normas que tocan específicamente con la función productora, con la función de conservación, y también otras que tratan integralmente con más de una de las funciones antes mencionadas.

La función de ecoturismo es aprovechada muy incipientemente en el país, no por carecer de potencial, el cual es abundante y especial, sino por que unas razones exógenas al sector (conflicto armado e inseguridad en el área rural) son limitantes muy serias para su desarrollo. De todas maneras hay actividad importante, y la misma es impulsada básicamente por el sector privado.

3.1.1 Políticas para la función productora

(a) Política de Bosques

A pesar de que este documento no es una ley de la República, se ha mantenido como una norma para el sector desde enero de 1966. Este es un documento del Consejo Nacional de Política Económica y Social – Conpes 2834, y bien se conoce que estos documentos Conpes son políticas de Gobierno y no de Estado. A pesar de esta característica de corto plazo, algunos continúan referenciándola como una política vigente.

Esta política se centra en los bosques naturales, siendo mínimo lo referente a plantaciones forestales. Las líneas de acción allí establecidas tocan con:

- Modernizar el sistema de administración de los bosques
- Conservar, recuperar y usar los bosques naturales
- Fortalecer los instrumentos de apoyo
- Consolidar la posición internacional en materia de bosques

(b) El Plan Nacional de Desarrollo Forestal- PNDF

De acuerdo con lo planteado por el MAVDT⁴⁷, las políticas y planes del país se han integrado bajo este Plan, el cual fue aprobado por el Consejo Nacional Ambiental en diciembre del año 2000, con un horizonte de 25 años. El Plan ofrece una visión estratégica para el manejo forestal en dicho horizonte de tiempo, a través de tres Programas : (i) Ordenación, Conservación y Restauración de Ecosistemas Forestales, con 5 Subprogramas ; (ii) Desarrollo de Cadenas Productivas Forestales, con 5 Subprogramas; y (iii) Desarrollo Institucional, con 4 Subprogramas. Según el documento citado, el PNDF es una política de Estado independiente de los gobiernos sucesivos.

Aunque concordantes con los Programas y Subprogramas del Plan se vienen desarrollando diferentes proyectos en el país, y el documento CONPES No. 3125 de 2001⁴⁸ aprobó la estrategia para la consolidación del PNDF, se considera que dicho principio de ser política de Estado, no será efectivo hasta tanto el Plan no sea oficializado en una ley de la República⁴⁹.

Visto que se va a cumplir el primer quinquenio del Plan, se están evaluando los logros alcanzados en el país, originados en el marco de sus Programas y Subprogramas.

Un asunto crítico para el PNDF es el hecho de que como Plan, sus Programas y Subprogramas no son responsabilidad directa de ninguno de los entes del Estado. Se ha propuesto, sin resultados, que el Programa: Ordenación, Conservación y Restauración de Ecosistemas Forestales sea responsabilidad del MAVDT; que el Programa: Desarrollo de Cadenas Productivas Forestales, sea responsabilidad del MADR; y que el programa: Desarrollo Institucional, sea responsabilidad del DNP.

Consistente con lo anterior, el Gerente del Plan es sostenido gracias a la cooperación internacional; sus costos no están incluidos en el presupuesto de ningún ente del Estado.

Sin duda falta compromiso político para ordenar esta situación, ya que el mencionado proyecto de ley que cursa en el Congreso Nacional, no propone para remediar esta situación del PNDF.

(c) Plan Nacional de Desarrollo

La ley 812 de 2003, por medio de la cual se aprueba este Plan, dentro de su articulado incluye componentes importantes para sector forestal productivo.

⁴⁷ Forest Management in Colombia . Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. Mayo 2005 .

⁴⁸ El Consejo Nacional de Política Económica y Social – CONPES, a través de sus documentos genera políticas de Gobierno, que fácilmente pueden ser modificadas por el siguiente.

⁴⁹ En el Congreso de la República está en trámite el proyecto de ley No. 264 de 2004 Cámara – 025 de 2004 Senado; en su texto hay directas referencias al PNDF y se lo oficializa como marco para ejecutar la política forestal del país.

Debido a la relevancia del Plan, lo allí establecido se trata con detalle en el numeral 4.2 .

(d) Ley 788 de 2002 (Reforma Tributaria) y Ley 812 de 2003

Dentro de estas normas se encuentran las disposiciones más recientes e importantes del Estad, para incentivar las actividades de reforestación, ampliando los beneficios tributarios para dicha actividad económica, en coherencia con las políticas forestales.

El Artículo 1º. de la ley 812/03 establece para nuevos cultivos forestales el derecho a descontar del monto del impuesto sobre la renta hasta el 30% de la inversión certificada por la autoridad ambiental, sin exceder el 20% del impuesto básico para el respectivo período gravable.

El mismo Artículo, adición No. 207-2 del Estatuto Tributario, reglamentado por el Decreto 2755 de 2003, establece que será renta exenta de impuesto la generada por el aprovechamiento de nuevas plantaciones y las generadas por los aserríos vinculados a tales plantaciones.

El Artículo 157 del Estatuto Tributario establece una deducción a la renta gravable del contribuyente hasta el 10% de su renta líquida, cuando invierta en empresas reforestadoras; y el Artículo 83 establece un costo presuntivo y define que hasta el 80% del ingreso por venta de productos de plantaciones forestales, corresponde a los costos de su explotación.

Como puede observarse, es clara la política de apoyo hacia la actividad económica de las plantaciones forestales.

Los Decretos 2755 de 2003 y 02755 de agosto de 2005, son reglamentarios del Estatuto Tributario.

Debe destacarse que mientras el Estado está actuando positivamente hacia las plantaciones forestales comerciales, no se tienen incentivos ni mecanismos de financiamiento para impulsar el MFS de la función productora del bosque natural.

(e) Ley 811 de 2003

Por medio de la cual se crean las organizaciones de cadenas en el sector agropecuario, pesquero, forestal, y acuícola; se crean las sociedades agrarias de transformación y se dictan otras disposiciones; esta ley modifica la Ley 101 de 1993 respecto a las organizaciones de cadena.

Dentro de otras cosas, la norma constituye en cuerpos consultivos del Gobierno Nacional a las cadenas, y los define como órganos de concertación permanente

entre eslabones de la cadena y entre éstos y el Gobierno. La norma confirma al MADR como el ente regulador de los proceso de cadena.

(f) Ley 139 de 1994

Esta ley creó el Certificado de Incentivo Forestal–CIF, que se otorga como un reconocimiento del Estado a las externalidades positivas de la reforestación, en tanto los beneficios ambientales y sociales generados son apropiables por el conjunto de la población.

El CIF es un incentivo directo y a él pueden acceder personas naturales o jurídicas; tiene una cuantía hasta el 75% de los costos netos de establecimiento con especies autóctonas y del 50% con especies introducidas; y el 50% de los costos totales netos de mantenimiento desde el año dos hasta el año cinco, cualquiera que sea la especie utilizada. El Ministerio de Agricultura es el ente responsable de su aplicación.

El grave problema con el CIF radica en el hecho de que su actual fuente de fondeo es únicamente el Presupuesto Nacional, y ante las limitaciones de éste, sus apropiaciones anuales son significativamente inferiores a los requerimientos de la demanda. Normalmente, dicha situación conlleva a un significativo incumplimiento de las metas de plantaciones establecidas por el mismo Estado.

(g) Decreto 1791 de 1996

Establece el régimen de aprovechamiento forestal para uso con criterio sostenible. Define los tipos de aprovechamiento y los procedimientos para acceder a los permisos y autorización de movilización de los productos. Regula sobre bosques naturales y plantaciones forestales.

El contenido de este Decreto ha sido objeto de polémica por algunos requisitos técnicos que establece, tal como es el caso de la intensidad del inventario forestal y otros detalles, que se consideran excesivos para preparar el plan de manejo requerido por la autoridad ambiental regional, para poder autorizar el aprovechamiento del bosque. Algunos consideran que debido a los altos costos de transacción originados por la norma, se estimula la no preparación de los planes, y en consecuencia el aprovechamiento y comercio ilegal de madera del bosque natural.

(h) Ley 99 de 1993

Es la norma que crea el Ministerio del Medio Ambiente, hoy Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, reordena el sector público responsable de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, organiza el Sistema Nacional Ambiental, y dicta otras disposiciones.

Fundamental en esta ley fue la descentralización administrativa de los recursos naturales renovables, a través del nuevo esquema de las Corporaciones Autónomas Regionales y las Corporaciones de Desarrollo Sostenible.

Temas que desarrolla la ley son, entre otros: establece los fundamentos de la política ambiental colombiana, trata del ordenamiento ambiental del territorio; crea el Consejo Nacional Ambiental; define las entidades científicas adscritas al Ministerio del Medio Ambiente; define la figura y alcance de la licencia ambiental para la ejecución de obras o actividades; establece principios de participación ciudadana; crea el fondo nacional ambiental, la procuraduría delegada para asuntos ambientales, y el servicio ambiental.

En el Parágrafo 4º, del Artículo 5º, la ley le da al Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural la competencia de la política de cultivos forestales con fines comerciales, de especies introducidas o autóctonas.

Este mandato generó una división y descoordinación institucional para la administración de los recursos forestales, ya que deja todo lo pertinente al manejo del bosque natural en el Ministerio del Ambiente, y la actividad de las plantaciones forestales comerciales en el de Agricultura.

(i) Ley 101 de 1993 - Ley General de Desarrollo Agropecuario y Pesquero.

Esta ley estableció los criterios y mecanismos para el desarrollo del sector agropecuario y pesquero. Dentro de varios temas, en lo tocante a lo que puede afectar al sector forestal, se destaca la creación del incentivo a la capitalización rural; la regulación sobre los fondos parafiscales, y la creación de las organizaciones de cadena.

La ley que fue aprobada unos días después de la Ley 99/93 ya comentada, estableció en el Parágrafo del Artículo 1º. Que: “la explotación forestal y la reforestación comercial se consideran actividades esencialmente agrícolas”.

La norma está vigente, y su referencia a “la explotación forestal” genera dudas sobre las instancias hasta donde tiene responsabilidad el Ministerio de Agricultura, para el aprovechamiento de los bosques naturales.

A pesar de que en el Congreso Nacional se encuentra en trámite un proyecto de Ley General Forestal, y de que muchas voces se han pronunciado contra dicha división del sector en dos Ministerios, los temas comentados no han sido objeto de cambios o de precisiones.

(j) Decreto Ley 2811 de 1974

Por este medio se dictó el Código de los Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente. La norma regula el manejo de: la atmósfera y el espacio aéreo nacional; las aguas en cualquiera de sus estados; la tierra, el suelo y el subsuelo; la flora; la fauna; las fuentes primarias de energía no agotables; las pendientes topográficas con potencial energético; los recursos geotérmicos; los recursos biológicos de las aguas y del suelo y el subsuelo del mar territorial; los recursos del paisaje; la defensa del ambiente; los residuos, basuras deshechos, el ruido, y las condiciones de vida resultantes de los asentamientos humanos.

Respecto a los bosques, regula sobre las áreas de reserva forestal, los aprovechamientos forestales, las industrias forestales, la reforestación, la asistencia técnica forestal, la investigación forestal, la comercialización de productos, y la protección forestal. La figura de la concesión forestal se encuentra incluida en la norma.

Función productora para biomasa

Respecto a esta función, no hay políticas explícitas ni estrategias relacionadas con el MFS orientado a la producción de madera para leña. Las plantaciones para obtener energéticos del recurso forestal son una opción que aún no se maneja en Colombia.

Lo anterior sucede no obstante que el país consumió, según estimaciones de la FAO⁵⁰, del orden de 7 millones de toneladas/año en la década de los 90, incrementando a 8.3 millones de toneladas/año para el año 2000 .

Proyecciones incluidas en un documento de política de gobierno, CONPES⁵¹, indican un consumo de 9.3 millones de toneladas en 1985; 10.2 millones para 1990, 11 millones anuales para los años siguientes, y 11.8 millones de toneladas para el año 2000.

De acuerdo con otras fuentes citadas⁵², en 1987 el Plan de Acción Forestal de Colombia estimó un consumo de 12 millones de mt3/año. Adicionalmente, otro combustible con base en madera y cuyo mercado no ha sido debidamente estudiado es el carbón vegetal; se estima que el consumo de madera para este fin es de 210.000 mt3/año.

Los productos no madereros

⁵⁰ FAO . 2000. Anuario de Productos Forestales 1996 - 2000.

⁵¹ Consejo Nacional de Política Económica y Social – CONPES 2834. 1996. Política de Bosques. Establece modalidades de asociación para adelantar actividades científicas y tecnológicas, proyectos de investigación y creación de tecnología.

⁵² Estado de la reforestación en Colombia. 2004. Berrío Jorge. Smurfitt Cartón de Colombia. 58p.

Igual al caso anterior, el país aunque reconoce el potencial y la importancia de estos productos, y existen avances a través del Programa de Mercados Verdes del MAVDT, aún no hay políticas explícitas ni estrategias, oficialmente aprobadas, para impulsar el MFS orientado a éstos productos.

3.1.2 Políticas para la función de conservación

Las normas explícitas directamente relacionadas con esta función de los bosques y las plantaciones forestales, son:

(a) Decreto Ley 2811 de 1974

Dicta el Código de los Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente. La norma, antes comentada, regula en temas fundamentales que tienen impactos directos sobre la conservación de la biodiversidad, los suelos y el agua.

(b) Decreto 877 de 1976

Norma que señala prioridades a los diversos usos del recurso forestal, a su aprovechamiento y al otorgamiento de permisos y concesiones.

(c) Decreto 622 de 1977

Reglamenta la Parte XIII, Título II, Capítulo V del Código de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente, relacionado con el Sistema de Parques Nacionales.

(d) Ley 99 de 1993

Es la norma que crea el Ministerio del Medio Ambiente, hoy Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, reordena el sector público responsable de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, organiza el Sistema Nacional Ambiental, y dicta otras disposiciones.

(e) Ley 165 de 1994

Norma por medio de la cual Colombia aprueba el Convenio de Diversidad Biológica.

(f) Ley 233 de 1995 – Artículo 250, Parágrafo.

Crea el Incentivo Forestal de Conservación, para compensar los costos directos e indirectos del propietario, por mantener en su predio ecosistemas naturales

boscosos poco o nada intervenidos; es un reconocimiento a los beneficios ambientales y sociales derivados de estos bosques.

(g) Ley 299 de 1996

Por medio de la cual se protege la flora colombiana y de reglamenta sobre los jardines botánicos. Establece que la conservación, la investigación, la propagación, el conocimiento y el uso sostenible de los recursos de la flora colombiana son estratégicas para el país y constituyen prioridad dentro de la política ambiental nacional. Entre otras cosas crea la Red Nacional de Jardines Botánicos y los integra como parte del Sistema Nacional Ambiental – SINA, y ordena establecer el Sistema Nacional de Información Botánica bajo la responsabilidad del Instituto Alexander von Humboldt.

(h) Ley 388 de 1996

Norma que establece los principios de ordenamiento del territorio, fomentando los siguientes principios: función social y ecológica de la propiedad, prevalencia del interés general sobre el particular, y distribución equitativa de las cargas y los beneficios.

La protección y la conservación son temas específicamente indicados en los componentes de los planes de ordenamiento territorial de los municipios.

(i) Decreto 900 de 1997

Reglamenta el Certificado de Incentivo Forestal para Conservación.

Debe comentarse que este incentivo no ha podido ser implementado, básicamente por las dificultades para comprometer recursos futuros del presupuesto nacional. Además, las limitaciones económicas del país dificultan impulsar el incentivo mientras no se logren recursos económicos de otras fuentes, de manera que se reduzca la dependencia total del presupuesto nacional. Adicionalmente, la cobertura nacional que le definió la norma, contraria a un trabajo focalizado en zonas ecológicas estratégicas previamente definidas, genera una dispersión ineficiente tanto para lograr resultados frente al problema que se quiera atacar, como para los controles sobre el debido uso del incentivo.

(j) Decreto 309 de 2000

Reglamenta la investigación científica sobre diversidad biológica., tocando directamente con recursos genéticos, colecciones, y con exportaciones e importaciones de especímenes o muestras de biodiversidad.

(k) Ley 611 de 2000

Por la cual se dictan normas para el manejo sostenible de especies de fauna silvestre y acuática.

(l) *Ley 599 de 2000*

Por la cual se expide el Código Penal. Específicamente relacionado con los temas de conservación es el Libro segundo, Título XI: de los delitos contra los recursos naturales y el medio ambiente.

3.2 Estrategias de desarrollo forestal

Es conveniente mencionar aquí el trabajo que viene desarrollándose con el apoyo de la FAO, el MAVDT y la ejecución de Conif, relacionado con los Planes Regionales de Desarrollo Forestal, en los cuales las prioridades de manejo forestal son definidas de acuerdo con los actores locales y las características sociales, económicas y ambientales existentes. Los siguientes Planes están en proceso de elaboración, los primeros cuatro de los cuales podrán estar concluidos para finales de 2005⁵³.

- Plan Regional de Desarrollo Forestal de Antioquia
- Plan Regional Forestal para Córdoba
- Plan Departamental Forestal de Caldas
- Plan Forestal para el Departamento de Risaralda

En proceso están los Planes para los Departamentos de :

- Quindío
- Cauca
- Tolima
- Valle del Cauca
- Norte de Santander
- Casanare
- Meta
- Huila

Seguramente la aprobación de estos Planes Regionales, dependiendo de la jerarquía legal del instrumento usado para su aprobación y oficialización. Muy diferente será su impacto si lo aprueba la autoridad Departamental, que si lo aprueba la Junta Directiva de la autoridad ambiental regional, o si lo aprueba un grupo de stakeholders.

3.2.1 Estrategias para la función productora

⁵³ Planes de Desarrollo Forestal Regionales. Informe de Avance - agosto 2005. Convenio FAO – Conif.

Las estrategias sobre las cuales cronológicamente se comenta a continuación, son las establecidas en : (i) el Plan Nacional de Desarrollo Forestal ; (ii) el Programa de Oferta Agropecuaria- Proagro; (iii) el Plan Nacional de Desarrollo del país; y (iv) la Agenda 2019 lanzada recientemente por el Presidente de la República.

(i) Plan Nacional de Desarrollo Forestal - PNDF⁵⁴

Fue el resultado de un proceso de concertación entre los sectores público, privado, académico y la sociedad civil. Un comité interinstitucional conformado por los Ministerios de Medio Ambiente, de Agricultura, de Comercio Exterior, y de Desarrollo Económico, junto con el Departamento Nacional de Planeación y la Corporación Nacional de Investigación y Fomento Forestal – Conif, facilitó el proceso.

El documento Conpes, citado a pie de página, cuantificó metas para los tres Programas del Plan, así:

(a) Programa de Conservación y Restauración de Ecosistemas Forestales

- 60% de reservas forestales protectoras en las regiones Andina y Caribe con planes de ordenamiento y manejo implementados.
- Restaurar 45.000 hectáreas
- Establecer y manejar 100.000 has de bosques protectores y protectores productores.

(b) Programa de Desarrollo de Cadenas Forestales Productivas

- 100.000 nuevas hectáreas de plantaciones forestales comerciales en núcleos forestales.

(ii) El Programa de Oferta Agropecuaria - Proagro

Este Programa es la estrategia mediante la cual se adelantarán las acciones del Estado para, en coordinación con el sector privado, mejorar la oferta productiva del sector agropecuario⁵⁵.

Como parte de la estrategia del programa los sectores público y privado identificaron nueve cadenas productivas, con base en la posibilidad de

⁵⁴ Fue aprobado por el Consejo Nacional Ambiental en diciembre de 2000 y consolidado por el documento Conpes 3125 de junio de 2001: Estrategia para la consolidación del PNDF.

⁵⁵ Oficializado por el Consejo Nacional de Política Económica y Social, mediante el documento Conpes 3076 de 2000.

conquistar nuevos mercados internos y externos. Una de ellas es la Cadena Forestal Pulpa, Papel y Tableros, Chapados, Contrachapados, Muebles.

Meta: incrementar la base forestal a 1.5 millones de hectáreas en 15 años, con un plan de siembras de 10.000 has el primer año y 30.000 por año los siguientes.

(iii) Plan Nacional de Desarrollo

Para reafirmar el compromiso del Estado con el sector forestal, este Plan (Ley 812 de 2002) incluyó dentro de sus componentes de promoción de crecimiento económico sostenible y creación de empleo, y de seguridad democrática, varias metas relacionadas con conservación, manejo de bosque natural, uso y restauración de bosques y de otros ecosistemas.

Metas en el tema de sostenibilidad ambiental:

- 120.000 hectáreas de plantaciones protectoras
- 500.000 hectáreas con planes de ordenación y manejo de microcuencas
- 1'000.000 de hectáreas de bosque natural en ordenamiento para manejo sostenible.

Metas en el tema de manejo social del campo:

- 80.000 hectáreas para la cadena productiva en los núcleos
- 20.000 hectáreas en caucho
- 10.000 hectáreas en sistema silvopastoril

Metas en el tema de seguridad democrática , programa de desarrollo alternativo:

Las metas se lograrán en zonas deprimidas y de conflicto, en las cuales bajo el Programa Nacional de Desarrollo Forestal para la Sustitución de Cultivos Ilícitos, se propone beneficiar a unas 50.000 familias, vinculadas a cultivos de coca y de amapola, a través del cumplimiento de las metas del tema de sostenibilidad ambiental.

(iv) La Agenda 2019⁵⁶

La Presidencia de la República de Colombia acaba de lanzar la denominada Agenda 2019, “documento que debe servir para que se vaya creando una conciencia política en toda la ciudadanía de la patria, que ayude a entender que

⁵⁶ 2019 Visión Colombia II Centenario. Presidencia de la República; Departamento Nacional de Planeación. Agosto 2005 .

los países no pueden vivir de bandazo en bandazo , pasando de un plan cuatrienal de desarrollo a otro plan cuatrienal de desarrollo y generalmente con desconocimiento del anterior. El país necesita líneas de continuidad”.

La Agenda propone metas en paz, justicia social, infraestructura, calidad de vida, productividad, competitividad, consolidación de la democracia pluralista. Las metas van de la mano con los Objetivos del Milenio suscrito por los países miembros de las Naciones Unidas.

El componente de la Agenda: *Asegurar una Estrategia de Desarrollo Sostenible*, establece que “el crecimiento económico es una condición sine qua non para lograr el mejoramiento de la calidad de vida de los ciudadanos y la reducción de los niveles de pobreza persistentes en la actualidad. Este desarrollo, sin embargo, no debe lograrse a costa de deteriorar o agotar la base de recursos naturales del país, que constituyen su mayor riqueza y que debe ser también fundamento de su desarrollo”. En consecuencia, “el modelo de desarrollo económico y social planteado para el 2019 deberá fundamentarse en el aprovechamiento de ese acervo de recursos naturales sin agotarlo ni deteriorarlo y en consonancia con los principios universales del desarrollo sostenible”.

- *Metas institucionales de la Agenda*

Dentro de las Metas y Acciones Requeridas: Suelos y Ecosistemas, la Meta 2: Mantener la cobertura de bosques del país, establece lo siguiente:

- Alcanzar tasas promedio de reforestación protectora-productora, de 40.000 has/año. La estrategia es pasar del promedio actual de 15.700 has/año, a 30.000 has/año en el 2010; y lograr la meta de 40.000 has/año en el 2019.
- Alcanzar 1´500.000 has de bosque natural bajo manejo sostenible y 500.000 de ellas con certificación voluntaria. La estrategia es tener en el año 2010 500.000 has con planes de manejo, y 200.000 has certificadas; y para el año 2019 tener cumplida la meta.
- Incrementar la oferta productiva y apoyar la conformación de empresas. La estrategia es pasar de las 175.000 has de Institucional comerciales que tiene el país, con dificultades Institucionales del sector, a 1.200.000 has productivas en el 2019.

En conclusión :

Es muy claro en el contenido de las estrategias, que aunque no hay consistencia en las cifras de las metas que se quieren alcanzar, y en los tiempos para ello, en general sí hay claridad sobre las áreas temáticas que el país quiere impulsar para su desarrollo forestal.

3.2.2. Estrategias para la función de conservación

Las estrategias que se derivan de las políticas mayores, respecto a estas funciones de los ecosistemas forestales, se derivan de :

(i) Plan Nacional de Desarrollo Forestal

En el numeral anterior se comentaron estas metas del PNDF, mismas que están referidas a plantaciones protectoras, protectoras-productoras, y restauración de ecosistemas.

(ii) Plan Nacional de Desarrollo

El Plan definió unas metas en las actividades de sostenibilidad ambiental, respecto a: a) conservación y uso sostenible de bienes y servicios ambientales; b) manejo integral del agua; y c) generación de ingresos y empleo verde, así:

- Consolidar el Sistema de Áreas Protegidas
- Formular planes de manejo al menos en 14 áreas del Sistema de Parques Nacionales Naturales.
- Declarar dos áreas protegidas nuevas.
- Ordenamiento y manejo integral de microcuencas en cerca de 500.000 has.
- Impulsar el Plan Estratégico nacional de mercados Verdes

En los Capítulos de Sostenibilidad Ambiental y de Competitividad y Desarrollo, del Plan, hay referencias a la propiedad intelectual, sistema de protección al conocimiento tradicional, biotecnología, gestión de la bioseguridad, desarrollo científico y tecnológico, conservación ex - situ, diversidad biológica agrícola, los cuales permiten desarrollos posteriores para impulsar actividades de conservación.

(iii) Plan de Acción Nacional de Biodiversidad

Para implementar la política nacional de biodiversidad que fue establecida en 1996, y cuyo objetivo es que la biodiversidad se convierta en un factor real para el desarrollo del país, se preparó este Plan, el cual, aunque no ha sido oficialmente aprobado, está siendo la guía para el desarrollo de diferentes actividades.

El Plan, además de incluir Planes de Acción Regionales en biodiversidad, tiene 10 estrategias, de las cuales es aquí es conveniente destacar la No.9: Desarrollo del potencial económico de la biodiversidad; y la No.10: Sistema de valoración económica de la biodiversidad.

(iv) Mercados Verdes⁵⁷

Este programa del MAVDT tiene sus objetivos centrados en identificar la producción de bienes y servicios verdes para contribuir a convertir estos sistemas productivos en elementos competitivos a escala nacional e internacional, y establecer instrumentos para desarrollar estos mercados.

Para ello se dispone de un Plan Estratégico Nacional⁵⁸, cuyas estrategias son:

1. Promover el nuevo sector de los mercados verdes dentro del sistema de producción colombiano, como una alternativa de desarrollo del país.
2. Sensibilizar a los consumidores y productores colombianos sobre estos nuevos mercados y sus ventajas.
3. Realizar la coordinación, articulación y fortalecimiento de las iniciativas existentes en el país sobre mercados verdes.
4. Impulsar herramientas financieras para apoyar productores verdes.
5. Hacer investigación y crear un sistema de información en el área de mercados verdes

El Programa ha tenido un significativo apoyo financiero del Gobierno de Holanda.

En esta área de trabajo debe destacarse la iniciativa de Biocomercio Sostenible del Instituto de Investigaciones Biológicas Alexander von Humboldt, y el Programa de Productos Verdes, del Instituto de Investigaciones del Pacífico.

Según reciente estudio⁵⁹, las iniciativas y empresas constituidas a partir del uso y aprovechamiento de los bienes y servicios de la biodiversidad, son un nuevo sector de desarrollo económico, social y ambiental del país. A partir del 2001 se han conformado 529 de estas pequeñas empresas, en distintas regiones del país, el 76% en sistemas agropecuarios sostenibles; el 24% en productos no madereros; 17% en ecoturismo; y 2% en productos maderables.

Aunque el estudio no contiene conclusiones específicas sobre mecanismos de financiamiento, comenta que por la falta de facilidades de crédito y sus costos de transacción, un 74% de las iniciativas no solicitaron crédito.

(iv) Estrategia relacionada con el cambio climático⁶⁰

⁵⁷ Entrevista con la Dra. Adriana Rivera, agosto 2005. Grupo de Mercados Verdes. MAVDT

⁵⁸ Plan Estratégico Nacional de Mercados Verdes. 2002. Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. 83 pag.

⁵⁹ Análisis del Desarrollo Empresarial de 100 Iniciativas de Biocomercio Sostenible en Colombia. 2005. Lozada P.A. y Gómez J.A.. Instituto A. Von Humboldt

⁶⁰ Entrevista con la Dra. Angela Duque, agosto de 2005. Grupo de Mitigación de Cambio Climático. MAVDT .

Esta estrategia, originada en el Consejo Nacional de Política Económica y Social⁶¹, ha generado los lineamientos de política de cambio climático.

La política generada por el MAVDT y el DNP⁶² establece seis estrategias para lograr sus objetivos, dentro de las cuales se destacan:

- Mejorar la capacidad de adaptación a los impactos de cambio climático.
- Promover la reducción de emisiones por fuentes y absorción por sumideros de gases de efecto invernadero.
- Promover la investigación y fortalecer el sistema de investigación en cambio climático.
- Promover mecanismos financieros para el desarrollo de las estrategias y las líneas de acción.

El país estableció unos incentivos económicos para favorecer las inversiones en los proyectos MDL energéticos; hasta la fecha nada existe para los proyectos forestales.

3.3 Instituciones e implementación políticas

3.3.1 La gobernabilidad del Estado sobre los bosques

Algunos indicadores generales de buen gobierno que pueden permitir una aproximación sobre lo que pasa en el país con los bosques y las plantaciones forestales, entre otros, son:

1. Implementar la formación de capacidad y el fortalecimiento institucional, y los programas de investigación, a todos los niveles .
2. Conducir campañas de educación, entrenamiento y conciencia forestal pública, especialmente con las poblaciones locales, en los temas de MFS para la sostenibilidad de las funciones de conservación y de regulación, y la función productora de madera y productos no madereros.
3. Tener Dependencias Forestales del Estado, en las cuales tengan lugar los pasos indispensables de transferencia de poderes de decisión, y en las cuales se generen los procedimientos funcionales para la colaboración multi institucional; además, en las cuales, en general, se desarrolle la gestión operativa para el desarrollo sostenible de los bosques y las plantaciones forestales.
4. Fomentar, implementar y coordinar procesos de multi-interesados en el sector, que armonicen las diferentes percepciones, intereses y objetivos de grupos en los niveles local, regional y nacional.

⁶¹ Documento Conpes 3242, agosto de 2003. Estrategia institucional para la venta de servicios ambientales de mitigación del cambio climático.

⁶² Lineamientos de Política de Cambio Climático. Ministerio del Medio Ambiente – DNP.

5. Promover la transparencia en el flujo de la información dentro del sector forestal.

Respecto al primer punto, es contundente la respuesta que debe darse, para calificar de casi nula la gestión del Estado en materia de investigación forestal. Aunque se han hecho intentos, el país no cuenta con un plan nacional de investigación forestal que oriente las líneas prioritarias de trabajo y la asignación de recursos.

Sobre el segundo punto, debe reconocerse que hay acciones centralizadas y descentralizadas que tocan con estos temas.

El tercer punto sobre presencia del sector forestal dentro de la estructura de los entes del Estado, es un asunto crítico que continua siendo muy debatido. El mandato establecido en dos leyes de la República para que se establezca un Servicio Forestal nacional no ha sido atendido. Han fracasado las iniciativas para que en el proyecto de ley que cursa en el Congreso Nacional se incluya un Artículo, que específicamente ordene crear la Dependencia Forestal dentro de la estructura del MAVDT, del MADR, y en la de las Corporaciones Autónomas Regionales y la de las de Desarrollo Sostenible.

Acciones relacionadas con el punto cuarto se desarrollan, normalmente sin mayor coordinación, entre los diferentes entes del Estado que tocan con el sector forestal .

Sobre la información del sector el problema no es falta de transparencia, sino la significativa ausencia de estadísticas forestales a todo nivel. La estructura institucional descentralizada y autónoma del sector, aún no ha permitido superar las deficiencia estructurales que se tiene sobre este asunto.

Para una eficiente gestión con los recursos forestales, el Estado requiere apoyarse de estadísticas forestales que le indiquen cuánto recurso existe, en dónde se ubica, qué se produce, en dónde, cuándo y cómo. La falta de estadísticas actualizadas, consolidadas y centralizadas para su fácil consulta, es un factor que está impidiendo la valoración real de la importancia relativa del sector dentro de la economía nacional, y adicionalmente, afectando negativamente la evaluación de su comportamiento, las acciones correctivas, y su planificación estratégica.

3.3.2 Instituciones para el manejo forestal sostenible

La factibilidad institucional y la económica, para implementar la relativamente abundante normatividad que existe en el país relacionada con el MFS, son dos fuerzas impulsoras fundamentales que lamentablemente no están favoreciendo el logro de avances significativos, para que Colombia avance hacia el MFS.

Sin entrar en detalles sobre las limitaciones presupuestales de los entes del Estado relacionados con el sector forestal, especialmente los recursos para inversión, hay evidencias de que éste es un factor limitante para lograr más avances. La inadecuada dotación con profesionales especializados es uno de los resultados de la situación, y por esto, en las mismas instituciones hay preocupación por que ante la imposibilidad de tener el debido personal de planta, se acude a la contratación de profesionales por períodos cortos, estrategia que significa pérdidas de memoria institucional y de experticia técnica en las dependencias de las autoridades del sector.

(i) Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial

Al ser creado el Ministerio, la ley 99 de 1993, en su Artículo 10 al definir su estructura, estableció cinco Direcciones Generales, una de las cuales era la Dirección General Forestal y de Vida Silvestre, con tres subdirecciones: (a) Planificación y Administración de Bosques y Flora; (b) Fauna; y (c) Ecosistemas no Boscosos. Posteriormente esta Dirección fue eliminada y se creó la Dirección de Ecosistemas.

Con el Decreto No. 216 de 2003, “por el cual se determinan los objetivos, la estructura orgánica del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, y se dictan otras disposiciones”, se precisan las funciones de dicha Dirección, sin que sea evidente el compromiso de implementar el manejo forestal sostenible, de manera que a través de él se logre una meta social más importante como es el alivio de la pobreza. En otras palabras, desde la óptica de las funciones, no se encuentra un referente hacia la meta del milenio que toca con este tema.

La Resolución No. 340 de marzo 11 de 2005, “por la cual se conforman los grupos internos o áreas de trabajo en las diferentes dependencias de la estructura orgánica del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, y se determinan sus tareas”, dejó la estructura de dicha Dirección integrada por tres Grupos: (a) Grupo de Gestión Forestal, (b) Grupo de Conservación y Uso de la Biodiversidad, y (c) Grupo de Ordenación, Manejo y Restauración de Ecosistemas.

Sin duda y tal como es frecuentemente comentado, la representatividad el sector forestal en el alto nivel de la estructura institucional del país ha continuado retrocediendo.

Adicionalmente, el sector sufre de una división cuestionada, en la cual las funciones relacionadas con el bosque natural y las plantaciones protectoras, y protectoras-productoras, están en el Ministerio de Ambiente, mientras que las plantaciones comerciales están bajo la responsabilidad el Ministerio de Agricultura. Es obvio que en las zonas para plantaciones el inversionista se

encontrará con áreas para plantaciones productoras y áreas para plantaciones protectoras-productoras que igualmente pueden ser objeto de aprovechamiento.

De todas maneras, debe reconocerse que el Ministerio desarrolla una gran gestión forestal y ello se refleja en las metas de su Plan de Acción del Cuatrenio, entre las cuales, respecto a la función productora del bosque se destacan: ordenación para el manejo de 1 millón de hectáreas de bosque natural; actualización del marco normativo forestal; implementación del plan nacional de prevención y control de incendios; implementación y seguimiento al Plan Nacional de Desarrollo Forestal.

(ii) Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural

Bajo la tutela de este Ministerio y hasta la creación del Ministerio del Ambiente, aquí estuvo un instituto descentralizado que tenía cobertura nacional, con la estructura de un servicio forestal, que fue el Inderena, Instituto de los Recursos Naturales Renovables, a cuyo nombre en 1972 se le adicionó: “y del Medio Ambiente”.

Como en el caso anterior, tampoco dentro de la estructura de este Ministerio hay presencia del sector forestal. La responsabilidad de las plantaciones forestales que le asignó la ley 99 de 1993 se desarrolla dentro del gran programa de las cadenas de producción.

Al presentarse el ajuste institucional del Ministerio (Decreto 2478 de diciembre de 1999) y, más tarde, dentro de su estructura ser creado el Instituto Colombiano de Desarrollo Rural – Incoder, tampoco allí tuvo presencia el sector forestal, a pesar de ser un elemento fundamental para el desarrollo rural del país.

Consistentemente, el Ministerio no ha tenido una estructura regional que apoye el desarrollo del sector forestal.

Las limitaciones de este Ministerio hacia el sector lo ha llevado a no definir una estructura que atienda el mandato de la ley 101 de 1993, la cual estableció que la explotación forestal y la reforestación comercial se consideran actividades esencialmente agrícolas.

De todas maneras, impulsada por este Ministerio se está conformando, a través del sector privado, una institucionalidad muy importante que es la cadena forestal, la cual está dentro de las organizaciones de cadena formalmente reconocidas por el Estado a través de la Ley 811 de 2003, comentada en el numeral 3.1.1 .

Con el apoyo del Ministerio ya están en proceso de integración, basadas en su respectivo acuerdo de competitividad, nueve cadenas productoras forestales, correspondientes a los siguientes núcleos regionales:

- Antioquia
- Caldas
- Córdoba
- Magdalena Bajo Seco
- Santander-Sur de Bolívar y Cesar
- Orinoquia
- Valle del Cauca-Cauca
- Huila
- Boyacá (iniciando el proceso)

En el Plan de Acción 2005 de este Ministerio, no existen acciones explícitas hacia el desarrollo del sector forestal en el área que le compete.

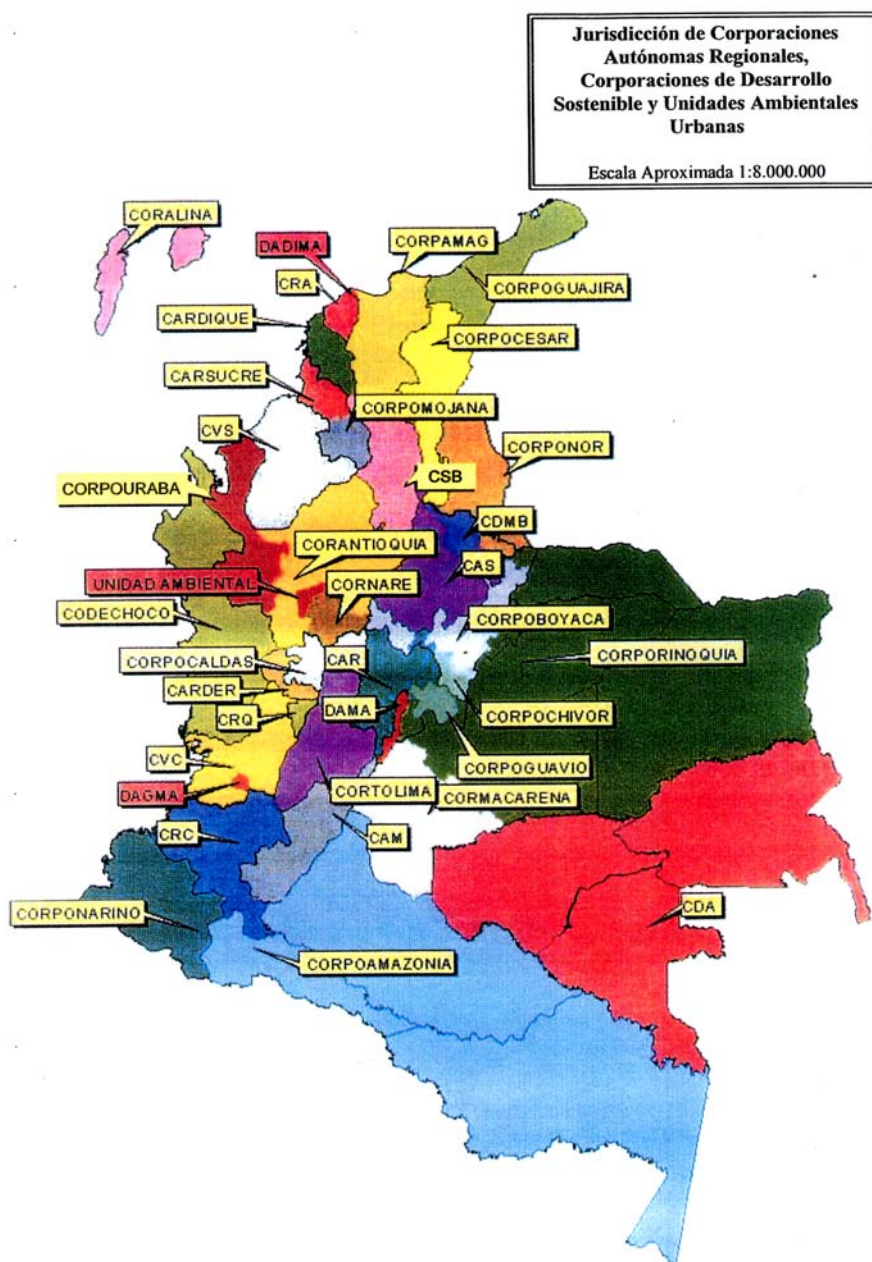
(iii) Corporaciones Autónomas Regionales y Corporaciones de Desarrollo Sostenible

Actualmente existen 28 Corporaciones Autónomas Regionales - CAR y cinco de Corporaciones de Desarrollo Sostenible – CDS; dentro de la jurisdicción de estas últimas se encuentran las principales áreas de bosques naturales del país.

En las CAR y en las CDS, en forma similar a lo que ocurre con el Ministerio de Ambiente, la presencia del sector forestal está inmersa dentro del tema ambiental; no existe dentro de la estructura la dependencia que responda integralmente por la gestión forestal; ésta, normalmente, es realizada a través de funciones que se asignan a las dependencias existentes.

Con mayores y menores niveles de responsabilidad en las diferentes Corporaciones, la sociedad está responsabilizándolas de los graves problemas de la explotación de los bosques naturales, sin planes de manejo sostenible, la falta de monitoreo y evaluación de lo que ocurre con los planes aprobados, la falta de control para detener la ilegalidad del aprovechamiento y el comercio de la madera del bosque natural. Lógicamente hay que reconocer que en las limitaciones presupuestales radica mucho de lo que dejan de hacer.

Figura 2. Áreas de jurisdicción de las autoridades ambientales regionales



Situaciones como la de Corporación de Desarrollo Sostenible del Chocó ilustran el grave problema de debilidad en la planta de personal; en la actualidad⁶³, la Dirección de Desarrollo Sostenible, en donde se atienden los temas del aprovechamiento forestal, tiene dos profesionales; para cumplir con el trabajo se contratan Ingenieros por períodos de 3 a 4 meses. Este esquema conlleva a que se pierdan tanto la memoria institucional, como la experiencia acumulada. El Subdirector de Desarrollo Sostenible estima que por zona se requieren 2 a 3 profesionales, más equipos, incluido el de transporte fluvial; son 4 zonas las que se deben ser atendidas.

Respecto a las plantaciones forestales comerciales, la acción de apoyo de estas Corporaciones también ha sido cuestionada, específicamente en su eficacia para tramitar el Certificado de Incentivo Forestal y muy especialmente en el seguimiento al cumplimiento del plan de establecimiento y manejo forestal. Debe entenderse que mucho de las dificultades ocurre debido a que no existe ningún vínculo directo institucional entre las Corporaciones y el Ministerio de Agricultura, como sí ocurre con el Ministerio de Ambiente por la Ley 99/93.

(vi) Otros Actores sectoriales

Un nuevo actor forestal recientemente creado⁶⁴ y que toca directamente con el sector es la Mesa Forestal Amazónica, la cual tendrá representantes de las comunidades indígenas de la Amazonia, y de autoridades el orden nacional, regional y local. La Mesa se constituirá en un espacio de conversación para la formulación de la política forestal e integral de desarrollo sostenible.

Un segundo nuevo actor que podrá estar vigente en el corto plazo es la Mesa Forestal Nacional⁶⁵, la cual se está conformando bajo la coordinación del MAVDT. Por mandato de este Ministerio, Conif ha venido desarrollando acciones orientadas a su creación bajo el esquema de los grupos principales de actores del sector, propuesto por el Foro de Bosques de las Naciones Unidas. Dentro del Plan de Acción del MAVDT, se encuentran planificadas actividades para la creación de la Mesa.

Teniendo en cuenta la institucionalidad comentada, misma que viene operando desde 1994, dentro de las propuestas de un estudio realizado para el Ministerio del Medio Ambiente⁶⁶, con el fin de poner en marcha el PNDF, en el aparte C -

⁶³ Visita del autor a Codechocó. Septiembre 8 de 2005.

⁶⁴ Ministerio del Interior y de Justicia - Decreto No.3012 de Agosto de 2005. Por el cual se crea la Mesa Regional Amazónica.

⁶⁵ La Mesa Forestal Nacional. Encuentro Nacional de Actores del Sector Forestal. 2005. Informe Final – Conif – Ministerio del Ambiente, Vivienda y Desarrollo Rural. 40 pag. Y Anexos.

⁶⁶ Puesta en Marcha del PNDF. Informe Final; diciembre 2002. Convenio No.098/01 Ministerio del Medio Ambiente - Conif .

Banco de Proyectos, se recomendó que las responsabilidades sobre la implementación de los tres Programas estratégicos del Plan fueran así:

- (i) El Ministerio del Medio Ambiente se apropiaría de Programa de Ordenación, Conservación y Restauración de Ecosistemas Forestales.
- (ii) El Ministerio de Agricultura tendría a su cargo el Programa de Desarrollo de Cadenas Forestales Productivas.
- (iii) El Departamento Nacional de Planeación sería la entidad encargada del Programa de Desarrollo Institucional.

La propuesta no ha tenido ningún desarrollo posterior.

3.3.3 Principios de planificación favorables al manejo forestal sostenible

La descentralización democrática que ocurrió para la administración y manejo de los recursos naturales renovables, al ser creado por la ley 99/93 el Ministerio del Medio Ambiente y 33 Corporaciones Regionales, entre otras cosas, fue caracterizado por unos procesos descoordinados de planificación respecto a la gestión sobre los bosques naturales.

Recientes desarrollos positivos que se observan⁶⁷, se refieren a ciertos tipos de documentos estratégicos unos y operativos otros, que cada ente descentralizado debe preparar, y sobre los cuales el Ministerio del Ambiente realiza el debido seguimiento. Tres tipos de documentos deben preparar las CAR y las CDS, así:

- (i) Plan de Gestión Ambiental Regional – PGAR
- (ii) Plan de Acción Trienal – PAT
- (iii) Informe de Gestión Anual

El primero es un plan estratégico a 10 años, basado en el diagnóstico ambiental del área de jurisdicción de cada autoridad descentralizada, con precisas estrategias y líneas de acción. Los PGAR deben ser aprobados por el Consejo Directivo de la respectiva Corporación. Los que están vigentes cubren el período 2002 – 2012 .

El segundo es un instrumento operativo que concreta el compromiso institucional, establece programas, subprogramas e inversiones, sobre los cuales se trabajará durante el trienio. Es la herramienta básica para cumplir los objetivos y metas del PGAR. Debe destacarse la parte correspondiente a los indicadores de gestión o desempeño que deben contener los PAT. El instrumento, que también debe ser aprobado por el Consejo Directivo de la

⁶⁷ Decreto Presidencial 1200 de 2004, por el cual se determinan los instrumentos de planeación ambiental, y se adoptan otras medidas.

respectiva CAR o CDS, debe incluir las estrategias de articulación con las iniciativas locales, regionales y nacionales plasmadas en los Planes de Desarrollo de las entidades territoriales (municipios y departamentos), Planes de Ordenamiento Territorial, Planes de Manejo de Territorios Étnicos, y Planes de Desarrollo Forestal.

El tercero es un informe anual que reporta las ejecuciones del período y que está directamente relacionado con lo definido en el PAT. Allí se incluye específicamente la medición de lo hecho utilizando los indicadores previamente definidos.

Un elemento que está inmerso dentro de los esquemas de programación del PAT es enmarcar ciertos proyectos dentro de una de las metas del milenio: “incorporar los principios del desarrollo sostenible en las políticas y programas nacionales y revertir la pérdida de recursos del medio ambiente”.

Adicionalmente, todas las Corporaciones tienen su página web y allí libremente pueden ser consultados los documentos que producen.

El seguimiento y evaluación de lo planificado se hace bajo la coordinación del actual Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial.

4. Potencialidad y limitantes para el desarrollo sostenible del sector forestal

Con base en la caracterización presentada en los numerales anteriores sobre el sector forestal colombiano, la cual está orientada a obtener bases empíricas que faciliten la identificación de elementos para una estrategia nacional de financiamiento para el MFS, se derivan los siguientes comentarios:

(i) Fortalezas para impulsar un desarrollo forestal sostenible

Colombia tiene unas reconocidas ventajas comparativas, que adecuadamente aprovechadas podrán constituirse en fuerzas impulsoras decisivas para alcanzar el desarrollo sostenible del sector forestal.

- El país tiene una dotación de áreas de bosques tropicales naturales cercana a 55 millones de has., en donde existe una sobresaliente riqueza en biodiversidad y ofrecimiento de bienes y servicios ambientales, en donde se tienen excelentes posibilidades para el MFS hacia la obtención de madera y productos no madereros, con el objetivo mayor de generar alternativas económicas que colaboren en la lucha contra la pobreza.
- Uno 26 millones de has. (45% del total) de dichos bosques, tiene su régimen de propiedad claramente definido para las comunidades indígenas y negras. En estas regiones existe una cultura forestal que puede ser refinada para lograr el MFS de los bosques hacia la función de producción y/o hacia la de conservación.
- El país dispone de unos 25 millones/ has. de suelos forestales aptos para plantaciones forestales, actualmente con usos agropecuarios extensivos o en terrenos ya degradados por usos agropecuarios, de los cuales más de 16 millones/has. tienen estudios de zonificación realizados por Conif. Se calcula que unos 4 millones/has con aptitud forestal comercial, no tienen restricciones para ser desarrollados en el corto plazo.
- Hay regiones del país estratégicamente ubicadas para el desarrollo de proyectos de plantaciones comerciales, que pueden ser orientadas al mercado externo, con topografías que facilitarían procesos de mecanización (Magdalena bajo) y regiones del centro del país (triángulo Bogotá, Medellín, Cali) adecuadas para abastecer el consumo de los principales mercados del país.
- Se dispone de buen conocimiento sobre manejo de plantaciones y de paquetes tecnológicos de algunas especies exóticas y nativas, adecuados para el tipo de tierras disponibles, en donde puede focalizarse el desarrollo de una gran masa forestal de plantaciones comerciales.

- El concepto de los núcleos forestales y las cadenas de producción forestal ya se estableció en el país. Adicionalmente, existen cadenas de valor en proceso de consolidación, y además se dispone de una normatividad de Estado que impulsa el logro de los objetivos que se han establecido en los diferentes acuerdos de competitividad de las cadenas. Es factible lograr desarrollos dinámicos a través de estos modelos de producción.
- Para fomentar la actividad económica de las plantaciones forestales, el Estado estableció explícitamente unos incentivos tributarios directos y un certificado de incentivo forestal, que claramente benefician este tipo de inversiones.
- Hay una manifiesta situación de acercamiento entre el sector forestal y el sector financiero, en donde se están tocando los temas relacionados con mecanismos de financiamiento requeridos para el desarrollo forestal del país.
- Existen espacios favorables para ampliar el mercado doméstico para madera y productos de madera.
- La Agenda Interna para la Productividad y la Competitividad que viene trabajando el país, es un conjunto de acciones para aprovechar las oportunidades y mitigar los riesgos, de los tratados de libre comercio; la misma se ha impulsado ante la inminente firma del Tratado de Libre Comercio con los Estados Unidos. En esta Agenda, dentro de las apuestas productivas regionales del sector agroindustrial y agropecuario, las apuestas productivas forestales ocupan el segundo lugar.
- Hay una nueva Ley (963 de julio 8/05) que estableció los contratos de estabilidad jurídica para los inversionistas en Colombia, con el fin de promover inversiones nuevas y ampliar las existentes.
- La posición geográfica del país, estratégica respecto al acceso a mercados externos con salidas por dos océanos, y la cercanía a mercados importantes como el de los Estados Unidos, es una real ventaja comparativa.

(ii) Limitantes para el desarrollo forestal sostenible

Las principales limitantes identificadas, algunas que pueden ser modificadas en el corto plazo, y otras cuyas soluciones con compromiso político requieren de un largo plazo, son:

- Aunque la situación socio política, afectada por un conflicto interno que genera serios niveles de inseguridad y con más intensidad en el sector rural, ha sido bien manejada por las empresas que están trabajando en el país,

debe reconocerse que este es uno de los factores que limita dicho desarrollo y frena la inversión externa en el sector.

- Respecto al bosque natural y el MFS, hay actividades de cultivos ilícitos que vienen afectando negativamente este recurso, al alterar drásticamente extensas áreas para establecer dichos cultivos.
- Aunque existen estrategias del Estado y hay algunos esfuerzos regionales de zonificación, el Estado aún no ha definido las zonas de bosques naturales que deben dedicarse a la función productora.
- Existen políticas agropecuarias que dan mayores y mejores estímulos a cultivos y a ganadería, estimulando en consecuencia el cambio de uso del suelo forestal.
- Existen procesos de ilegalidad en el aprovechamiento y transporte de madera del bosque natural, que afectan seriamente las posibilidades del MFS.
- Es reconocida la debilidad de las autoridades regionales ambientales, en cuanto a recursos humanos especializados en las ciencias forestales y a recursos económicos, para que puedan desarrollar una eficiente gestión hacia el MFS de los bosques naturales.
- La falta de claridad sobre derechos de propiedad de la tierra, en muchas regiones rurales del país, en donde la figura de la posesión de la tierra es común, puede dificultar la inversión en proyectos de plantaciones forestales.
- Falta normatividad y guías técnicas que eviten que entre las autoridades ambientales regionales, CAR y CDS, se presenten interpretaciones diferentes sobre las normas que regulan el aprovechamiento forestal.
- Aunque hay procesos orientados a mejorar las estadísticas forestales del país, la realidad es que el sector carece de información al nivel local, regional y nacional, debidamente consolidada y con series históricas.
- No hay un desarrollo de la industria forestal; el número de unidades de producción se ha mantenido estático en la última década o se ha disminuido.
- Equipos obsoletos, especialmente en la industria forestal de transformación primaria en los bosques naturales, generadores de altos niveles de desperdicio, carecen de incentivos para su reconversión tecnológica.
- Hay ausencia de iniciativas de alianzas estratégicas, con fines comerciales forestales, entre programas del gobierno y posibilidades del sector privado.

- No es frecuente la integración horizontal y vertical entre las industrias forestales grandes y los pequeños y medianos productores.
- La infraestructura, especialmente en vías, es insuficiente, y se convierte en un factor que puede ser limitante para las expansiones del sector productor forestal.
- Faltan Incentivos y mecanismos financieros para el MFS de los bosques naturales.
- Las condiciones de los mecanismos de financiamiento existentes en la banca privada, misma que no tiene experiencias con las características y el largo plazo que requiere la inversión en el sector forestal, son una fuerza que limita especialmente el crecimiento de la actividad económica de las plantaciones forestales comerciales.
- No existe un sistema explícito de crédito de fomento forestal.

5. Estrategias y mecanismos de financiamiento para el sector forestal

5.1 Fuentes y mecanismos vigentes de financiamiento para los Programas del Plan Nacional de Desarrollo Forestal

5.1.1 Banca oficial de redescuento

5.1.1.1 Fondo para el financiamiento del sector agropecuario- FINAGRO

Financia las actividades agropecuarias mediante la canalización y administración de recursos a través del sistema financiero; Complementa el uso del crédito con el otorgamiento de garantías a través del Fondo Agropecuario de Garantías FAG, y el otorgamiento del Incentivo a la Capitalización Rural ICR, y el Certificado de Incentivo Forestal CIF.

Los créditos FINAGRO se clasifican en tres grandes líneas que son:

Capital de Trabajo: Sostenimiento de cultivos de mediano y tardío rendimiento, transformación y comercialización de producción de origen nacional, servicios de apoyo a la producción agropecuaria, y actividades rurales como ecoturismo.

Inversión: Proyectos de mediano y largo plazo como obras de adecuación e infraestructura, plantación de cultivos de mediano y tardío rendimiento, adquisición de maquinaria agrícola y equipos para transformación primaria y comercialización de productos agropecuarios de origen nacional.

Normalización de Cartera: Suministra los recursos para reestructuración, refinanciación y consolidación de deudas agropecuarias. Las medidas de refinanciación y reestructuración son aplicables a una deuda por una sola vez.

5.1.1.2 Bancoldex

Canaliza crédito a las micros, pequeñas, medianas y grandes empresas dedicadas al mercado nacional y con vocación exportadora.

Presta sus servicios mediante operaciones de redescuento, a través de intermediarios previamente autorizados.

Modalidades de Crédito :

Capital de trabajo: Costos y gastos operativos propios del proceso de producción y/o comercialización de un bien o un servicio.

Inversión Fija: Financia hasta el 100% del costo total de la inversión en activos fijos e inversiones diferidas que tengan como propósito el incremento de la capacidad de producción, la innovación tecnológica y la reconversión industrial. Cubre inversión en infraestructura, sistemas de riego, tractores, poscosecha, invernaderos, sistemas de automatización, maquinaria y equipo en general, así como adquisición de tierras y fincas que contribuyan a la realización del proceso exportador.

Consolidación de Pasivos: Recompone pasivos con el sistema financiero y proveedores, se financia en pesos o en dólares.

Leasing: Atiende operaciones de arrendamiento financiero que realicen las compañías de financiamiento comercial especializadas en leasing, sobre bienes dedicados a exportación, con exportadores directos e indirectos de bienes y servicios colombianos, así como la importación de bienes de capital.

Cupo Especial ATPDEA Capital de Trabajo: Financia el capital y equipo requeridos en el proceso productivo a exportadores directos a Estados Unidos cuyos productos se encuentren amparados bajo la ley de preferencias arancelarias ATPDEA, y a exportadores indirectos cuyos productos o servicios sean utilizados para su fabricación.

Cupo Especial ATPDEA Modernización de maquinaria y equipo requeridas en el proceso productivo: Financia la adquisición de maquinaria y equipos requeridos en el proceso productivo.

Multipropósito para empresas no vinculadas al comercio exterior: Financia el capital de trabajo requerido para la adquisición de materia prima, insumos, inventarios y demás gastos operativos y de funcionamiento, incluye la importación de materias primas y bienes intermedios.

Financia también la compra o arrendamiento (leasing) de maquinaria, equipo, vehículos, herramientas, bodegas, locales, y demás inversiones requeridas para el desarrollo de su actividad industrial, comercial o de servicios. Incluye creación, capitalización y adquisición de empresas y la consolidación de pasivos.

5.2.2 Crédito bancario

El crédito local ofrece dos líneas de redescuento canalizadas a través de FINAGRO y dirigidas específicamente al sector forestal, ambas líneas dirigidas a plantaciones forestales y clasificadas como de Inversión para Siembra de Bosques forestales y Sosténimiento de Bosques Forestales, dejando a interpretaciones particulares la financiación de los denominados bosques naturales.

Estas líneas de crédito no marcan diferencias en cuanto a su aplicación a los diferentes tipos de plantaciones forestales y sus variedades, cada una de las cuales tiene periodos de gracia diferentes que exigen plazos de amortización distintos. Las dos líneas de crédito vigentes otorgan periodos de gracia de hasta 60 meses y un plazo de hasta 12 años.

En versión de FINAGRO, las líneas de crédito vigentes son susceptibles de ajuste en cuanto a los plazos y modalidades de amortización, situación que advierte habilidad por parte de los usuarios para negociar estas condiciones con el banco intermediario, lo cual podría interpretarse como una ventaja, si los resultados de la negociación Usuario-Banco Intermediario, se ajustan al flujo de la actividad productiva.

Los intermediarios financieros clasifican así sus líneas de crédito por tipo de productor:

- Pequeños productores
- Medianos productores
- Grandes productores
- Microempresarios
- Programas especiales de fomento: Aquellos cuya ejecución se adelanta bajo esquemas de agricultura por contrato y crédito asociativo.

5.2.2.1 Características de los usuarios de crédito

Pequeño productor:

Persona natural que posee, según balance comercial, activos totales (incluidos los del cónyuge) no superiores a \$39.130.700 (US\$17,013) y que 2/3 partes de sus ingresos provengan de la actividad agropecuaria, o por lo menos el 75% de sus activos estén invertidos en el sector agropecuario. Para alianzas estratégicas los activos no deben ser superiores a \$58'696.000. (US\$25,520)

La cobertura de financiación para este productor es hasta el 100% de los costos directos del proyecto en actividades rurales como la agrícola, la pecuaria o la forestal.

Mediano productor:

Persona natural o jurídica, cuyos créditos de toda clase con el sector financiero, a la fecha de solicitud del crédito a garantizar, no exceden del valor equivalente a dos mil quinientos (2.500) smlmv, (\$830 millones de pesos / US\$360,869), incluido el nuevo crédito.

La cobertura de financiación para este productor es hasta el 80% de los costos directos del proyecto en actividades rurales como la agrícola, la pecuaria o la forestal.

Gran productor:

Persona natural o jurídica cuyo endeudamiento de toda clase con el sector financiero, supera el valor equivalente a dos mil quinientos (2.500) smlmv, (\$830 millones de pesos / US\$360,869)) incluido el nuevo crédito.

La cobertura de financiación para este productor es hasta el 80% de los costos directos del proyecto en actividades rurales como la agrícola, la pecuaria o la forestal.

Microempresario:

El microempresario rural definido por FINAGRO es toda persona natural o jurídica que desarrolla actividades rurales para el desarrollo de microempresas integradas a cadenas agroproductivas y comerciales como turismo rural y ecológico, incluyendo su mercadeo.

Debe tener activos totales inferiores a 501 salario mínimo mensual vigente (\$166.332.000 / US\$72,313) y una planta de personal no superior a 10 trabajadores. Cuando se presenten combinaciones de parámetros de planta de personal y activos totales diferentes a los indicados, el factor determinante para la clasificación de microempresario será el de activos totales.

La cobertura de financiación para este productor es hasta el 80% de los costos directos del proyecto.

5.2.2.2 Crédito asociativo y agricultura por contrato

Esquema de financiación de actividades productivas desarrolladas por un grupo de productores que se asocian para mejorar su rentabilidad, a través de la aplicación de tecnologías apropiadas, economías de escala en compra de insumos y paga de servicios, y comercialización asegurada con mecanismos de fijación de precios definidos antes de iniciar el proceso productivo.

La asociación se puede efectuar a través de agremiaciones, asociaciones o cooperativas de productores, empresa privada (comercializadores o agroindustriales) y el sector público (entes territoriales, empresas industriales o comerciales del estado, fondos de fomento), quienes actuarán como integradores.

5.2.3 Fondo de capital de riesgo de FINAGRO

Surge como una iniciativa del Gobierno Nacional dentro del Programa de Inversión y Capitalización, con el objeto de propiciar la reactivación del sector rural. La Ley 811 de 2003, con la que se modifica la Ley 101 de 1993 y el Decreto 1413 de 2000, facultan a FINAGRO para realizar inversiones en proyectos agropecuarios o en el capital de las empresas que los lleven a cabo.

El objetivo principal del fondo es promover la inversión de capital en proyectos de expansión para producción, comercialización y transformación primaria de productos agropecuarios, forestales, acuícolas y pesqueros, con orientación exportadora o competitivos internacionalmente. Para cumplir con dicho objetivo FINAGRO aporta hasta el 10% de su patrimonio técnico, aproximadamente \$28,000 millones (US\$12,173,913.00).

La participación de FINAGRO, en los proyectos de inversión y en las empresas beneficiarias de aportes de capital, cesará una vez estos logren, a juicio del Fondo, niveles aceptables de competitividad y solidez patrimonial. En ese momento FINAGRO podrá vender su participación a sus socios, considerando la alternativa de gestionar un crédito de redescuento para que compren esa parte.

Políticas Inversión:

Elegibilidad: Proyectos de inversión productiva en el sector rural con grandes efectos multiplicadores en su área de influencia y que promuevan la asociación empresarial entre inversionistas y pequeños productores.

Áreas de Participación: En proyectos de expansión para producción, comercialización y transformación primaria de productos del sector rural, preferiblemente de tardío rendimiento, con vocación exportadora o competitivos internacionalmente

Porcentaje de Participación: Hasta el 49% del capital previsto de las empresas apoyadas o proyectos específicos.

Montos Mínimos de los Aportes: Entre US\$1 millón y máximo de US\$7 millones.

Tiempo de Inversión: De acuerdo con el proyecto específico.

Modalidad de inversión: Mediante constitución de sociedades por acciones, patrimonios autónomos o contratos de participación.

Rentabilidad de las Inversiones: Mínimo tasas de retorno reales que sean positivas.

Condiciones de Salida: Venta preferencial a los pequeños productores vinculados al proyecto a través de crédito FINAGRO, o a otros inversionistas.

Como puede observarse en el numeral 5.4.2, el Fondo de Capital de Riesgo ya inició su acción en un proyecto de plantaciones forestales en la Región del Bajo Magdalena.

Lamentablemente, la Junta Directiva de FINAGRO decidió recientemente que la actividad del Fondo en proyectos de reforestación, solo llegará hasta comprometerse con 10.000 has. Obviamente la decisión tomada está eliminando la sostenibilidad del mecanismo en el largo plazo.

5.2.4 Fideicomisos

Las sociedades fiduciarias son intermediarios prestadores de servicios financieros. El fideicomiso es un negocio jurídico en virtud del cual una persona entrega uno o mas bienes específicos a una fiduciaria, quien se obliga a administrarlos o a enajenarlos para cumplir una finalidad determinada. Los costos por la intermediación fiduciaria normalmente se estiman en salarios mínimos legales vigentes y se atan a condiciones diversas como la naturaleza del negocio, el tipo de negocio fiduciario, el monto del negocio, la carga operativa del mismo y el plazo.

Los productos o negocios fiduciarios más frecuentes son:

5.2.4.1 Fiducia de Inversión

Administración de recursos líquidos, buscando optimizar la rentabilidad de los mismos. Constituye portafolios a la medida; los recursos que entrega el cliente son manejados de forma individual, separados de otros fideicomisos. Se hace programación financiera para determinar las fuentes y usos de caja.

5.2.4.2 Fiducia de Garantía

Si una persona natural o jurídica requiere financiar sus actividades y su entidad de crédito le exige garantías, tiene la posibilidad de conformar con algunos de sus activos, un patrimonio autónomo para que este sirva de garantía. La constitución de un patrimonio autónomo implica la transferencia de un bien a título de fiducia mercantil.

Previo a la constitución del patrimonio autónomo, se solicita un avalúo comercial del bien a transferir, por cuenta del cliente, posteriormente se define un margen de cobertura entre crédito y garantías, el cual debe contar con la aceptación del acreedor.

5.2.4.3 Fiducia de Administración y Pagos

Con frecuencia las empresas requieren hacer pagos por conceptos tales como nominas, cancelación de cuentas por pagar y otros. Estas son actividades rutinarias que exigen un importante trabajo operativo y una especialización que permita realizar los pagos en forma oportuna y segura a los beneficiarios, procedimientos que con especialización y experiencia puede asumir una

fiduciaria. Permite delegar las actividades operativas y concentrarse en las actividades estratégicas de los negocios empresariales.

5.2.4.4 Fiducia Integral de Proyectos

Integración de diferentes servicios fiduciarios para la atención de un proyecto. Normalmente vincula un banco matriz, el cual complementa la prestación de servicios a los proyectos, basados en que la administración de los mismos mediante fiducias permite una mayor transparencia, menores riesgos y una financiación a largo plazo más viable para los prestamistas del proyecto.

5.2.4.5 Fiducia de mercado de capitales

Desintermediación financiera para la optimización de costos. Emisión de títulos valores de circulación pública, bonos, papeles comerciales o producto de titularizaciones. Mediante estas emisiones, se captan recursos de corto, mediano y largo plazo, que son los trasladados a las empresas. Con ello se obtiene un financiamiento a menor costo que el ofrecido por las entidades financieras, y se diversifican las fuentes de créditos. Si se titularizan activos, se requiere la conformación de un patrimonio autónomo, actuando como agente de manejo de la titularización, la sociedad fiduciaria.

5.2.4.6 Fiducia de Insumos

Mecanismo para hacer uso de las economías de escala a través de la compra de insumos por volumen, logrando una mejor posición negociadora frente a los proveedores, garantizando de esta manera una mayor competitividad en la comercialización del producto final.

5.2.4.7 Fiducia de liquidez y/o de administración de facturas

Mecanismo que facilita, en un proceso de compraventa con un comprador local o en el exterior, la obtención de liquidez por parte del vendedor o exportador mediante la administración y recaudo de facturas cambiarias de compraventa o de ventas de crédito a compradores nacionales o extranjeros como respaldo ante las entidades financieras.

5.2.5 Bolsa Nacional Agropecuaria S.A.

El escenario de negociación bursátil ofrece mecanismos de financiamiento que permiten acceder a recursos del mercado de capitales.

Para ello cuenta con la Cámara de Compensación de la Bolsa Nacional Agropecuaria S.A., quien administra un sistema de garantías que se aplica de manera particular dependiendo de las condiciones de cada operación, física o financiera, el plazo, la volatilidad y el producto.

5.2.5.1 *Financiamiento de recursos de capital de trabajo a través de ventas con pacto de recompra sobre certificados de depósito en mercancías, CDM's:*

Consiste en la venta inmediata y recompra a plazo de Certificados de Depósito de Mercancías (CDM's), emitidos por los Almacenes Generales de Depósito (AGD's), permitiendo que el dueño de un producto almacenado pueda disponer de recursos inmediatos para mejorar su liquidez, vendiendo el CDM con el compromiso de recomprarlo a un plazo fijo.

El mecanismo resulta eficaz a la optimización de activos temporalmente ilíquidos como los inventarios forestales, porque aprovecha su valor y apalanca recursos de financiamiento hasta por el 70% de su valor nominal .

5.2.5.2 *Financiamiento de recursos de capital de trabajo a través de cesiones de derechos:*

Los Contratos Forward son operaciones de compra y venta anticipada de productos, en donde el comprador y el vendedor aseguran unas condiciones específicas de cantidad, calidad, precio, plazos y sitios de entrega para la comercialización de los mismos.

La Cesión de Derecho a la Entrega es la aprobación por parte del comprador a entregar el producto estipulado en el Contrato Forward, con el fin que el vendedor del mismo, pueda obtener un anticipo económico de su entrega futura, a través del mercado abierto de la BNA, hasta por un 80% del valor total del contrato forward, de tal manera que acuda a recursos que le permitan adelantar su proceso productivo.

5.2.6 *Incubadora Empresarial de Producción y Comercialización Agropecuaria - Incuagro*

Esta empresas a través de una metodología propia evalúa su posible participación en determinados proyectos. La evaluación es realizada en forma integral (mercados, técnica, económica, financiera, social, de orden público y calificación de riesgo) para que la Junta de Delegatarios pueda determinar su participación, a través de créditos y/o de aportes de capital.

En la evaluación interna de Incuagro tiene fundamental importancia como factor crítico de éxito del proyecto, no solo el cumplimiento de los objetivos y evaluaciones financieras, sino que: el proyecto posibilite el desarrollo de una cultura empresarial en regiones determinadas (Zonas Plante); favorezca a los pequeños productores; e implique, a su vez, el surgimiento de un modelo de gestión empresarial en la base de los beneficiarios, entendiéndose que se trata

de pequeños agricultores de dichas regiones, y de los habitantes en general, para que se puedan aprovechar en forma sostenible los recursos naturales y económicos disponibles en la región.

El plan de financiamiento debe especificar claramente los recursos con los que cuenta el proponente para ejecutar el proyecto, indicando la procedencia de los mismos, los aportes de los gestores y/o de los beneficiarios del proyecto, en capital y/o en especie, los demás recursos disponibles con los cuales el proponente ejecutaría el proyecto, y finalmente los aportes en capital requeridos de Incuagro.

En cuanto a los aportes en especie, se debe incluir el método de valoración para luego ser sometidos a evaluación por parte de la Gerencia de Incuagro, con el fin de que no se castigue el proyecto con la incorporación de activos improductivos, costosos o inservibles.

Para mitigar los riesgos de gestión de los proyectos se involucra la Corporación Colombia Internacional – CCI, la cual debe implementar acciones de asistencia, acompañamiento y capacitación empresarial, durante la fase de constitución y consolidación de las empresas. Las actividades de asistencia y acompañamiento serán realizadas por la CCI o por otra institución especializada, pero bajo la responsabilidad de la CCI.

En cuanto a la liquidación de la participación de Incuagro, se debe tener en cuenta que si su participación se realiza a través de aportes de capital, deberán quedar estipuladas, en los estatutos de la empresa ejecutora o en un acuerdo de accionistas y en el contrato de suscripción de acciones, las condiciones de salida y venta de las acciones de Incuagro, cuando ya no se requiera su participación para garantizar la continuidad de la operación de la empresa, y los demás socios estén en capacidad de asumir su manejo.

Igualmente deberá quedar estipulado en los estatutos de la empresa, que Incuagro mantendrá el control de la empresa hasta que se formalice la venta total de su participación accionaria.

El esquema financiero del proyecto debe estar en función de las etapas del proyecto, mismo que puede proponerse por fases, en función de la disponibilidad de los recursos financieros, de la capacidad operativa para ejecutar las acciones, y del tiempo que requieren algunas actividades dentro de los procesos.

Las proyecciones financieras del proyecto deben elaborarse en pesos corrientes, con un horizonte de diez (10) años. El análisis de sensibilidad del proyecto debe basarse en supuestos probables y ampliamente justificados. La tasa interna de retorno (TIR) y el Valor Presente Neto (VPN) deben evidenciar la conveniencia y

la viabilidad del proyecto, y por lo tanto deben ser competitivas en el mercado. Entre otros se deben considerar los siguientes indicadores:

- ❑ Bases de Cálculo del Proyecto
- ❑ Inversiones del Proyecto
- ❑ Costos de Producción
- ❑ Gastos de Operación
- ❑ Depreciaciones
- ❑ Amortización de Diferidos acorde con las características del proyecto y de la zona
- ❑ Impuesto de Renta y Complementarios
- ❑ Proyecto de Distribución de Utilidades en el tiempo
- ❑ Proyección Servicio de la Deuda
- ❑ Proyección Estado de Resultados
- ❑ Flujo de Caja del Proyecto
- ❑ Balance General proyectado
- ❑ Estado de Fuentes y Usos de Fondos
- ❑ Indicadores Financieros: Tasa Interna de Retorno, Valor Presente Neto, Período de Recuperación de la Inversión e indicadores financieros
- ❑ Análisis de sensibilidad de acuerdo a cada proyecto: productividad, precio, materia prima, etc.
- ❑ Flujo de Caja del Inversionista

Incuagro está en el proceso de diseño de proyectos productivos para el sector forestal.

5.2.7 Bonos Forestales

Este mecanismo financiero fue creado a través de la Ley 26 de 1.977, cuando existía el Fondo Financiero Agropecuario, administrado por el Banco de la República. Con la terminación del Fondo, pasaron a la administración de FINAGRO a partir de 1.990.

Los bonos son títulos que representan una parte de un crédito constituido a cargo de una entidad emisora. Su plazo mínimo es de un año; en retorno por la inversión se obtiene una tasa de interés que fija el emisor, de acuerdo con las condiciones de mercado, al momento de realizar la colocación de los títulos.

La profundidad bursátil de los bonos ha sido muy precaria por razones de competitividad, situación por la cual su dinámica ha sido marginal comparada con otras opciones del mercado.

El mecanismo de los bonos forestales continua vigente, amparado por la citada ley.

5.3 Otros mecanismos financieros usados en el sector

5.3.1 Fondos regionales para Inversión en Reforestación

En el país se han venido implementado esquemas, como los Fondos Regionales para Inversión⁶⁸, a través de los cuales las iniciativas descentralizadas han venido buscando un desarrollo forestal vía las plantaciones comerciales. Los casos de Preca, Antioquia, y Urabá, que se presentan a continuación fueron analizados en el citado estudio; los casos de Procuenca y de Casanare, recibieron un análisis durante la realización del presente estudio, y sus detalles se presentan en los Anexos 1 y 2 de este documento.

5.4.1.1 Programa de reforestación en las zonas carboníferas de Colombia- PRECA

Tenía por objeto la reforestación de hasta 20,000 hectáreas en las zonas de influencia de la minería del carbón y en los puertos carboníferos, para proveer los insumos de especies maderables y contribuir al mantenimiento ambiental, por un período de 10 años.

La fuente de los recursos para la implementación del programa partió de ECOCARBON, sociedad de economía mixta encargada de la explotación del recurso mineral, quien destinó el 10% de su presupuesto anual de inversión para el programa de reforestación.

Lo anterior se desarrolló a través del Certificado de Incentivo Forestal del Carbón, CIFCA, mediante el cual ECOCARBON aportaba el 75% de los costos totales de inversión que demandara la plantación, hasta el quinto año, y el 25% restante de la inversión lo aportaba el beneficiario, quien debía colocar su inversión al principio del programa, para recibir al final, el 100% de la plantación establecida.

El CIFCA se instituyó como un instrumento para la promoción, establecimiento y manejo de las reforestaciones en el área de influencia. El proyecto actualmente está concluido.

5.4.1.2 Fondo de fomento forestal del departamento de Antioquia

Adscrito a la Secretaría de Agricultura del Departamento de Antioquia, se creó una Gerencia de Reforestación que inició estudios para crear la Empresa de Reforestación Comercial del Departamento. Su objeto era el otorgamiento de créditos para el fomento forestal en Antioquia, en particular, para costos de

⁶⁸ Bondades de los Fondos Regionales para Inversión en Reforestación. 2003. Convenio Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural – Conif. 28 pag.

establecimiento. La fuente de financiamiento originalmente partió en un 100% del presupuesto general del departamento. Posteriormente se constituyó en la empresa industrial y tuvo el ingreso de otros socios.

El porcentaje de crédito de establecimiento es el 100% de lo aprobado por el CIF, menos los intereses de FINAGRO que se descuentan anticipa y anualmente.

Este proyecto en su actual implementación ha hecho tránsito para recibir recursos bajo el esquema del Fondo de Capital de Riesgo administrado por FINAGRO, con el cual espera establecer unas 3.000 has. de plantaciones comerciales.

5.4.1.3 Desarrollo Forestal en Urabá, una alternativa de Competitividad

Este mecanismo es un fondo es una propuesta de integración regional que busca utilizar la potencialidad del recurso forestal de la región, garantizando inicialmente los requerimientos de madera en Urabá y Santa Marta, para la construcción de los *pallets*, y consolidar un proceso de integración con los productores del Caribe.

El instrumento de financiamiento fue concebido a partir del convenio SENA – SECAB, quienes junto con CORPOURABA han venido liderando la creación de la promotora Forestal de Uraba, PROFOREST, como una sociedad privada, la cual estará integrada por los socios promotores de la iniciativa y los comercializadores de banano.

El proyecto pretende establecer 3,200 hectáreas durante dos años, 1,600 hectáreas cada año; a partir del año ocho se explotaran bloques de 400 hectáreas anuales.

5.4.1.4 Proyecto Forestal para la Cuenca del Río Chinchina- Procuenca

Proyecto con horizonte de 20 años, inició en el 2.001, cuyo origen de los recursos, es el recaudo en un 10% de la facturación por la prestación del servicio de acueducto que efectúa Aguas de Manizales con destino a PROCUENCA.

Durante la presente fase del Proyecto (5 años), se estima la creación de una masa forestal de 7.500 hectáreas con plantaciones de especies nativas y foráneas de valor comercial, con las cuales se da inicio a un proceso de restauración de la cobertura vegetal en el área y se vinculan a la actividad productiva, tierras hoy empobrecidas por el uso excesivo en actividades de pastoreo.

PROCUENCA es un proyecto de desarrollo sostenible adscrito mediante un convenio a un organismo internacional, la FAO, firmado entre el Instituto de Financiamiento, Promoción y Desarrollo de Manizales, INFIMANIZALES, y dicho organismo, por iniciativa de la Alcaldía de Manizales y como parte integral de los Planes de Desarrollo de las últimas dos administraciones municipales.

El proyecto se ejecuta a través de Contratos de Cuentas en Participación.

La fuente de los recursos se origina en : (i) aportes de la Corporación de Desarrollo de Caldas CDC, trasladados de InfiManizales; (ii) el Propietario de la tierra autoriza con la suscripción del contrato de cuentas en participación, trasladar a la CDC el valor del CIF que llegue a recibir; (iii) del CIF trasladado 90% se destina a reducir la participación de la CDC que se derive de la ejecución del contrato de cuentas en participación; (iv) el 10% restante como aporte de capital del propietario a la constitución del Fondo de Capitalización Forestal, que estará destinado a apoyar inversiones futuras de los proyectos de industrialización y comercialización.

La distribución y retorno de los resultados:

A la finalización del ciclo del cultivo, o anticipadamente, se realiza una liquidación. Para ello se deducen en primer lugar, los aportes de la Corporación de Desarrollo de Caldas CDC, indexadas con el Índice de Precios al Consumidor, IPC.

Un 5% sobre los aportes hechos por la CDC por concepto de administración y servicios a favor del organismo internacional..

La utilidad o pérdida se distribuirá así: hasta un 5% para la CDC, sin que supere el 5% del valor invertido, con recursos de la CDC, provenientes de la FAO, actualizado con el IPC.

El porcentaje restante para el Propietario. El monto de la CDC se pagará en dinero en efectivo.

5.4.1.5 Fortalecimiento de la cadena forestal en el departamento del Casanare

El proyecto contempla como meta la siembra de 4.000 hectáreas de plantaciones forestales comerciales, como una labor que ejecuta la Secretaría de Agricultura departamental a través de la Dirección del Medio Ambiente.

El proyecto fue autorizado por la Asamblea Departamental, para lo cual una vez aprobado el presupuesto departamental, se destinaron, recursos públicos provenientes de las regalías del petróleo para el desarrollo del mismo.

Los recursos son, mediante el convenio, administrados a través del Instituto Financiero del Casanare, el cual, siguiendo instrucciones de la Secretaría, se encarga de realizar los desembolsos. El proyecto ha tenido dos etapas:

Etapas *I* : Crédito forestal, año 2003

Características:

Monto total de los recursos	\$1,900 millones de pesos (US\$830,230)
Fuente	Presupuesto departamental
Plazo	10 años
Período de gracia	5 años
Tasa	12% e.a.

La vigencia de la línea de crédito se mantuvo durante un año, para migrar al modelo de cuentas en participación.

Etapas *II* : esquema de Cuentas en participación, desde el año 2004

Características:

El modelo de contrato de cuentas en participación, prevé a partir del retorno de la inversión, y sobre la base de los árboles en pie, de acuerdo con un inventario forestal final, distribuir un 70% de los resultados al usuario y el 30% restante, a la gobernación.

Meta	4.000 hectáreas, 1.000 anuales.
Plazo de ejecución	4 años
Monto total de los recursos	\$2,300,000 millones de pesos (US\$1,005,016)
Valor calculado por hectárea	\$1,800,000 pesos (US\$786)
Costos de administración de los recursos por parte del IFC: 8%	

Agentes participantes:

Inversionista: Es la gobernación del Casanare, encargada de suministrar toda la financiación necesaria para adelantar el programa de plantaciones forestales comerciales, con excepción de las obligaciones contraídas por el Operador

Operador: Es el Instituto Financiero de Casanare, entidad idónea y con experiencia en manejo administrativo, para la contratación de las actividades requeridas para el establecimiento de las plantaciones. Es la encargada de la producción del material vegetal, la asistencia técnica y la administración.

Usuarios: Son los propietarios de la tierra, que cumplen previos requisitos para participar en el programa de reforestación.

5.4.2 Proyectos con recursos de Capital de Riesgo

Para el proyecto de reforestación Bajo Magdalena (costa norte del país), a través de un esquema de cuentas en participación, FINAGRO se asoció con propietarios de tierras aptas para el negocio y con empresas reforestadoras, los propietarios aportaron su tierra, lo cual les otorga un porcentaje que va entre el 25% al 30% de la madera en pie que se obtenga. Las empresas reforestadoras aportan el material vegetal, la administración y/o la asistencia técnica requerida y FINAGRO, aporta como inversionista el capital complementario para el establecimiento y el mantenimiento de las plantaciones, obteniendo un beneficio del 65% al 75% de la madera en pie.

FINAGRO realiza la inversión en el proyecto forestal bajo el concepto de Macronúcleos Forestales, basado en la articulación y consolidación de los mismos con tamaños de escala crecientes y significativos, que posibiliten el desarrollo integral de los proyectos, incluyendo actividades de transformación, valor agregado, procesos de titularización y venta de bonos de captura de dióxido de carbono.

La participación de FINAGRO en este proyecto se contempla a un plazo estimado de 8 años al cabo de los cuales, podrá vender su participación a los propietarios de las tierras, a los socios reforestadores o a un tercero considerando la alternativa de otorgarles un crédito de redescuento, respaldado con el vuelo forestal existente o la propiedad de la tierra.

Con la participación del Fondo, se han establecido unas 7.000 has. de plantaciones comerciales.

5.4.3 Fondo para la Acción Ambiental

El Fondo para la Acción Ambiental .FPAA, representa los intereses de la iniciativa para las Américas y tiene por objeto la administración, supervisión y gestión de la Cuenta de las Américas, bajo la dirección del Consejo Directivo. Cofinancia, con recursos no reembolsables, proyectos destinados a preservar, proteger o manejar los recursos naturales de manera sostenible y ecológicamente viable, y al mismo tiempo, fomentar la supervivencia y el desarrollo de la niñez.

El Fondo promueve el desarrollo de su objeto en cabeza de entidades no gubernamentales, sin ánimo de lucro y de organizaciones de base, entendidas como comunidades organizadas con personería jurídica. Da prelación a las comunidades indígenas, comunidades negras y otras minorías, así como a regiones de especial interés por sus características naturales, económicas y sociales. En condiciones excepcionales, puede apoyar la gestión de entidades públicas.

En este momento están abiertas las convocatorias para la formulación de proyectos aplicables a propuestas de reforestación protectora de microcuencas abastecedoras de agua.

El proyecto se implementa a través de la convocatoria que hace la Alianza FPAA, compuesta por Corporaciones Autónomas Regionales cuyo objetivo es cofinanciar proyectos de reforestación protectora en cuencas y microcuencas surtidoras de agua para usos prioritarios de la población y áreas priorizadas para conservación, protección o restauración. Esto lo hacen dentro de los esquemas o planes de ordenamiento territorial y planes de manejo de las cuencas hidrográficas con deterioro ambiental, que permitan mejorar la oferta de servicios ambientales, promover la participación comunitaria y contribuir a la generación de empleo.

Las áreas para aplicación de los recursos del fondo son:

- Establecimiento de plantaciones protectoras: destinadas a recuperar zonas deforestadas, para proteger, regular o recuperar recursos como agua, fauna, suelo y vegetación.
- Restauración de ecosistemas forestales: recuperación de los atributos de un ecosistema natural.
- Manejo de bosque secundario (protección de rastrojeras): hace referencia al crecimiento de especies herbáceas y arbustivas sobre terrenos abandonados.

5.3.4 Inversión privada en los Parques Naturales Nacionales

Un mecanismo de financiamiento que está haciendo sus primeras experiencias en el país, se relaciona con la alianza entre el sector privado y el Sistema de Parques, la cual bajo unos contratos de 10 años, establece compromisos entre las partes.

Aunque para el privado su objetivo es explotar el ecoturismo y hará sus inversiones dentro del parque para dotarlo de infraestructura con este fin, para la autoridad de Parques el objetivo es liberar recursos económicos y humanos, antes dedicados a asuntos administrativos, con el fin de dedicarlos al manejo sostenible del respectivo Parque.

Bajo el esquema, iniciado a mediados del 2005, ya se encuentran cuatro Parques Nacionales: Isla Gorgona, Amacayacu, Los Nevados, y Tayrona.

El modelo no es una privatización para el manejo de los parques, sino una concesión por tiempo definido para el ecoturismo. El MFS seguirá bajo la responsabilidad del Estado.

Mientras algunos grupos ecologistas critican el mecanismo, la autoridad ambiental lo considera una acertada decisión en materia turística y ambiental.

Obviamente aún no es posible evaluar los beneficios sociales y ambientales del mecanismo, pero ante las dificultades presupuestales del Estado para invertir en MFS para la conservación, la racionalidad de la decisión es correcta.

5.4 Mecanismos de fomento del Estado

El financiamiento sostenible debidamente adecuado a las características de largo plazo del sector forestal es una preocupación de nivel mundial, más aún, cuando dentro de las metas del milenio aparecen los recursos forestales como un elemento fundamental para que a través de su aprovechamiento sostenible, se logren objetivos de lucha contra la pobreza. El potencial del recurso forestal para atender dicha meta es reconocido en el país y por ello, en paralelo a los mecanismos de financiamiento antes tratados, el Estado ha mantenido y establecido mecanismos de fomento que tocan con el sector.

Un estudio realizado para el Ministerio del Medio Ambiente⁶⁹ estimó que con recursos del Estado, en los últimos diez años fueron asignados cerca de un billón cuatrocientos mil millones de pesos (Col\$ 1'400.000.000.000) a proyectos con un alto componente forestal.

Ante esta realidad de fomento con recursos del Estado y visto el relativamente pobre desarrollo del sector forestal y su marginal participación dentro de la economía nacional, es lógico suponer una equivocada asignación de los recursos, una dispersión de los mismos, una falta de seguimiento para confirmar el correcto uso de los recursos para los fines entregados, y una falta de gestión para hacer a tiempo los correctivos necesarios.

Otro ejemplo de apoyos significativos para fomentar actividades, en este caso relacionadas con la conservación de cuencas hidrográficas, se origina en el Artículo 45 de la Ley 99/93, Transferencias del Sector Eléctrico; la norma estableció que el sector transferirá el 6% de las ventas brutas de energía por generación propia, para distribuir así: (a) el 3% para la protección del medio ambiente y la defensa de la cuenca hidrográfica y del área de influencia del proyecto. Los recursos se entregan a las CAR; (b) el 3% para los municipios y distritos localizados en la cuenca hidrográfica, prioritariamente para proyectos de saneamiento básico y mejoramiento ambiental.

⁶⁹ Identificación, Revisión y Recopilación de Proyectos Forestales en el Período 1995 – 2000. Ministerio del Medio Ambiente: citado en el Informe Final sobre Puesta en Marcha del Plan Nacional de Desarrollo Forestal diciembre 2002; Convenio Ministerio del Ambiente – Conif No. 098/01 .

De acuerdo a los datos de la Asociación Colombiana de Generadores de Energía⁷⁰, los 20 generadores existentes transfirieron a las CAR en el período 1994 a 2004, la suma de \$Col 388.000 millones de pesos corrientes. Monto similar fue transferido a los municipios.

En el año 2004 la transferencia a las CAR fue de \$Col 58.402 millones de pesos corrientes.

No hay estudios disponibles que cuantifiquen y evalúen la calidad de los resultados que, sobre la conservación de las cuencas hidrográficas se han logrado con la inversión de tan significativos montos de recursos

Es atractivo pensar en un esquema que oriente hacia el MFS y controle la asignación y el uso eficiente de tan significativos recursos financieros.

5.4.1 Incentivos para la actividad forestal comercial

Como es conocido, los incentivos no son un mecanismo de financiamiento, pero su efecto es muy positivo incrementando positivamente la rentabilidad de las inversiones en el sector forestal.

El objeto de hacer referencia a ellos, es mostrar los esfuerzos del país para impulsar la actividad económica de las plantaciones forestales comerciales y su desarrollo industrial.

Respecto al bosque natural, el país no cuenta con este tipo de mecanismos de fomento.

La actividad económica de las plantaciones forestales se ha beneficiado de incentivos tributarios desde la década de los setenta, mismos reforzados en 1983 y ampliados en las reformas tributarias del país, ocurridas en el 2002 y en el 2003, constituyéndose un paquete importante de beneficios que buscan atraer recursos de otros sectores y estimular la creación o ampliación de empresas industriales forestales. Mientras que los incentivos en el pasado se orientaron a la inversión en siembra de plantaciones, los incentivos recientes hacen énfasis en las actividades de aprovechamiento, incluyendo la transformación primaria.

Debido a que los incentivos tributarios benefician solamente a los inversionistas generadores de renta, en 1994 el país creó el Certificado de Incentivo Forestal - CIF, que es una bonificación directa al reforestador, sin importar su nivel de renta. Los dos mecanismos se mantienen, con el fin de que las empresas generadoras de renta acudan a los incentivos tributarios, y el CIF pueda destinarse a incentivar la creación de masa forestal preferiblemente con medianos y pequeños reforestadores.

⁷⁰ Acolgen. 2005. www.acolgen.org.co

En 1994 también se creó el Incentivo a la Capitalización Rural – ICR, que es un incentivo indirecto a los productores del sector agropecuario, para modernizar la actividad y mejorar sus condiciones de productividad, competitividad y reducir los riesgos sostenibilidad. Aunque no es un beneficio exclusivo para el sector forestal, podría ser usado por los reforestadores pequeños.

(i) La Presunción de costos

La legislación tributaria (Estatuto Tributario Decreto 624/89) presume, de derecho, que el 80% de los ingresos brutos por ventas, en cada ejercicio gravable, son costos de explotación. Estos costos, por lo tanto, son deducibles, y su efecto es reducir la base tributaria.

El incentivo sólo podrá aplicarse cuando se cumplan las siguientes condiciones:

- (a) Que el contribuyente, persona natural o jurídica, no haya solicitado en años anteriores ni solicite en el mismo año gravable, deducciones por concepto de gastos o inversiones efectuados para reforestación, incluidos los intereses sobre créditos obtenidos para tal fin.
- (b) Que los planes de reforestación hayan sido aprobados por el Ministerio de Agricultura.

(ii) El Descuento tributario

Los contribuyentes del impuesto sobre la renta que establezcan nuevos cultivos forestales, tienen derecho a descontar del monto del impuesto sobre la renta hasta el 30% de la inversión certificada, sin que éste exceda el 20% del impuesto básico de renta, determinada por el respectivo año o período gravable. (Ley 812/03)

Las personas naturales o jurídicas no pueden ser beneficiarios del CIF.

(iii) La Deducción tributaria

Las personas naturales o jurídicas que realicen directamente inversiones en nuevas plantaciones forestales, tienen derecho a deducir de su renta líquida gravable, el valor de dichas inversiones (Ley 788/02).

La deducción debe realizarse en el año gravable en que se realiza la inversión y no podrá exceder el 10% de la renta líquida del contribuyente inversionista.

El interesado no puede ser beneficiario del CIF.

(iv) Las Rentas exentas

Son exentas de impuesto las rentas generadas por el aprovechamiento de nuevas plantaciones forestales, y las rentas del aprovechamiento de plantaciones de árboles maderables ya establecidas que se encuentren debidamente registrados ante la autoridad competente antes del 1 de enero del 2003, quedando la exención sujeta a la renovación técnica de los cultivos. También quedan exentas las rentas de inversiones en nuevos aserraderos vinculados directamente al aprovechamiento de las anteriores plantaciones. (Ley 788/02) .

Son beneficiarios las personas naturales o jurídicas que no hayan obtenido el CIF y que: (a) realicen cultivos en el territorio nacional, con especies arbóreas maderables, incluida la guadua, a partir del 27 de diciembre de 2002, y que no hayan obtenido el CIF; y (b) las que posean plantaciones de árboles maderables, registradas ante la autoridad competente, antes del 27 de diciembre de 2002; y (c) que realicen inversiones directas en nuevos aserraderos vinculados al aprovechamiento de las nuevas plantaciones sembradas a partir del 27 de diciembre de 2002.

(v) La Exoneración de Renta Presuntiva

El incentivo es la exoneración, a partir del año 2003, del cálculo del impuesto de renta por medio del sistema de renta presuntiva, para las empresas que realicen actividades de aprovechamiento de nuevas plantaciones forestales, y los nuevos aserríos vinculados directamente al aprovechamiento de las nuevas plantaciones. También están excluidas las empresas que realicen actividades de aprovechamiento de plantaciones de árboles maderables establecidas antes del 27 de diciembre de 2002 y que, antes de esta fecha, se encuentren debidamente registradas ante la autoridad competente. (788 de 2002 Art.19)

Son beneficiarios las personas naturales o jurídicas que no hayan usado el CIF y que: (a) realicen en el territorio nacional cultivos con especies arbóreas maderables, incluida la guadua, a partir del 27 de diciembre de 2002; (b) que posean plantaciones de árboles maderables registrados ante la autoridad competente antes del 27 de diciembre de 2002. Igualmente las personas naturales o jurídicas que realicen inversiones directas en nuevos aserríos, vinculados al aprovechamiento de las nuevas plantaciones a partir del 27 de diciembre de 2002.

(vi) Exclusiones del Impuesto al Valor Agregado - IVA

Hasta enero 1º. de 2005 estaban excluidos del impuesto a las ventas o IVA, la madera en bruto (redonda o rolliza) con o sin corteza y madera en bloque o simplemente desorillada, los árboles de vivero para establecimiento de plantaciones maderables, las herramientas, maquinaria y equipo utilizados en la silvicultura. Posterior a esa fecha el IVA es del 2% (el IVA regular es del 16%). Ley 812/03, Art. 30)

Son beneficiarios los reforestadores al estar reducidos los precios de las plántulas y de la maquinaria y los industriales procesadores, por el menor precio de la madera en bruto o simplemente aserrada.

(vii) El Certificado de Incentivo Forestal - CIF

Este incentivo directo fue creado por la ley 139 de 1994, como reconocimiento del Estado colombiano a las externalidades positivas de la reforestación, en tanto que los beneficios ambientales y sociales generados son apropiables por el conjunto de la población.

El CIF es el documento que da derecho al beneficiario a obtener directamente y por una sola vez, una suma de dinero, así: (a) el 75% de los costos totales netos del establecimiento de plantaciones con especies autóctonas, o el 50% con especies introducidas, en plantaciones con densidad superior a 1.000 plántulas/ha.; (b) el 50% de los costos totales netos de mantenimiento del segundo al quinto año de la plantación, cualquiera que sea la especie.

El otorgamiento del CIF elimina el derecho a beneficiarse de otros incentivos o exenciones tributarias que la ley provea al sector forestal.

Una de las más significativas dificultades del CIF radica en el origen de los fondos para su financiación, por que si bien la ley prevé múltiples fuentes que van desde las donaciones internacionales hasta la asignación presupuestal, es tan solo esta última con la que se fondea el incentivo; el esquema está generando inconvenientes de magnitud de los recursos, oportunidad en su disponibilidad, e insuficiencia para responder a las expectativas que se crean, inclusive a partir de documentos oficiales estableciendo metas periódicas de reforestación.

Existen estudios recientes evaluando el incentivo y sus logros, y proponiendo modificaciones tanto operativas, como de fuentes de fondeo.

(viii) El Incentivo a la Capitalización Rural - ICR

Este es un incentivo indirecto que se otorga a los productores del sector agropecuario, para que modernicen su actividad agropecuaria y mejoren sus condiciones de productividad, competitividad, sostenibilidad y reduzcan los riesgos. El sector forestal forma parte del sector agropecuario y como tal puede beneficiarse del ICR.

El ICR es un abono no reintegrable que, con los recursos del presupuesto nacional, se acredita al crédito contraído por el beneficiario para financiar las actividades de inversión. Dentro de las actividades objeto del incentivo están: adecuación de tierras; manejo del recurso hídrico; obras de infraestructura para la producción; maquinaria e implementos agrícolas; transformación primaria y

comercialización de bienes de origen agropecuario; y plantación y mantenimiento de cultivos de tardío rendimiento.

Para obtener el incentivo el proyecto debe: (a) haber sido financiado mínimo en 40% del total de la inversión con recursos de FINAGRO; el abono del ICR se hace al crédito redescontado por FINAGRO a un intermediario financiero; y (b) no debe contar con otro subsidio directo concedido por el Estado, excepto los dispuestos a través de tasas de interés preferenciales, y los que hayan sido otorgados a pequeños productores.

Todas las inversiones sujetas de incentivo deben ser nuevas y debe haber transcurrido mínimo un año, si la inversión ha sido anteriormente beneficiada por el ICR. La condición (a) es una limitación excluyente para los reforestadores.

5.4.2 Incentivos para las funciones de conservación y la regulación

El único instrumento de política explícita para impulsar estas funciones es el Certificado de Incentivo Forestal para Conservación.

Este incentivo, cuyo objetivo tiene su origen en la Ley 139 de 1994, Artículo 4º - letra (c), en donde, acompañando un incentivo para nuevas plantaciones forestales comerciales, el CIF, se estableció un incentivo para el mantenimiento de las áreas de bosque natural que se encuentren dentro de la nueva plantación.

El Decreto 1824 de agosto 3 de 1994 del Ministerio de Agricultura, que reglamentó la citada Ley 139, no generó ninguna normatividad para el componente de conservación de biodiversidad que, según la norma, puede recibir un incentivo por cinco (5) años.

De otra parte, la Ley 223 de 1995 en su Artículo 250 – Parágrafo, estableció que el mecanismo del CIF también podía usarse para compensar los costos directos e indirectos del propietario por mantener en su predio *ecosistemas naturales boscosos poco o nada intervenidos*, como reconocimiento a los beneficios ambientales y sociales derivados de éstos.

Con base en las citadas normas, el Ministerio del Medio Ambiente emitió el Decreto No. 900 en abril de 1997, “por el cual se reglamenta el Certificado de Incentivo Forestal para Conservación”. Las normas se encuentran vigentes, pero el mecanismo no ha sido implementado. Estudio reciente⁷¹ analizó la situación y propuso ajustes técnicos y operativos buscando generar esquemas que den sostenibilidad al mecanismo.

⁷¹ Revisión y propuesta de adecuación de los instrumentos técnicos, económicos y financieros del CIF de conservación. Diciembre 2002. Acosta Israel. Convenio DNP – Conif.

Mientras el país no defina con precisión unas zonas ecológicamente estratégicas, en las cuales debería concentrarse el otorgamiento del incentivo para obtener un determinado servicio del ecosistema, no será sostenible ningún mecanismo de fondeo para implementar este incentivo .

De otra parte, en ausencia del incentivo, dos fondos otorgan recursos para apoyar acciones tocantes a con las funciones de conservación y de regulación: el Ecofondo y el Fondo Nacional Ambiental.

El país aún está muy lejos para pasar del esquema de financiamiento internacional (donaciones y préstamos) y público (acciones con presupuesto nacional), al esquema de financiamiento nacional y privado. Para las funciones de conservación y regulación, el hecho de no poder aún demostrar la rentabilidad de las inversiones en estos temas, aleja totalmente el interés del sector privado.

5.4.3 Propuestas de estrategias y mecanismos que no han sido aprobados

A continuación se mencionan proyectos recientes de normas fundamentales para el desarrollo del sector forestal, que finalmente no fueron aprobados por el Congreso de la República:

- Una propuesta estratégica muy importante se relaciona con los dos proyectos siguientes: (i) Proyecto de Ley No.216 de 1994, y (ii) Proyecto de Ley No.56 de 1996, ambos para la creación del Servicio Forestal Nacional ordenado en la Ley 99 de 1993, Artículo 5º., Parágrafo 2.
- Proyecto de Ley 139 de 2001 – Cámara, “Por la cual se crea el Fondo de Fomento Forestal”.
- Proyecto de Ley 099 de 2002 - Cámara, “por el cual se expide el Estatuto para Plantaciones Forestales”.
- Proyecto de Ley 023 de 2003 - Cámara, por el cual se adopta la política forestal, se dictan normas sobre la organización institucional del sector forestal y se crea el Fondo Forestal Nacional.
- Creación de un Fondo Parafiscal Forestal. Esta es una propuesta del año 2003, con estudio de factibilidad financiado por el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, que no ha podido continuar un proceso que lleve a la aprobación oficial del Fondo, debido básicamente a la manifiesta imposibilidad de la industria forestal para asumir un nuevo costo, representado en el pago de una cuota parafiscal aplicada sobre cada metro cúbico de materia prima movilizadora para procesamiento industrial.

6. Análisis sobre los mecanismos financieros existentes para el sector forestal

6.1 Potencialidad y riesgos para invertir en el sector

El Uso y la Conservación sostenibles de los bienes y servicios de los ecosistemas, generalmente considerados, suponen una serie de riesgos universales, que hacen que el financiamiento de la inversión sea mucho más compleja, que en la mayoría de los otros sectores económicos.

El manejo sostenible de los bosques no resulta ajeno a ciertas características que se pueden enunciar como generales y comunes, pero que prestan suficiente mérito para intentar definir a través de este documento y contra la información disponible, un perfil de riesgos que deberá considerar mínimas coberturas, con el propósito de alcanzar estrategias de financiamiento, indistintamente de la fuente, pero que en todo caso con la implementación de dichos mecanismos, ayude a morigerar los riesgos implícitos en el mismo, y por ende a brindar mayor tranquilidad a las fuentes de recursos en el sector financiero o en el mercado de capitales, y a contar con cierto nivel de seguridad en el retorno.

Los riesgos comunes para el manejo sostenible de los bosques, podrían enunciarse así:

- a) Largos períodos de retorno de la inversión, que representan una fuente de riesgos y que implican que los beneficios no son necesariamente precisos, dado que el manejo sostenible de los bosques, no refleja, a juicio de un analista “típico” financiero, niveles mínimos de seguridad, ni fuentes claras y evidentes de ingresos;
- 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 y sostenimiento relativamente bajos, y la mayor parte de la ganancia (si no toda) se obtiene al final del período; un elemento de especial consideración tiene que ver con la forma en que se contemplan las inversiones, normalmente de muy alta concentración, al inicio de un período, y no, contra el cumplimiento de etapas.
- c) La importancia de los beneficios no comerciales (bienes públicos, paisaje), particularmente los servicios ambientales, junto con indicadores sociales, que no pueden ser capitalizados por los inversionistas; y
- d) Las distintas limitaciones de orden jurídico, sobre los derechos de uso y disposición de los recursos del bosque (materia prima), cuya naturaleza puede estar mal definida o resultar inexistente o ignorada, o estar comprometida o en

conflicto con terceros, lo que convierte la inversión en un ejercicio complicado y arriesgado.

Los mecanismos de financiamiento pueden ser directos o indirectos, individuales o institucionales, de préstamo, de subsidio o de donación.

La oferta de financiamiento convencional de la banca comercial colombiana, refleja una tendencia a un enfoque reducido, que no logra responder a las necesidades del Uso Sostenible y la Conservación de los Bosques integralmente.

Si por otro lado se mira la posibilidad de acudir al mercado de capitales como fuente de financiamiento, entonces las limitaciones son más importantes, porque el mercado califica con agudeza la existencia cierta de ingresos, que proyectos de esta naturaleza normalmente no ofrecen, junto con un cúmulo de garantías *admisibles e idóneas*, en donde la multifuncionalidad de los bosques advierten profundas carencias.

Bajo esta óptica, aunada a la evidencia, de acuerdo con los resultados de las fuentes de apalancamiento investigadas por los consultores, el financiamiento comercial está disponible únicamente en las etapas avanzadas de actividades productivas. Por lo tanto es concluyente anotar, que sin existir aportes o inversiones de riesgo (Equity) como los provenientes por ejemplo de fondos de capital de riesgo, fondos de inversión, socios de los proyectos, recursos de presupuestos públicos, aportes o donaciones, al inicio, es muy clara la necesidad de explorar estrategias para integrar o desarrollar alternativas de financiamiento complementarias que puedan garantizar la ejecución de las diferentes funciones de los bosques: (i) producción (madera, productos no madereros, biomasa); (ii) conservación (biodiversidad, suelos); (iii) regulación (aguas, clima); y (iv) ecoturismo y paisaje.

La administración eficaz de riesgo implica el anticipar resultados y el planear por adelantado una estrategia, dada la probabilidad y las consecuencias de los potenciales acontecimientos, no reaccionando a ellos después de su ocurrencia, como históricamente ha sucedido en experiencias previas en Colombia, en ejecución de proyectos del sector agropecuario y del sector forestal.

Cuatro aspectos principales en la administración del riesgo son:

- (1) identificar eventos con riesgos potenciales,
- (2) anticipar la probabilidad de resultados y sus consecuencias,
- (3) tomar acción para obtener una combinación preferida de riesgo y retorno esperado, y
- (4) restituir (si es necesario) la capacidad del proyecto, para implementar estrategias de planeamiento de riesgo a futuro, cuando las condiciones adversas hayan pasado.

La administración del riesgo no puede ser concebida bajo la premisa de "una sirve para todas". Diferentes funciones de los bosques, esto es, producción, conservación, ecoturismo y paisaje, enfrentan diversas situaciones y características particulares, lo que produce un mayor o menor efecto en la toma de decisiones de financiamiento e inversión.

Un inversionista, intermediario financiero o potencial socio de una actividad forestal, que no quiere riesgo, está dispuesto a aceptar un menor retorno promedio, por menor incertidumbre, dependiendo del nivel de aversión del sujeto de riesgo. Esto significa que las estrategias no se pueden evaluar solamente en términos del promedio o del retorno esperado, pero ese riesgo debe también ser considerado.

6.1.1 El riesgo de precio en el sector forestal

El riesgo es la posibilidad de adversidad o pérdida y se refiere a una "incertidumbre que importa". Consecuentemente, la administración del riesgo implica el elegir entre alternativas, para reducir los efectos del riesgo.

Algunos riesgos son únicos asociados a la actividad forestal, tales como los fenómenos naturales que reducen perceptiblemente producciones dentro de un período o cosecha dada. Otros riesgos, tales como el precio o los riesgos institucionales (particularmente la incertidumbre jurídica en Colombia, bajo la óptica del largo plazo), que son comunes a todos los negocios, reflejan un costo económico agregado.

Los riesgos en general pueden clasificarse de distintas formas, dentro de las cuales, existen los riesgos financieros y no financieros, calculables e incalculables, estáticos y dinámicos, puros y especulativos y por su importancia, cuando de análisis financiero se trata, el riesgo de precio.

El sector forestal está sujeto a más riesgos e incertidumbres que otros sectores de la economía, por ejemplo los riesgos causados por cambios climáticos, plagas y enfermedades, para mencionar unos pocos. Estos riesgos generan variaciones importantes en los rendimientos del sector y explican la inestabilidad en la oferta de productos maderables, que sumado a la inelasticidad de la demanda, provocan una volatilidad importante en los precios de los productos forestales.

Los precios y su volatilidad afectan el nivel y la tendencia de los ingresos de los productores silvícolas. Se debe tener presente que en la función de ganancia de los productores forestales, la variable más determinante, es quizás el precio del producto, sobre el cual, los productores tienen poco o ningún control dado el largo plazo de aprovechamiento de las cosechas. De ahí la importancia de

mantener un conocimiento actualizado de los precios, para optimizar el uso de los recursos y planificar mejor las actividades de inversión, producción y comercialización, buscando alcanzar los dos objetivos más importantes de un productor cualquiera: maximizar las ganancias y producir con el mínimo riesgo y costo posibles.

De forma similar los demandantes de productos forestales (plantas de aserrío primario y plantas de remanufactura), deben enfrentar esta volatilidad de precios. Afectando los costos, para el caso de las plantas industriales que consumen como insumos productos del bosque, o los ingresos, cuando es el caso del consumo final. De modo, que ambos agentes económicos están interesados en conocer cuál es el comportamiento de los precios de los productos finales y cómo cubrir el riesgo de variación de los mismos.

Es conocido que los precios son el resultado de las fuerzas del mercado (oferta y demanda), donde los compradores ejercen presión sobre el precio para que baje y los vendedores ejercen presión para que suba. El que ejerza más presión es el que determina la dirección y la magnitud del cambio en precios. Idealmente, los precios deben ser generados en un mercado transparente y eficiente, es decir, que reflejen las condiciones de oferta y de demanda.

En este proceso es necesario que tanto compradores como vendedores, conozcan toda la información sobre las características y naturaleza del portafolio de productos a ofrecer, en particular información histórica de variación de precios, en puntos reales de referencia de mercado.

Las bolsas de productos, constituyen un escenario ideal para reflejar las condiciones de mercado, siempre que tengan dinámica bursátil con activos subyacentes forestales, lo cual para el caso colombiano, es totalmente inexistente.

Las posiciones de los oferentes y demandantes en un mercado, dependen de sus expectativas con respecto al precio. Si un oferente (demandante) espera que el precio aumente (disminuya) entonces no venderá (comprará) hasta que se realicen sus expectativas de precio.

Debido a que nadie puede predecir el comportamiento del mercado, no es posible conocer cuál va a ser el precio de un producto en el futuro, los productores y usuarios de productos están expuestos a un riesgo de variación de precios. Riesgo que se maximiza cuando una actividad como las derivadas de la multifuncionalidad de los bosques, espera largos períodos para la obtención de un producto final.

El riesgo de precios es un riesgo especulativo, por lo cual, no existe una compañía de seguros que proporcione una póliza que cubra dicho riesgo. Sin

embargo, existen instrumentos de cobertura como los contratos de futuros y opciones y los contratos forward para minimizar o acotar el riesgo de precios.

6.1.2 Identificación y caracterización de los riesgos más relevantes, en el uso sostenible y la conservación de los bosques en Colombia

Producción ó riesgo de rendimiento, ocurre porque las funciones del bosque contemplan y resultas sensibles, a la proveeduría de la materia prima que garantice el adecuado desarrollo del proceso completo, etapa primaria, que es afectada por muchos acontecimientos incontrolables que se relacionan a menudo con el tiempo, incluyendo la precipitación excesiva o escasa, las temperaturas extremas, el granizo, las plagas y las enfermedades. La tecnología desempeña un papel dominante en la administración de riesgo de la producción primaria, situación que puede indicar control, sí se absorbe y aplica la experiencia local o extranjera en esta materia.

Precio o riesgo de mercado, refleja riesgos asociados con cambios en el precio de salida o de entrada en el mercado, que pueden ocurrir después de haber iniciado un compromiso de producción y ejecución. En silvicultura, la producción es generalmente un proceso muy largo, que requiere de inversiones constantes en mantenimiento de plantaciones, que pueden no producir retornos por varios meses o inclusive años. De manera más acentuada, la actividad forestal, solamente genera retornos a la inversión después de varios años y contra enormes inyecciones de capital.

El riesgo institucional a nivel macro, resulta de cambios en políticas y regulaciones que afectan el desarrollo de la actividad forestal en Colombia, el simple hecho de tener hoy una Ley marco, en discusión en el Congreso de la República, ya es asumir un riesgo alto. Este tipo de riesgo es generalmente manifestado como apremios inesperados de la producción o cambios de precios de mercado. Por ejemplo, cambiar las reglas en relación con la utilización de insumos para la producción forestal, por parte del Gobierno, puede alterar los costos de producción, o una decisión de un país extranjero, a propósito de la próxima suscripción de acuerdos internacionales comerciales, sobre límites de importación, para ciertos productos, puede reducir o aumentar el precio. Otro riesgo institucional se puede presentar por cambios en las políticas de impuestos de renta o de crédito.

Los riesgos de carácter institucional, normalmente son de aquellos que se dejan plasmados entre acuerdos de equity o de futuros inversionistas, sobre los cuales la empresa inversora salva su responsabilidad y realiza la inversión sobre los parámetros jurídicos existentes en el momento de la negociación. De tal suerte que implican tal importancia en los resultados de una negociación, que muchas veces se solicita a la empresa receptora de la inversión, una cláusula de resolución del contrato cuando son de tal magnitud que impiden el desarrollo del

proyecto, o en subsidio, pólizas o depósitos que garanticen de alguna manera la estabilidad de la inversión por parte del receptor de la misma.

Las distintas funciones de los bosques también resultan sujetas a *los riesgos humanos o personales*, comunes a todas las etapas de la actividad, conocidos como riesgos operacionales, en su pre, ejecución y post operación. Los cambios quebrantadores pueden resultar de los acontecimientos tales como muerte, terrorismo, secuestro, boleteo o lesión, desafortunadamente habituales para Colombia por lo que sería irresponsable, no considerarlos.

El riesgo financiero difiere del riesgo del negocio o actividad misma, en que este resulta de la forma en que el capital del proyecto o actividad es obtenido y financiado. Son al menos tres las fuentes de financiamiento que indicaran diferentes perfiles de riesgo, el crédito bancario, el mercado de capitales o aportes de equity que de cualquier manera exigirán retornos.

6.1.3 Análisis de los riesgos y sus coberturas.

En relación con la perspectiva de encontrar financiamiento en el sector bancario tradicional o en el mercado de capitales, se debe observar lo siguiente:

(i) Riesgo de Mercado

Las actividades de las funciones del bosque, cuando no reflejan ninguna *fuentes cierta de ingresos* que garantice a cualquier prestamista, el retorno de los recursos, supone una limitación mayor, de acceso a recursos de crédito.

En consecuencia, actividades de esta naturaleza, se ven sujetas a considerar como fuente “única” de ingresos, ventas anticipadas de sus productos, a través de documentos que materialicen los compromisos como los universales contratos forward.

Acudir a los flujos de caja futuros derivados de contratos forward, no es una práctica desconocida en Colombia, de hecho, ha posibilitado la consecución de recursos de gran magnitud y a largo plazo, a través del mecanismo de la securitización o titularización, lo que implica estructurar como cobertura, una estrategia sólida que de cuenta de apoyos crediticios tales como los denominados Fondos de Reserva de Capital e Intereses, y de Cobertura a Imprevistos, junto con una colateralización suficientemente amplia con relación al monto del endeudamiento.

Es claro que la fuente de pago de un esquema de endeudamiento así planteado, serán los recursos que se obtengan por el recaudo de las sumas, producto de las ventas de productos finales, como madera y/o manufacturas de madera, siempre que el vehículo de responsabilidad contractual, sea un contrato forward,

negociado en un recinto bursátil, debidamente organizado, no por inclinar el uso exclusivo de un escenario de negociación, para la celebración del contrato, sino porque un contrato forward “privado” (que también es posible) no ofrece las mismas garantías al público inversionista, ni obviamente a ningún intermediario financiero.

La diferencia radica en que a través de una bolsa, la cámara de compensación de la misma, absorbe el riesgo de contraparte, lo que otorga máximas garantías al público inversionista, cuando de descontar financieramente el contrato se trata, en procura de apalancamiento.

Los riesgos de falta de entrega o de pago, asociados a la insolvencia del comprador o vendedor, el fracaso de la actividad, los bajos rendimientos, los perfiles de riesgo geográficos y regionales, la fortaleza financiera, los fenómenos naturales, los incumplimientos en la ejecución de obras de infraestructura y equipamiento, junto con los riesgos de rendimiento asociados con la tecnología y el diseño del proyecto o actividad, tendrán que formar parte del proceso de fijación de precios y la evaluación del riesgo de contraparte.

Cobertura: Se pueden mitigar o acotar, al celebrar el contrato forward a través del escenario de una bolsa, debidamente organizada, lo que garantiza la intervención de su cámara de compensación y en consecuencia, la administración de riesgo de contraparte. Es importante recabar en este hecho, dado que la Cámara de Compensación de la Bolsa Nacional Agropecuaria en Colombia, esta calificada como riesgo de contraparte **AA** por parte de BRC Investor Services, calificación que infiere mayor seguridad, acerca de la posibilidad que tiene ante un incumplimiento, de la realización de las garantías constituidas en cada negocio en particular.

También se puede considerar como estrategia de cobertura, la diversificación de la punta compradora e inclusive contemplar, alianzas de proyectos similares confiables, para aumentar la probabilidad de la fuente de pago de los contratos.

Es estratégico adoptar esta medida, dado que la lectura de cualquier inversionista o intermediario financiero, a una única fuente de pago, es comúnmente interpretada como “concentración de riesgo”.

La desregulación de los mercados de productos básicos ha estado aumentando por todo el mundo, como una consecuencia del libre mercado, esta conlleva a la apertura de mercados, conduciendo a ofertas y precios volátiles. La volatilidad en el mercado, sin importar que producto, da lugar a mayor riesgo financiero. Por lo tanto, hay una necesidad de una herramienta de cobertura que compense ese riesgo.

Un aspecto fundamental de la actividad bursátil, es la posibilidad de transferir el riesgo de precio o de mercado, que encuentra precisamente en la volatilidad de los precios, la oportunidad de minimizar las pérdidas u obtener ganancias.

El Mercado de Futuros y Opciones, que se inició en productos agrícolas, y que hoy incorpora monedas, papeles financieros e índices, constituye un mecanismo muy importante para la modernización del modelo productivo forestal colombiano, mediante la transferencia del riesgo, con lo cual se contribuye a la estabilización de variables como la tasa de cambio, las tasas de interés y el precio mismo.

Este tipo de instrumentos se han convertido en herramienta necesaria de toma de decisiones, para la comercialización eficiente y la canalización de recursos financieros hacia el campo, a través de mercados capitales o crédito bancario.

Para que actividades de Uso Sostenible y Conservación de los Bosques en Colombia, puedan participar de recursos provistos de fuentes de financiamiento formales, es necesario demostrar principios estrictos de retorno y seguridad, lo que solo se podrá justificar si producen rendimientos financieros a largo plazo, competitivos respecto de inversiones alternativas del capital.

De cualquier manera deberá siempre ponderarse con precisión, cada actividad sin descuidar ni someramente, la integridad del proyecto y la factibilidad financiera del mismo.

No existe en el mercado local, seguros (disponibles actualmente para los inversionistas o las indistintas fuentes de financiamiento) que cubran específicamente los riesgos asociados a la ejecución exitosa, de este tipo de actividades. El mercado asegurador es limitado, salvo la excepción que puede representar acudir al crédito bancario con recursos de redescuento de FINAGRO y por esa vía, obtener acceso al Fondo Agropecuario de Garantías.

De cualquier manera acudir al sistema asegurador o al de agentes especializados en administración de riesgo, como las cámaras de compensación, es considerado universalmente, una estrategia de transferencia de riesgos, siempre que el Proyecto o Actividad cumpla con condiciones mínimas que en escenarios normales, resistan algunas sensibilidades, y aún así, con un porcentaje muy alto de confiabilidad, garanticen retornos en rentabilidad y seguridad al público en general.

(ii) Riesgo político

Abarca la incertidumbre relacionada con la sanción de la Ley de Desarrollo Forestal, que se encuentra en consideración actual ante el Congreso de la República. El espíritu de la misma convoca promoción y desarrollo del sector forestal, pero también, importantes y permanentes beneficios tributarios que

pretenden extenderse inclusive, hasta el público inversionista que decida depositar su confianza en el sector silvícola directamente o a través de vehículos de crédito o de deuda.

La sanción de la Ley permitirá, generar reputación en el mundo financiero respecto a la estabilidad del sector forestal, la consistencia en cuanto a sus delineamientos, la estructura jurídica y el marco de operación y alcance de la Ley; será un mensaje contundente de seguridad en el largo plazo, al público inversionista.

Cobertura: El seguro contra riesgos políticos es un sector relativamente maduro; varias agencias especializadas generan las clasificaciones de riesgo político de cada país. Sin embargo, dichas clasificaciones no reflejan los riesgos asociados a la sanción o no de una Ley, o a que en el evento de sancionada la misma, ésta propenda realmente por el beneficio integral de un sector como el forestal, lo cual no es asegurable, porque no representa un gradiente de riesgo, sino que son de “sí” o “no”.

Las primas de riesgo político reflejan las clasificaciones crediticias de los países y la probabilidad de que el Gobierno altere o actúe fuera de la ley respecto a los derechos de propiedad y la repatriación de utilidades. La estabilidad política y financiera nacional tiene un impacto significativo en la capacidad y la disposición de los inversionistas por celebrar contratos a largo plazo. Por lo tanto, las pólizas convencionales de seguros políticos se limitan a una duración de unos cuantos meses.

Las aseguradoras considerarán la administración y transferencia de riesgos sólo cuando se resuelvan dichos temas medulares. Si la actividad forestal pretende vender un producto terminado a futuro, y solicita a las aseguradoras que garanticen la reposición de créditos perdidos a consecuencia de un riesgo asegurado, las aseguradoras necesitarán estar convencidas de que entienden la naturaleza precisa del crédito de reposición, en términos de su idoneidad como instrumento de cumplimiento. Entre más posibilidades de intercambio haya entre las diferentes fuentes de reposición de crédito, más probabilidad habrá de que las aseguradoras ofrezcan dicha garantía.

Situación que exige aunar esfuerzos alrededor de la sanción de la Ley, desde distintos escenarios, públicos y privados, individuales y colectivos, que convoquen concertación y certeza, por fijar una política de largo aliento que garantice con ecuanimidad el beneficio general.

(iii) *Riesgo institucional*

Las distintas funciones de los bosques padecen a juicio de cualquier intermediario financiero, críticos riesgos institucionales, propiciados por la incertidumbre jurídica que se origina en la facultad que tendría o no, el

representante (persona natural o jurídica) de la actividad forestal, por hacer compromisos de deuda de largo plazo, máxime si se tiene en cuenta que actividades como el paisajismo o el ecoturismo, normalmente representadas en entidades del Estado o mixtas, muy difícilmente pueden hacer compromisos con vigencias o presupuestos futuros.

Cobertura: La suscripción de acuerdos de estabilidad jurídica de largo plazo, que fijen una posición formal sobre su participación en el proyecto o actividad, su nivel de intervención y alcance, así como una detallada descripción de las actividades conjuntas e individuales que ejecutaran las partes en desarrollo del proyecto o actividad.

Será siempre prudente complementar, el acuerdo de estabilidad jurídico sugerido anteriormente, con un concepto jurídico externo, que opine y fije un criterio legal, sobre el alcance del eventual acuerdo de estabilidad.

(iv) *Riesgo operacional*

El riesgo operacional es la posibilidad de que se produzca una pérdida financiera debido a acontecimientos inesperados en el entorno operativo, errores humanos y tecnológicos de la actividad, empresa o proyecto, debido a aspectos tales como: deficiencias de control interno, procedimientos inadecuados, errores humanos, fraudes, fallos en los sistemas informáticos, etc.; que de alguna manera imposibilitan el continuado y normal desarrollo del proyecto o actividad.

Estos riesgos en este tipo de actividades de largo plazo son de gran incidencia, toda vez que dependen en gran medida de múltiples decisiones sobre la marcha, coyunturas y eventos inesperados, que en un momento dado pueden no tener un hilo conductor en la información que sobre los hechos, esperaríamos cualquier intermediario financiero, de manera oportuna.

Cobertura: El cubrimiento de los riesgos operacionales, debe partir de la unificación de la información, la creación de un área gerencial y administrativa que sistemáticamente advierta eventualidades, considere planes de contingencia y desarrolle procedimientos de post emergencia; distribuya de manera organizada responsabilidades, y recepcione de manera centralizada toda la información relevante para acotar riesgos operacionales.

De otra, es muy importante “fidelizar” a los agentes partícipes del proyecto o actividad forestal, haciéndolos conscientes de su larga duración para que no se pierda la memoria institucional, y se tenga una vocación de permanencia en la actividad emprendida; parece irrelevante para a juicio de un intermediario financiero, la permanencia de los responsables es determinante, desde el principio hasta el fin del proceso, o al menos, durante el período de vigencia de la deuda.

(v) *Otros riesgos*

Se pueden usar escenarios hipotéticos para determinar la manera en que se podrían frustrar los buenos resultados y dónde se requiere de mayor administración o recursos para reducir el riesgo. Donde haya un límite económico o práctico de lo que puede hacer la actividad o proyecto para mitigar el riesgo, una solución alternativa factible puede ser la transferencia externa de riesgo mediante seguros. Un criterio clave para la decisión serán los costos relativos de la transferencia externa del riesgo, en comparación con las acciones internas para lograr el mismo nivel de protección. Los responsables de la actividad forestal también necesitan considerar si las medidas internas pueden brindar protección contra los riesgos de poca probabilidad, pero potencialmente catastróficos.

Los peligros naturales son una amenaza constante a nivel global. Los incendios, vientos, fauna nociva, enfermedades, animales, terremotos y factores socioeconómicos son las principales causas de la pérdida de bosques en el mundo.

Los administradores forestales y profesionales del sector entienden muy bien la naturaleza de los riesgos forestales, pero esto no significa que sean capaces de cuantificar la gravedad y la frecuencia de dichos riesgos.

- *El incendio forestal:* es la principal causa de pérdidas de las aseguradoras en la mayoría de las zonas forestales del mundo. Aunque el impacto del incendio cuando se trata de grandes operaciones forestales no necesariamente sea catastrófico, es devastador para los proyectos forestales pequeños. Por lo tanto, aunque las tasas promedio de pérdidas parezcan bajas en Colombia, un solo evento puede ser fatal para una actividad sin protección.

- *El viento:* es un peligro catastrófico con una gravedad y una frecuencia muy diferente a la de los incendios. Las pérdidas a causa del viento varían mucho de un país a otro, y los países de latitudes medianas y altas son más proclives al riesgo. El viento puede resultar en pérdidas importantes de madera en pie, además del impacto inmediato de la madera en pie perdida, la madera seca y soplada por el viento presenta condiciones ideales para brotes de incendios e insectos, una amenaza para los bosques no afectados por las tormentas mismas.

- *Corta ilegal:* ocurra dentro o fuera de los límites de un proyecto en particular, esa madera en pie está perdida para el proyecto. Se puede describir este riesgo como un robo y medir la pérdida en términos del rendimiento reducido de materia prima para todo el proyecto. No es probable que el robo resulte en pérdidas importantes, a menos que no haya ninguna protección interna en absoluto. Sin embargo, el robo desenfrenado podría afectar la producción anual o periódica de materia prima en varios puntos porcentuales.

- *Riesgo de sequía:* es potencialmente importante, pero más difícil de evaluar. Un método sería analizar los efectos de sequía a largo plazo, en términos de la reducida tasa de crecimiento de la plantación primaria o de la mortalidad promedio más alta de los árboles.

6.1.4 Análisis de riesgos y financiamiento vía mercado de capitales

Comentarios desde la perspectiva de encontrar financiamiento a través de titularización de activos en oferta pública .

Desde la perspectiva de la estructuración de un proceso de titularización además de considerar los anteriores riesgos, ha de tenerse en cuenta que el mayor énfasis que hacen las entidades de vigilancia y control y las sociedades calificadoras de riesgo cuando autorizan una emisión, es la completa información que se le suministre al público inversionista, para que sobre unos parámetros muy conocidos, decida si asume o no el riesgo con la inversión; de una parte, y de otra, el modelo financiero que en el futuro soporte el flujo de caja que debe generarse para honrar las obligaciones que asumiría el patrimonio autónomo o fideicomiso emisor de la oferta, con el público inversionista.

Optar por la titularización, es una alternativa que exige considerarse sí el monto de los recursos a financiar es suficientemente representativo, tanto como para soportar los gastos de estructuración y aprobación, que no son marginales y que tienen un peso específico sobre el costo total del endeudamiento; también porque frente al sistema financiero tradicional, tendría que pensarse en una sindicación de créditos, considerando los grandes montos de requerimiento de capital que se necesitan para financiar las actividades multifuncionales del bosque.

Estructurar una titularización, aun cuando en principio y por la participación de múltiples agentes comportaría unos gastos importantes de transacción, sería mas dúctil, en la medida de las necesidades de apalancamiento financiero, en las diferentes etapas forestales, o podría pensarse en una combinación de las dos alternativas, siempre y cuando la constitución de garantías no hagan mas oneroso el financiamiento que el propio proyecto o actividad forestal.

En el análisis de los riesgos, en principio se revisan los mismos descritos con antelación, lo que definitivamente si cambia, son las estructuras de cobertura de cada uno de ellos, dado que tendrían que utilizarse los que la propia Resolución 400 de la Superintendencia de Valores, establece como viables, junto con algunos que son intrínsecos del activo subyacente que se titularizaría.

(i) *Coberturas del activo subyacente*

Frente al activo subyacente son idóneos aquellos mecanismos de cobertura que brinden la seguridad de la conservación del mismo, o la imposibilidad de no ser generadores en un momento dado de flujo de caja.

Si se opta por la estructuración de titularizaciones sobre el propio activo forestal, vale decir activos como el vuelo forestal, o los derechos de usufructo de dicho vuelo, serán idóneas todas aquellas coberturas que comporten una protección del mismo. Ahora bien, si se estructura la titularización sobre derechos económicos derivados de la propia comercialización de productos resultantes de la actividad forestal, y de la venta de los mismos, como por ejemplo, los derechos económicos derivados de la venta de la madera mediante contratos forward, las coberturas mas usadas, serian las propias del contrato forward, y que el riesgo de contraparte lo asuma una cámara de compensación. (Transferencia de riesgo)

Es decir, existiría todo un abanico de posibilidades para estructurar mecanismos que salvaguarden el propio activo titularizado, con miras a que siempre se erija en el generador de flujo de caja y de esta manera ser fuente de pago de los títulos emitidos.

No obstante, existen también otros mecanismos o instrumentos de cobertura del proceso en si, que vendrían a reemplazar la constitución de garantías, en un financiamiento tradicional, pero que de alguna manera al blindar al patrimonio autónomo por faltantes, sirven para garantizar el flujo de caja derivado del mismo, y por ende en su maximización esta la menor o mayor calificación que obtendrían los títulos emitidos, lo que facilitaría la colocación mas rápida de los mismos, y su negociabilidad en el mercado secundario.

(ii) Mecanismos de cobertura

En el evento de estructurar una titularización, ya sea del vuelo forestal, o de los derechos económicos derivados de ventas a futuro o forward, o de los derechos de usufructo del bosque, dicho proceso de titularización debería por lo menos contar con los siguientes mecanismos de cobertura internos y externos, los cuales deberán conservarse vigentes hasta tanto se redima la totalidad de los títulos.

(iii) Sobrecolateral

El sobrecolateral de la emisión consiste en que el monto o el valor de los activos transferidos, cuyos derechos económicos se transfieren al patrimonio autónomo, exceden el valor de los títulos emitidos. Para cada emisión, el sobrecolateral (diferencia entre el valor de la emisión y activos fideicomitidos) debe cubrir por lo menos una vez y media el índice de siniestralidad.

El sobrecolateral de acuerdo con la Resolución 400 de 1995 de la Superintendencia de Valores de Colombia, consiste en aportar al fideicomiso emisor de los papeles, activos que estén en capacidad de generar un flujo de caja, por un mayor valor al de los títulos emitidos, dejando así, un margen en el patrimonio autónomo de la misma naturaleza que el activo subyacente de la titularización, que soporte algunos desfases en periodos de iliquidez, y que en general, blinde al fideicomiso de eventuales pérdidas.

(iv) Excesos de Flujos de Caja: Fondo de Reserva de Capital

Este mecanismo consiste en constituir dentro del patrimonio autónomo un fondo de reserva de capital, para provisionar los pagos de capital de cada periodo. La provisión se hace con base en el monto anual de amortización; el monto mensual que se provisiona será igual a la doceava parte del monto total de provisión para cada año, según el plazo de la emisión; para un esquema a cinco años, a título de ejemplo, la provisión será equivalente al 20% del monto total de capital año a año.

El procedimiento de aprovisionamiento del mencionado fondo se realizará con los ingresos del Patrimonio Autónomo hasta la redención total de los títulos en porcentajes iguales anuales.

Con cargo a este fondo se realizarán los pagos de las amortizaciones de acuerdo al esquema de pagos de los títulos emitidos. En todo caso este Fondo deberá estar provisionado en efectivo, con un 100% de los pagos de capital calculados para cada amortización de los títulos, con una antelación no menor a un mes para cada vencimiento, de acuerdo con lo establecido en el flujo de caja.

(v) Excesos de Flujo de Caja: Fondo de Reserva de Intereses

Este mecanismo de cobertura, que también está basado en exceso de flujo de caja, consiste en constituir en el patrimonio autónomo un fondo de reserva de intereses, con el objeto de provisionar los recursos para el pago de los rendimientos financieros a los tenedores de los títulos. Para el efecto y a título de ejemplo, si se estableciera una amortización trimestral de intereses, entonces se realiza una provisión mensual equivalente a la tercera parte del monto a pagar por concepto de intereses en el respectivo período; el monto de los intereses se determina al inicio del trimestre con respecto a la variación de la tasa a la cual estén indexados los papeles, verbi gracia, el IPC o la DTF, vigente para el día de inicio del periodo de causación de intereses, al cual se le adicionarán los puntos pactados al momento de la emisión de los títulos. Los excedentes después de cada pago por concepto de intereses generados, serán girados al fideicomitente. En todo caso el Fondo deberá tener provisionado en efectivo el 100% de los intereses a pagar con un mes de antelación a la fecha de pago.

A manera de recomendación, y por tratarse de eventuales emisiones a varios años, por lo menos más de 10, según las condiciones del mercado vigentes, es aconsejable establecer amortizaciones para el pago de intereses semestrales e indexados a un indicador mucho menos volátil, como el IPC, lo que implicaría provisiones mensuales equivalentes a una sexta parte del monto a pagar por concepto de intereses.

(vi) *Excesos de Flujo de Caja: Fondo de Cobertura*

Como otro mecanismo de exceso de flujo de caja, un Fondo de Cobertura se constituye con el propósito de cubrir cualquier faltante extraordinario que no alcance a ser cubierto por los fondos de cobertura de capital e intereses. En este fondo, se provisionan recursos originados de la colocación de los títulos en un porcentaje equivalente a una (1) vez y media, el índice de siniestralidad multiplicado por el 20% del valor de la emisión.

Nota explicativa: El Índice de Siniestralidad de acuerdo con la Resolución 400 de 1.995 de la Superintendencia de Valores, es un indicador que exige la valoración y cobertura de un elemento objetivo de riesgo en un proceso de titularización. Cobertura que deberá ser al menos equivalente a una y media veces, el resultado del indicador de riesgo o índice de siniestralidad que proponga el proyecto o actividad, es decir la emisión misma. Un índice de siniestralidad normalmente aceptado por la norma y por extensión por el organismo de control y vigilancia, es el resultado del cálculo de la volatilidad de precios de mercado del activo subyacente, haciendo uso de herramientas matemáticas y estadísticas universalmente reconocidas. Es lógico que a mayor cobertura del Índice de Siniestralidad, mayor probabilidad de alcanzar una óptima calificación de riesgo para los títulos valores.

(vii) *Subordinación de la emisión*

Consiste en que una porción de los títulos emitidos soporta los riesgos de la emisión. La parte de la emisión no subordinada tiene prelación en pagos.

Suscripción de títulos subordinados por: Originador e Inversionistas .

6.2 Efectividad, sostenibilidad y complementariedad

6.2.1 En cuanto al crédito bancario

Al analizar distintos flujos de proyectos forestales, resulta evidente que dentro de estos no existe una correcta sincronización entre los pagos de los créditos y la generación de ingresos de los proyectos, por lo tanto, las amortizaciones de capital y los intereses generados deben provenir de recursos propios y no de recursos generados por la actividad productiva plasmada en el proyecto.

Las grandes reforestadoras que ya poseen hectáreas cultivadas, podrían superar este vacío, programando los pagos de sus créditos con las salidas próximas de sus entresacas o las de los aprovechamientos finales, aunque no es la situación más eficiente desde el punto de vista financiero. Sin embargo, el pequeño o mediano productor que desee establecer cultivos forestales simplemente no encontrará coherencia entre los tiempos de pagos y los tiempos de ingresos.

Esta situación explica en alguna parte, la percepción de alto riesgo que tiene la banca privada del sector forestal, la asincronía de tiempos de ingresos y egresos, compromete la viabilidad misma del proyecto, es por eso que los bancos están exigiendo que los proyectos forestales vayan acompañados de inversiones agroforestales o silvopastoriles, desdibujándose de esta manera el objetivo principal de estas líneas de redescuento de los beneficios establecidos por el gobierno nacional para el sector forestal.

Otra parte de la explicación, puede referirse a algunos factores que habrían incidido a que los intermediarios financieros redujeran su oferta crediticia, entre ellos, la relación de solvencia de los bancos, el deterioro en la calidad de la cartera y la disminución de las utilidades de las instituciones financieras respecto a su patrimonio.

De otro lado, también se puede sugerir que la reducción en la oferta de crédito se explica por el mayor riesgo derivado de problemas de insolvencia en las finanzas de los deudores, tema muy enfático en el sector agropecuario, el deterioro del patrimonio bancario y la caída del precio de las garantías reales de los préstamos. Finalmente, se puede también subrayar el efecto negativo que sobre la productividad del sistema y, por consiguiente, sobre la oferta de crédito, tuvieron medidas de política adoptadas en 1998 y 1999, en particular cambios regulatorios y la introducción del impuesto a las transacciones financieras, hoy 4 x 1.000.

Los indicadores de eficiencia de los bancos privados se constituyen en uno de los principales obstáculos para el otorgamiento de créditos forestales, los largos periodos de gracia de las líneas de redescuento diseñadas para el sector forestal castigan enormemente esos indicadores, razón por la cual los entes financieros prefieren colocar sus recursos (que son limitados) en cultivos agropecuarios de tardío rendimiento pero con periodos de gracia menores.

6.2.2 En cuanto al escenario de negociación bursátil

El escenario de la Bolsa Nacional Agropecuaria ofrece una alternativa provechosa a las necesidades de liquidez, de los agentes que dentro de la cadena forestal poseen inventarios de productos terminados o en transformación agroindustrial, y los mismos, depositados al interior de un Almacén General de

Depósito AGD, o haciendo uso de la variante en donde el AGD toma en arrendamiento la infraestructura del depositante del producto físico.

El escenario de negociación bursátil advierte limitaciones en cuanto al ofrecimiento de productos financieros para el sector forestal, sus políticas vigentes restringen el planteamiento de operaciones a largo plazo, no más allá de un año, a excepción de algunos sectores o productos que así lo requieran, para lo cual, es necesario acudir a reuniones extraordinarias de junta directiva que autoricen plazos superiores para las operaciones financieras.

Situación a la que se debe agregar que en Colombia, no existen aseguradoras dispuestas a otorgar seguros o coberturas a operaciones mayores a un año, por lo que la Bolsa exige, cuando autoriza operaciones de largo plazo, el compromiso irrestricto de las partes en un negocio (comprador y vendedor) por autorizar automática e irrevocablemente la renovación anual de las garantías propias del contrato forward que respalda una operación de financiamiento.

Una limitante al aprovechamiento de este mecanismo es el supuesto del traslado de los productos físicos a un AGD (Costos de transporte y logística), situación que avoca la variante de hacer uso de los contratos de arrendamiento por parte del AGD a la infraestructura física del potencial depositante, situación que advierte el cumplimiento de requisitos técnicos para las bodegas, que de no tenerse, significan inversiones en adecuación.

Cubierto el requisito técnico de almacenamiento y bodegaje, se asumen costos propios de almacenamiento nada despreciables, y que pueden representar cerca de un 0.3% mes vencido sobre el valor comercial de la mercancía en depósito, más lo que signifiquen los costos propios de las pólizas necesarias para cubrir los riesgos al daño de la mercancía y la infraestructura misma de almacenamiento.

Una recomendación al uso de este mecanismo, pensando en atenuar su impacto financiero por costo, es el de sugerir a la Bolsa y su Cámara de Compensación, la ampliación de los plazos a las operaciones Repo, y con respecto a los depositantes, enfatizar en el uso de mercancía no terminada, sino en transformación agroindustrial como activo subyacente o respaldo del certificado de depósito en mercancía.

6.2.3 En cuanto a los mecanismos de fideicomiso

Los mecanismos con componente fiduciario, no necesariamente representan un producto específico de apalancamiento financiero para el sector forestal, pero sí sugieren, flexibilidad y amplia capacidad de adaptación hacia la resolución de las necesidades de financiamiento, siempre que se cumpla con los requisitos establecidos por el ente fiduciario y se estructure, un instrumento financiero atractivo y seguro, para el público inversionista.

Una aplicación muy relevante de los negocios con componente fiduciario, resulta de convertir activos improductivos (inventario o cartera), generalmente no aceptados directamente por acreedores, en fideicomisos de garantía, con lo cual, se apalancan recursos de financiamiento.

La celebración de fideicomisos se caracteriza, entre otros, por acudir a una figura reconocida entre el público inversionista, y agentes sofisticados en el campo financiero, especialmente por el mensaje de transparencia y administración profesional de recursos o activos que imprime la participación de una sociedad fiduciaria, intermediarios financieros, controlados, regulados y vigilados por la superintendencia bancaria.

El uso de los fideicomisos como fuente de apalancamiento financiero esta atado a nuestro juicio a dos variables, de un lado, a la definición del negocio fiduciario que haga explícita la vocación de financiamiento para el cliente fideicomitente y de otro, a la creatividad, versatilidad, experiencia y sagacidad comercial para atraer inversionistas o bancos dispuestos a colocar sus recursos en un determinado negocio. El esquema fiduciario representa entonces la posibilidad amplia de encontrar distintas fuentes de financiamiento para las diversas etapas de la cadena forestal, desde lo productivo hasta lo comercial, lo imperante es el desarrollo de una idea innovadora que resuelva la necesidad de financiamiento, pero que también resulte atractiva a los potenciales colocadores de recursos, combinando la mejor relación seguridad – rentabilidad.

No existe en ningún caso una sociedad fiduciaria que ofrezca un producto determinado para el sector forestal, pero sí, una actitud permanente y abierta por parte de las fiduciarias a construir con ellas, mecanismos idóneos de apalancamiento financiero con fines específicos.

7. Propuesta de elementos para una estrategia nacional de financiamiento para el MFS

7.1 Generalidades

Teniendo en cuenta el propósito principal de integrar alternativas generales de financiamiento, que permitan hacer bancables proyectos que contemplen la multifuncionalidad de los bosques, es necesario pensar en estrategias que combinen recursos públicos con privados, de crédito con inversión, locales con internacionales, y de riesgo con seguras.

La integración de las alternativas de financiamiento, deberá contrarrestar el déficit de los esquemas de financiamiento hoy vigentes en Colombia. Un ente sin personería jurídica o una entidad formalmente constituida, que cuente con el apoyo del Estado, por su capacidad de convocatoria, pero cuya administración y metas tengan una directriz de empresa privada, debería encargarse de manera especializada, de la promoción del sector forestal, con miras a convertirlo en un atractivo sector, para los bancos y las indistintas fuentes de recursos que el mercado de capitales ofrece.

Casos exitosos en su implementación, como el de PROCUENCA, cuyos capitales iniciales o semilla, provinieron de recursos públicos combinados con aportes de la comunidad, deberían ser materia de mayores apoyos en la canalización de recursos privados, por nada diferente a que el enfoque de estos dos mecanismos en comento, ha sido precisamente el de superar, los períodos de más alta exigencia en cuanto a consecución de recursos, las etapas iniciales de actividades derivadas de la multifuncionalidad de los bosques, en donde hoy el sector financiero, no quiere ninguna participación.

Otra actividad no menos importante y realmente determinante a juicio de la más elemental fuente de recursos, es la información, responsabilidad que debería centralizarse y clasificarse como una central de información en la entidad que sugerimos, se encargara de la promoción del sector forestal entre el sector financiero.

Estas sugerencias son una respuesta objetiva a la realidad, no de la disponibilidad, sino de la precaria disposición del sector financiero, por canalizar recursos a un sector que desconocen, haciendo de esta, una limitación estructural. Escenario que se hace más complicado cuando no existen mecanismos para recuperar un valor a partir del suministro de servicios forestales.

De cualquier manera es sensato anotar, que cualquier iniciativa por promover al sector forestal, entre el sector financiero, deberá sin excepción considerar

siempre la estructura y desarrollo de mecanismos financieros, aún cuando innovadores, basados en las condiciones vigentes del mercado. En otras palabras, una alternativa de colocación de crédito para los bancos o de inversión para particulares, deberá no solamente ser atractiva por la seguridad que ofrezca (respaldo), sino también por la rentabilidad, medida como la tasa de oportunidad de los recursos, al mismo plazo y en condiciones similares en cualquier otra actividad.

Derivado de lo anterior, es necesario recordar que los países de América Latina no se caracterizan precisamente por tener mercados de capitales profundos, salvo algunas excepciones que día a día toman más fuerza y reconocimiento, pero que en suma, aún están lejos de alcanzar el mismo nivel (En cuanto a frecuencia y tamaño) de las emisiones de papeles de deuda pública o soberana; así las cosas, el sector forestal enfrenta una gran competencia, dado que por su largo plazo, un inversionista medianamente sofisticado, siempre comparará esta oportunidad de inversión, frente a los papeles de deuda soberana, cuya calificación de riesgo es normalmente del más alto nivel.

Resulta entonces un reto transmitir la convertibilidad de los bosques, en dinero, a tasas muy competitivas, en condiciones de extrema seguridad, junto con los beneficios ambientales, sociales y económicos ya de sobra conocidos.

Algunas funciones de los bosques generan beneficios no comerciales significativos, que se traducen en valores irrecuperables para los inversionistas.

¿Cómo valorar los productos y servicios ofrecidos por el bosque?

De una parte es necesario concentrar una estrategia, que unifique y reconozca la amplia gama de productos y servicios que se derivan del aprovechamiento integral del bosque, para desconcentrar, la marcada tendencia por aprovechar como único producto, la madera.

Simultáneamente deberá propenderse por un ajuste estructural de las políticas, la implementación de instrumentos adecuados, y el desarrollo de mercados para los servicios ofrecidos por los ecosistemas, ya que productos o servicios sin mercado, definitivamente no tienen valor para los entes financieros.

7.2 Las fuentes de financiamiento

Los recursos del sector público dada su naturaleza de limitados, deberían ejercer una función que atienda, las etapas o actividades, que el crédito convencional no cubre, llevando los proyectos hasta aquel punto en donde los mismos, son sujetos de recursos de financiamiento porque han superado períodos puramente improductivos.

También sería necesario considerar que los recursos públicos, pudieran colateralizar o complementar las garantías que exige el sector financiero, pero que muchas veces la multifuncionalidad del bosque no ofrece, en particular, porque a juicio de las fuentes tradicionales de recursos, una garantía no solamente debe ser admisible, sino también idónea, entendido esto, como la capacidad de convertir inmediatamente la garantía sea ejecutada, en dinero.

Considerados los recursos del sector privado como los principales, por la versatilidad que ofrece dicha fuente, al aceptar mecanismos estructurados de deuda, acciones de interés variable y financiamiento directo, la tarea que esta por hacerse es la de promover entre el sector privado, el mayor conocimiento y beneficios de la multifuncionalidad del bosque, dado que a hoy en Colombia los recursos provistos por el sector privado, se han dirigido en su mayor proporción al aprovechamiento de la madera.

7.3 Elementos de una Estrategia Integral de Financiamiento

Una estrategia financiera nacional debe procurar la integración de diferentes mecanismos fuente de apalancamiento.

De lo anterior resultaría atractivo que una entidad de promoción del valor del bosque, agrupara y mercadeara todos los estímulos, incentivos, beneficios y servicios que ofrece la multifuncionalidad del bosque; esta información, cruzada con las necesidades del inversionista o de la inversión, o del ente de crédito, deberá permitir el diseño de mecanismos a la medida, que superen las estructurales barreras de desconocimiento entre las partes involucradas.

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 “puente” del sector público.

Estas actividades de promoción podrían señalarse así:

- Agrupamiento y estructuración de inversiones
- Identificación y comercialización de las oportunidades de inversión
- Promoción y desarrollo de mecanismos financieros innovadores
- Estructuración y acceso a mecanismos de cobertura de riesgos
- Acopio e integración de la oferta de productos y servicios institucionales
- Materialización del Plan Nacional de Desarrollo Forestal
- Estructuración y promoción de un Sistema Fiscal Forestal
- Estructuración y comercialización de un Fondo Nacional Forestal

7.3.1 Un Fondo Forestal Multipropósito de Capital de Riesgo

La eventual implementación de un mecanismo de esta naturaleza, no supone la solución completa a todas las necesidades derivadas de la atención al sector forestal, ya que factores como la limitación de recursos y el enorme valor de las inversiones pueden generar restricciones; también factores externos como el orden social y político en Colombia, pueden hacer variar cualquier emprendimiento.

Un fondo de esta naturaleza debería concentrar sus alcances en los siguientes factores clave de financiamiento:

Capital semilla hasta hacer transito a un esquema de financiamiento tradicional.

Colateralizar o garantizar o avalar proyectos que surtan proceso ante las fuentes de crédito tradicionales o ante las propias del mercado de capitales.

Proporcionar a los usuarios o implementadores de un proyecto, fuentes de ingreso alternativos cuando sea necesario.

Apoyo a las etapas iniciales de negocios que utilicen fondos predominantemente privados.

Creación de incentivos para que el sector privado adopte mecanismos financieros basados en el mercado.

Estos alcances en su implementación tendrían un efecto de gran dimensión, cual es, el de replicar iniciativas que propendan por el financiamiento de la multifuncionalidad del bosque, duplicando facilidades y acciones de iniciativa pública o privada.

En concreto, la orientación que debe seguir un fondo forestal de capital de riesgo, es integrar las fuentes de inversión y financiamiento hacia el sector privado y que sus servicios financieros basados en la información de mercado, representen una posible innovación institucional en términos de ofrecer financiamiento no convencional.

Allí donde las condiciones de mercado y los incentivos son apropiados, el manejo sostenible de bosques puede ser una actividad eficiente y lucrativa.

Es necesario enfatizar que el fondo forestal aquí propuesto, no necesariamente exige recursos enteramente nuevos para la actividad forestal. Tal vez, resultaría provechoso y mas real, si se redistribuyen prioridades, lo que haría un mejoramiento cualitativo de los flujos existentes, o cambios en los incentivos financieros prevalecientes en el sector forestal colombiano, como el Certificado de Incentivo Forestal.

La diversificación de las fuentes de recursos del fondo forestal, lo harán mas sólido, facilitando su alcance principal de replicabilidad; situación que exige mucha agresividad comercial, para lo cual en el mercado existen inversionistas institucionales tales como fondos de pensiones y cesantías, compañías aseguradoras, bancos comerciales, otros administradores de fondos de inversión, y tesorerías de empresas del sector real, que pueden representar en conjunto una masa critica de enormes recursos, cuyas dos principales características hoy en Colombia, son, excesos de liquidez, y avidez por papeles o instrumentos nuevos, de largo plazo, muy seguros y atractivos en tasa.

Redundaría en mayores acercamientos al público inversionista, disponible en el mercado de capitales, sí las empresas o compañías sujetas de los recursos de inversión o financiamiento, fueran empresas listadas en bolsa, por nada diferente a que sí desde el sector forestal se apoya la profundización del mercado de capitales, este por su capacidad de respuesta, puede ofrecer inclusive, medios hasta ahora no imaginados.

Dado que el razonamiento natural es que las empresas con actividad forestal en Colombia, no son representativas desde el punto de vista del tamaño, como para ser listadas en bolsa, es posible sugerir como un alcance del fondo forestal, la adquisición o absorción de varias compañías pequeñas y administrarlas, de tal suerte que se consolide un conglomerado comercial suficientemente grande, como para estar listado en bolsa, en consecuencia, mas sujeto de recursos de inversión y financiamiento.

Como fuentes de recursos para la capitalización de un fondo forestal se podrían sugerir:

- Previa gestión del Estado y en particular de la institucionalidad que representa al sector forestal en Colombia, acudir a los bancos multilaterales de desarrollo para que ejerzan como intermediarios y facilitadores de canjes de deuda, que capitalicen el fondo forestal, lo cual podría aumentar sustancialmente el potencial de financiamiento.
- Fuentes nacionales, concebidos como la reunión de varios fondos, inclusive proponiendo fuentes de ingreso tributarias, derivadas de penalidades por contaminación, impuestos turísticos, recursos parafiscales, etc.
- Cuotas a usuarios y donaciones.

7.3.2 Combinación de recursos públicos y privados

La idea es acopiar recursos del sector público, ya sea financieros o los representados en el denominado Certificado de Incentivo Forestal, para contrarrestar las limitaciones a la participación del sector privado en actividades

en las que los beneficios sociales, generalmente son mayores que los beneficios privados; esta combinación supone el apalancamiento de recursos financieros provenientes del sector privado como inversiones directas o a través de mercados de capital, con esquemas de titularización de activos en oferta pública u ofertas privadas con esquemas de fideicomiso.

Algunas experiencias en Colombia han dado cuenta de esquemas con las siguientes combinaciones:

(i) Capital semilla accionario proveniente de fuentes públicas, o mixtas; se invierte en empresas nuevas que demandan financiamiento accionario o de deuda para implementar una actividad operativa y comercial;

(ii) Acuerdos de asociación pública y privada; contratos de cuentas en participación: Representan inversiones accionarias en compañías mixtas diseñadas para llevar proyectos definidos por las etapas iniciales de pre-rentabilidad utilizando capital público como capital semilla (Casos de Casanare, PROCUENCA y FINAGRO); el co-financiamiento del sector público articula y ejerce control al uso de los recursos; la participación del sector privado inyecta administración y vínculos de acceso a alternativas de financiamiento.

Este tipo de mecanismos suelen superar las inquietudes de iniciativas puramente privadas, cuando de valorar los beneficios sociales se trata; la parte pública existe para promover los beneficios sociales, y la privada, para hacer del proyecto, una empresa, un negocio rentable, dinero.

7.3.3 Fondos de inversión forestal privados a través de fideicomisos

Movilizan capital institucional y recursos privados para inversiones en sectores que evidencian oportunidad; suponen la definición y promoción de nuevas inversiones dirigiendo fondos a oportunidades que no han sido explotadas y cuyo perfil de riesgo/utilidad, calza con el de inversionistas específicos.

El atractivo de una actividad como la forestal, a diferencia de otras inversiones sectoriales, incluye: protección contra la inflación, por el largo plazo; posibles ventajas fiscales; menor volatilidad de mercado.

La óptica de la utilidad financiera a largo plazo que caracteriza al manejo sostenible de bosques naturales, podría ser ajustada a los requisitos de inversionistas institucionales. 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 maduras del ciclo productivo-comercial.

Tal iniciativa puede ser complementada con información y adicionales servicios financieros, en particular, la mitigación de riesgos. De ser exitosa, la

implementación de una iniciativa así, correspondería aumentar la replicabilidad para lo cual, el ente fiduciario administrador del fideicomiso:

- Informaría permanente y sistemáticamente 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 forestal y la multifuncionalidad de los bosques.

De cualquier manera, la sostenibilidad de este mecanismo estaría atada a la consecución de inversionistas o adherentes al fideicomiso, para lo cual es necesario:

Hacer volumen

Ofrecer tasas competitivas de mercado

Otorgar suficientes garantías

Permitir al inversionista, la liquidación anticipada de sus recursos

Es probable que un fideicomiso de esta naturaleza, concentre la canalización de sus recursos hacia plantaciones comerciales, y dentro de ello, a las actividades de industrialización de la madera y el comercio final de productos elaborados, minimizando la importancia del aspecto ambiental y resaltando tal vez, la del aspecto financiero. En consecuencia, es sensato anotar que solamente contra exitosos resultados, el público inversionista pueda considerar otros beneficios derivados del bosque, lo cual será un proceso gradual.

Los fondos de fideicomiso tienen dos ventajas principales:

Estabilizan el financiamiento recurrente de los costos, dado que los mismos son normalmente constantes, así que en la medida en que el volumen de operaciones y negocios aumente, los costos efectivos del mecanismo tenderán hacia la marginalidad.

Moderan la volatilidad del financiamiento, dado que contra la permanente disponibilidad de recursos, la incertidumbre sobre el acceso a los mismos se acota.

Otras ventajas del mecanismo de fideicomiso radican en:

- El uso flexible de los recursos para una amplia gama de objetivos
- Dependiendo de la estructura financiera con que se diseñe, sincronía entre los desembolsos del fideicomiso y la actividad productiva
- Apalancamiento de recursos adicionales

Las fuentes principales de recursos para este tipo de mecanismos están en el sector privado, los actores institucionales, las tesorerías de empresas del sector real, las personas naturales e inclusive las donaciones locales e internacionales, en donde se podría pensar en canjes de deuda o conversión de deuda.

Parte del éxito del mecanismo de fideicomiso radica en la plataforma de soporte, entendida como un sistema de procedimientos pre, operativos y post operativos, habilidades de manejo financiero, personal técnico de gran calidad, buen nombre y respaldo institucional, características determinantes hacia la escogencia del ente fiduciario, constituyente y administrador del fideicomiso.

7.3.4 Canjes de deuda por desarrollo y conservación de los bosques

El objetivo es canalizar la transferencia de recursos financieros de países industrializados (Reducción de deuda) 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.

Los canjes de deuda por desarrollo y conservación de los bosques suponen la suscripción de 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 otro elemento derivado de los servicios ofrecidos por el bosque.

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.

Justamente el Presidente de la Republica de Colombia, doctor Alvaro Uribe Velez suscribió recientemente un acuerdo de canje por cerca de 10 millones de dólares, (Ley de Conservación de Bosque Tropical creada en 1998 por E.U.) con el Tesoro de los Estados Unidos (7 millones de dólares), el Fondo Mundial para la Naturaleza (WWF), The Nature Conservancy (TNC) y Conservación Internacional (CI) (1.4 millones de dólares).

El destino es la conservación de los bosques tropicales; el plazo doce años. El gobierno nacional deposita el monto de los recursos y sus intereses en moneda local en un banco, luego este monto se divide en dos partes, una se deposita en un fondo que el gobierno destina para financiar proyectos ambientales, y la otra parte, va a un fondo patrimonial con el que se financia el Sistema de Parques Nacionales.

Es posible pensar en extender el uso del instrumento de canje de deuda para promover la reforestación, el uso sostenible, otro desarrollo, y fijación de carbono, entre otros. 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.

7.3.5 Fondos de capital de riesgo para biodiversidad

Proporcionan capital de riesgo a empresas emergentes basadas en la biodiversidad; las inversiones en biodiversidad son consideradas por el público inversionista, como de alto riesgo.

El mecanismo puede ser accionario hasta el 49%, deuda convertible y préstamos subordinados así como órdenes de pago y opciones. La contribución del fondo puede ser de capital de riesgo y de subvención de asistencia técnica. El fondo se capitaliza con recursos de entidades internacionales de conservación, junto con recursos de la banca multilateral. Los proyectos elegibles incluyen los de agricultura orgánica, actividad forestal sostenible y ecoturismo.

Estos fondos fomentan las inversiones continuadas definiendo las oportunidades de inversión, educando a los inversionistas, y ayudando a canalizar nuevos flujos de capital hacia las actividades meta.

La naturaleza de este tipo de fondos es la de suplir el enorme déficit que existe en provisión de capital de riesgo, para empresas emergentes basadas en la biodiversidad que incluyen el manejo sostenible del bosque.

Las limitaciones hacia la implementación de estos fondos redundan en la dificultad para identificar inversionistas dispuestos y capaces, suficientemente

familiarizados con el objeto de inversión del fondo; encontrar socios y operadores idóneos, calificados e informados; y conseguir apoyo público y privado para garantizar su perdurabilidad.

El previo sondeo del mercado es absolutamente necesario, para identificar y caracterizar la demanda por este tipo de fondos. La rentabilidad puede ser frágil si el volumen de financiamiento permanece pequeño.

7.3.6 Crédito para pequeñas y medianas empresas

Esta iniciativa contempla aunar y aumentar la oferta de líneas de crédito, disponible en los bancos comerciales, y otras fuentes institucionales como FOMIPYME, para que proyectos de pequeñas y medianas empresas que demuestren beneficio al medio ambiente y sean financiera y comercialmente viables, alcancen mayores alternativas de acceso a crédito.

Este elemento de estrategia de financiamiento, podría construir registros de desempeño para apalancar flujos de capital privado hacia inversiones ambientales, y aumentar la participación de intermediarios financieros para desarrollar capacidad de apalancamiento para negocios ambientales.

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 es aún precaria, a partir del reconocimiento del distanciamiento del sector financiero del forestal.

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 en el exterior, para lo cual existe apoyo en PROEXPORT COLOMBIA, BANCOLEX y FIDUCOLDEX.

Una limitación a la implementación de esta iniciativa, es que los bancos podrían considerar que proyectos originados en pequeñas y medianas empresas, son bajos en tamaño, máxime si los intermediarios financieros son canalizadores de fondos de fuentes multilaterales. Otra dificultad radica, en que considerando el tamaño pequeño de los proyectos, los costos de transacción se pueden hacer elevados en términos efectivos, lo que sugiere la sindicación de proyectos para aprovechar economías de escala.

Resulta perentorio pensar en soluciones y alternativas creativas, frente a las exigencias en términos de garantías reales por parte de los bancos; 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 forward o de cumplimiento a futuro, podrían representar un colateral idóneo y admisible para los bancos, siempre que exista un ente compensador y liquidador de los contratos forward que asuma el riesgo de contraparte y en consecuencia libere al banco de escenarios de riesgo derivados de un posible incumplimiento en el contrato forward.

La falta de experiencia en colocación de créditos con perfil ambiental puede ser una seria limitación, lo que exige una gestión profunda, agresiva y permanente de cara a promocionar al sector forestal entre el sector financiero; aún cuando las líneas de crédito establecidas por FINAGRO pueden ser amplias en su aplicación, es sensato recocer que para los bancos de primer piso, no resulta atractivo el sector forestal, por los largos períodos de tiempo, siempre lo expresan, pero muy seguramente también, por enorme desconocimiento del sector forestal y porque hasta hoy en Colombia no ha existido un mecanismo o un ente que asuma la responsabilidad de promover al sector forestal con espíritu comercial, financiero y de oportunidades de inversión.

Finalmente, es clave señalar que sí definen a través del ejecutivo subsidios, exoneraciones o beneficios a las grandes industrias inmersas dentro de la cadena forestal, los mismos, se extiendan a las pequeñas y medianas empresas, lo que en contrario, resultaría adverso a la posibilidad de acceder a crédito en condiciones competitivas.

7.3.7 Subvenciones a escala, dirigidas. Cobros por uso de los recursos hídricos

Es un mecanismo de financiamiento directo, del cual existen experiencias exitosas en Colombia, en particular con actividades relacionadas con conservación ambiental y protección del recurso hídrico en cuencas y microcuencas.

Los mecanismos de subvención directa ofrecen financiamiento o apoyo económico, a comunidades o grupos meta que estén evitando el deterioro del medio ambiente o que estén ejecutando actividades de protección o administración ambiental, en particular, del recurso hídrico.

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.

La sostenibilidad del mecanismo depende mucho de los incentivos a las comunidades, para que participen y compensen sus pérdidas económicas potenciales, que resulten de la implementación de actividades de conservación, frente a actividades de explotación económica en agricultura, ganadería, minería e inclusive, en producción de ilícitos.

Un punto frágil de este tipo de mecanismos es la administración de los recursos económicos, toda vez que por su tamaño no son atractivos para los intermediarios financieros, lo que genera la delegación de la administración de los recursos, en líderes o representantes de la comunidad, lo que puede advertir riesgos morales y operativos. Bien manejada, la participación y la sensación de posesión integral de la comunidad, puede fortalecer la calidad de la implementación. Igual sucede con el concepto de la flexibilidad y atención personalizada que alcanzan altos estándares en este tipo de mecanismos.

Las subvenciones dirigidas son aplicables a la mayor parte de las actividades relacionadas con la multifuncionalidad de los bosques.

El permanente monitoreo y evaluación de los indicadores de gestión, así como de los resultados, resulta clave a la medición del impacto del mecanismo, a su aceptación o rechazo por parte de la comunidad, lo que puede anticipar correctivos y fortalecer aquellos elementos de mayor reconocimiento dentro de la implementación del mecanismo.

7.3.8 Sistema Fiscal Forestal

La implementación de un sistema fiscal forestal nacional, previamente concertado con el sector privado, puede fomentar la promoción y el desarrollo del sector forestal.

Las fuentes de los recursos podrían atarse a los costos generados por actividades dañinas para el medio ambiente, por extensión sensibilizando, la implicación positiva de prestar servicios ambientalmente beneficiosos.

Otras fuentes de recursos podrían encontrarse en subsidios o créditos subsidiados para la plantación de árboles, exenciones de impuestos por reforestación o por producción de bienes y servicios ambientales, impuestos sobre concesiones, impuestos sobre la tala.

Las limitaciones evidentes a la implementación de un sistema fiscal forestal nacional, radican básicamente en que son medidas impopulares, que exigen de la previa concertación con el sector privado por naturaleza resistente a aumentar

la carga tributaria, junto con un decidido apoyo político; que en esta específica época en Colombia, puede no alcanzar la fuerza necesaria para salir adelante, toda vez que la reelección recientemente aprobada, concentra todos los esfuerzos políticos; también sería necesario pensar en un sistema efectivo de recaudación de impuestos y de cumplimiento, además de los mecanismos distributivos que garanticen el retorno al sector forestal.

7.3.9 Creación de un Fondo Forestal Parafiscal y de Garantías

Sería un Fondo que en su objeto conciba adicionalmente, la reserva de recursos para garantizar o colateralizar situaciones de riesgo identificadas y percibidas por potenciales inversionistas, vinculados a los mecanismos de apalancamiento financiero del mercado de capitales o por los intermediarios financieros vinculados a operaciones de crédito.

Dentro de la reserva de recursos sugerida, debería permitir adicionalmente el financiamiento de proyectos forestales, con recursos provenientes de fuentes externas, que serán recuperados en el mediano plazo (entre 4 y 7 años), mediante la utilización de instrumentos del mercado de capitales, con el objeto de mantener la capacidad de financiamiento del fondo.

Debería operar a nuestro juicio como una cuenta especial, sin personería jurídica, que aportara recursos de financiamiento para los proyectos seleccionados, con viabilidad financiera, económica, comercial y social; financiando el periodo improductivo de los proyectos con recursos que luego retornaran al fondo, vía instrumentos del mercado de capitales.

Los recursos para este Fondo podrían provenir de varias fuentes:

- Recursos de aportes internacionales
- Recursos de crédito externo
- Recursos de aporte nacional (contrapartidas)
- Aportes de FINAGRO
- Recursos de inversionistas privados que como contraprestación reciban beneficios tributarios.

El Fondo debería avalar proyectos con el objeto de mejorar la calificación de riesgo, manteniendo sus recursos invertidos en distintas actividades que le otorguen la rentabilidad mínima, de acuerdo a las condiciones del mercado, no obstante, en caso de ser necesario, los avales podrán hacerse efectivos, lo que exige al fondo, mantener la liquidez para cubrir sus compromisos vigentes.

Este mecanismo permitiría además que el fondo invirtiera sus recursos en diferentes títulos o papeles, con lo cual se podría incrementar su capacidad de financiamiento, exigiendo que un porcentaje de sus recursos líquidos fuera invertido en operaciones de financiamiento de la Bolsa, o en otros papeles del

sector agropecuario o agroindustrial, cuyo subyacente sea forestal evidentemente.

Condiciones de los avales otorgados por el Fondo:

El Fondo de Garantías avalaría el proceso de financiamiento, con el objeto de garantizar una mayor seguridad y con ello mejorar la calificación de riesgo, facilitando la colocación de los instrumentos financieros entre los inversionistas.

Tanto las condiciones de los instrumentos, como el monto y cobertura del aval, dependerán de las particularidades de los procesos a financiar, pero el aval, debería tener topes máximos por proyecto.

El aval duraría entre 4 y 7 años, de tal forma que en ese periodo el fondo recuperaría su capacidad financiera, con lo cual podría otorgar el aval a nuevos procesos.

Apalancamiento de los recursos del fondo:

Con un instrumento como este, se lograría un doble propósito: de una parte, el fondo serviría para que proyectos que presentan condiciones adecuadas de rentabilidad, obtengan recursos por parte de inversionistas institucionales, mediante mecanismos de garantía externos al proceso, que brindan confianza a los inversionistas, de otra parte, los recursos del fondo permanecen en el, dado que el aval no supone el giro inicial, con lo cual se pueden utilizar para otorgar liquidez mediante instrumentos como Repos, y compra de títulos valores de corto y mediano plazo.

7.3.10 Institucionalidad para una estrategia

Como principio, *el mecanismo de distribución* no estará en una sola entidad; Para el control de la implementación estrategia será necesario considerar la descentralización que existe en el país e integrar a las Corporaciones Autónomas Regionales y las de Desarrollo Sostenible.

Adicionalmente, la estrategia debe considerar una modificación a la situación “virtual” que caracteriza al Plan Nacional de Desarrollo Forestal. Este Plan debe institucionalizarse en uno o más de los entes nacionales del Estado, en donde exista el compromiso de su implementación.

En el Departamento Nacional de Planeación debería estar la gestión de monitoreo y de manejo de la información recogida.

Un elemento sensiblemente frágil en el país son las estadísticas del sector forestal. En este asunto crítico la estrategia deberá definir esquemas para que la autoridad responsable, el IDEAM, genere lo que requiere el país.

8. Conclusiones y Recomendaciones

8.1 Conclusiones

Respecto al MFS:

Las conclusiones derivadas de la caracterización del sector forestal colombiano, se encuentran sintetizadas en el numeral 4. Potencialidad y Limitantes para el desarrollo del Sector.

Respecto al financiamiento del MFS:

En términos generales es necesario concluir que, en cuanto al MFS para la función de conservación, el país aún está muy lejos para poder pasar del esquema de financiamiento internacional (donaciones y préstamos) y público (acciones con presupuesto nacional), a un esquema de financiamiento nacional y privado. El hecho de que el país no cuenta con una valoración aceptada de los servicios que deben conservarse, imposibilita demostrar rentabilidad de inversiones en el tema de la conservación, imposibilitando que los recursos privados se interesen en ello.

En cuanto al MFS para la función productora, sin duda debido a la característica de largo plazo de las inversiones en el sector forestal, el sector financiero no se ha interesado en ellas; además, las características de los mecanismos financieros que han estado disponibles, hasta hoy no han sido una herramienta facilitadora de un mayor desarrollo del sector.

En cuanto al financiamiento se concluye:

1. En el país existen diversos mecanismos de financiamiento, aunque no específicamente diseñados para el MFS.
2. Una integración y combinación de distintas alternativas de financiamiento debe responder a las diversas funciones del bosque para las cuales se busca una sostenibilidad, señalando que es necesario separar los mecanismos cuyo propósito este dirigido a la función productora, de los orientados a la función de conservación, por tratarse de dos componentes con universos totalmente distintos, características muy particulares y objetos de mercado disímiles.
3. Previas experiencias con rasgos de éxito en algunos aspectos de su implementación, cuyos capitales iniciales o semilla, provinieron de recursos públicos combinados con aportes de la comunidad, deberían ser materia de mayores apoyos en la canalización de recursos privados, dado que el

enfoque de estas experiencias ha sido precisamente el de superar los períodos de más alta exigencia en cuanto a consecución de recursos, cuales son las etapas iniciales de actividades, en donde hoy el sector financiero no participa por encontrar intangible la fuente cierta de los retornos, con el ingrediente adicional del largo plazo.

4. Cualquier iniciativa por promover al sector forestal dentro del sector financiero, deberá sin excepción considerar siempre la estructura y desarrollo de mecanismos financieros, aún cuando innovadores, basados en las condiciones vigentes del mercado. En otras palabras, una alternativa de colocación de crédito para los bancos o de inversión para particulares, deberá no solamente ser atractiva por la seguridad que ofrezca (respaldo), sino también por la rentabilidad, medida como la tasa de oportunidad de los recursos, al mismo plazo y en condiciones similares en cualquier otra actividad.
5. Derivado de lo anterior, es prudente reconocer que el sector forestal enfrenta una gran competencia para alcanzar recursos de largo plazo en el mercado de capitales, dado que un inversionista, medianamente sofisticado, siempre comparará esta oportunidad de inversión forestal frente a los siempre disponibles papeles de deuda soberana, cuya calificación de riesgo es normalmente del más alto nivel.
6. Una estrategia nacional de financiamiento exige un ajuste estructural de políticas, la implementación de instrumentos adecuados, y el desarrollo de mercados organizados para los productos y servicios basados en la multifuncionalidad del bosque. Productos o servicios sin mercado, definitivamente no tienen valor para el sector financiero.
7. La estabilidad jurídica y fiscal de largo plazo, es un previo requisito al establecimiento de una política nacional de financiamiento, en particular a la realización de inversiones orientadas hacia el mejoramiento de la competitividad del sector forestal colombiano. Políticas de carácter coyuntural, así como los permanentes cambios de las mismas, son una severa limitante al desarrollo de una actividad que, como la forestal, exige condiciones constantes de largo aliento.
8. Los recursos del sector público, dada su naturaleza de limitados, deberían ejercer una función que atienda las etapas o actividades que el crédito convencional no cubre, llevando los proyectos hasta aquel punto en donde los mismos son sujetos de recursos de financiamiento, porque han superado períodos puramente improductivos.
9. Las limitantes de mayor evidencia al financiamiento del sector forestal, son entre otras:

- Desconocimiento del sector forestal por parte del sector financiero
 - Escenarios de riesgo asociados
 - Al orden público
 - Al modesto tamaño de los productores
 - A la descapitalización de los mismos por la crisis de rentabilidad vivida a principios de la década de los noventa
 - A la ausencia de garantías admisibles e idóneas por la banca
 - A la inexistencia de recursos de fondeo de largo plazo.
10. La banca privada por condiciones de políticas internas, comerciales y de mercado, solamente evalúa proyectos cuya fuente de pago sea cierta, verificable y medible, en un período de tiempo. Dos factores adicionales de análisis en una eventual aprobación de crédito, son la estructura de garantías ofrecidas y la certeza de mercado, para el producto “activo subyacente”.
11. El acceso a crédito por parte de productores pequeños y medianos, de acuerdo con la clasificación de FINAGRO, registra dificultades propias de su tamaño, de cumplimiento de requisitos extensos e intensivos exigidos por la banca de primer piso, de ausencia de condiciones para ser considerados sujetos de crédito, de elevados costos de transacción, y de falta de adecuación a los productos bancarios disponibles, con respecto a las condiciones y necesidades del sector forestal particularmente.
12. El mercado de capitales ofrece posibilidades alternas de financiamiento para las actividades forestales productivas, aún cuando es claro que el sector forestal, hasta hoy en Colombia, no ha sido sujeto de soluciones financieras por parte del mercado de capitales organizado, salvo algunas operaciones de venta con pacto de recompra sobre certificados de depósito en mercancías, representativos de inventarios de madera o maderas en proceso de transformación.
13. Resulta muy incipiente una estructura de garantías que se pueda ofrecer a las indistintas fuentes de financiamiento, limitando su acceso. La cobertura contra riesgos de mercado se restringe a tácticas de crédito asociativo, alianzas estratégicas y esquemas de riesgo compartido como los contratos de cuentas en participación.
14. El vuelo forestal como activo más representativo de cualquier explotación forestal, no cumple con las condiciones de idoneidad que exigen los entes financieros, por considerarlo un activo de difícil realización.
15. La propiedad de la tierra ha sido una gran limitante al encarar las exigencias tradicionales de las fuentes de financiamiento, cuya marcada característica en cuanto a la solicitud de garantías, ha hecho énfasis en la propiedad de la tierra y en que la misma se encuentre libre de gravámenes y compromisos con terceros.

16. El esquema de contratos de cuentas en participación, en parte ha diluido la limitación sobre la propiedad de la tierra, al considerar otros elementos, como respaldo a los riesgos, más que como una fuente de garantía, entre ellos aportes en trabajo, participaciones compartidas en las pérdidas, y ganancias y autocontrol.
17. Coyunturas económicas como las sufridas en contextos de alta inflación y de créditos subsidiados, hicieron que el sector bancario concentrara sus préstamos en obligaciones de un año o menos, limitando el largo plazo para el sistema de créditos de ahorro y vivienda, fenómeno que dentro del sector forestal marcó hondas limitaciones a la colocación de recursos, en un sector caracterizado por períodos largos y amplios tramos improductivos que no retornan recursos en los primeros ciclos de crecimiento.

8.2 Recomendaciones

Las recomendaciones que se presentan se focalizan específicamente en los temas financieros del estudio, así:

1. Crear una entidad o establecer una clara responsabilidad de banca de inversión en algún ente representativo de la institucionalidad forestal, encargada de la promoción del valor del bosque, que agrupe y mercadee todos los estímulos, incentivos, beneficios y servicios que genera la multifuncionalidad de los ecosistemas. Esta información, cruzada con las necesidades del inversionista o de la inversión, o del ente de crédito, deberá permitir el diseño de mecanismos a la medida, que superen las estructurales barreras de desconocimiento entre las partes involucradas.
2. Entre otras, las actividades que puntualmente debería desarrollar este ente de banca de inversión, serían:
 - a). Promover el conocimiento del sector forestal entre el sector financiero, en particular identificar oportunidades de inversión, comerciales y de negocios.
 - b). Agrupamiento y estructuración de inversiones
 - c). Identificación y comercialización de las oportunidades de inversión
 - d). Promoción y desarrollo de mecanismos financieros innovadores
 - e). Estructuración y acceso a mecanismos de cobertura de riesgos
 - f). Acopio e integración de la oferta de productos y servicios institucionales
 - g). Materialización del Plan Nacional de Desarrollo Forestal
 - h). Estructuración y Forestal de un Sistema Forest Forestal
 - i). Estructuración y comercialización de un Fondo Nacional Forestal
3. En materia de crédito bancario se requiere un esfuerzo que complemente el acceso de los pequeños y medianos productores silvícolas, combinando el establecimiento de provisiones que fortalezcan y otorguen constancia, a

que mecanismos como el FAG, los créditos asociativos, y las alianzas estratégicas, se optimicen y se aprovechen con intensidad.

4. Se sugiere la utilización del sistema cooperativo y solidario, también como receptor de los beneficios de redescuento de FINAGRO, atendiendo iguales condiciones según las políticas y regulaciones propias de los entes de control y vigilancia, pero desarrollando un esquema de crédito al sector forestal más descentralizado, eficaz y cercano a los productores.
5. Revisar la posibilidad de que el banco de fomento del sector agropecuario, pueda cooperativizar los ahorros de los productores, dotándolos de autonomía, dentro de límites que atiendan políticas de administración de riesgo y relaciones de ahorro captado del público frente a los captados de los productores.
6. Apoyar los esfuerzos, en cuanto a mecanismos de financiamiento, que entes como FINAGRO y la Bolsa Nacional Agropecuaria S.A. han ofrecido al mercado, estimulando además, que las entidades bancarias participen complementando la oferta creativa de instrumentos.
7. Independizar el otorgamiento del ICR del acceso a los recursos FINAGRO, como sucede con el CIF, contra el establecimiento de previos controles al seguimiento de las inversiones para evitar usos desviados.
8. Estructurar instrumentos que complementen las necesidades de financiamiento con coberturas de administración de riesgo.
9. Insistir en que los requerimientos a los cuales debe responder el mercado de capitales, se derivan básicamente de las necesidades de los empresarios forestales, entre las cuales se incluyen: tasas de interés moderadas, disponibilidad inmediata (costo de oportunidad), financiamiento de inventarios (productos forestales terminados o en transformación agroindustrial, vuelo forestal), y garantías no inmobiliarias. Igualmente insistir que se hace indispensable la utilización de otros elementos como activo sujeto de crédito, tales como cartera (facturas cambiarias de compraventa), y contratos forward, además de las posibilidades de liquidación financiera, y de generación de un mercado secundario para la redención de títulos y papeles que apalanquen al sector forestal, desde lo productivo hasta lo comercial.
10. Implementar los siguientes mecanismos complementarios de financiamiento, teniendo en cuenta aquellos para esquemas que combinan la función productora y la función conservacionista de los bosques (incluyendo plantaciones), y aquellos que se separan por sus características particulares y objeto de mercado, así:

1. Los dirigidos a hacia la multifuncionalidad conjunta de los ecosistemas:

a) Un Fondo Forestal Multipropósito de Capital de Riesgo cuya implementación permita:

- Capital semilla hasta hacer tránsito a un esquema de financiamiento tradicional.
- Colateralizar o garantizar o avalar proyectos que surtan proceso ante las fuentes de crédito tradicionales o ante las propias del mercado de capitales.
- Proporcionar a los usuarios o implementadores de un proyecto, fuentes de ingreso alternativos cuando sea necesario.
- Apoyo a las etapas iniciales de negocios que utilicen fondos predominantemente privados.
- Creación de incentivos para que el sector privado adopte mecanismos financieros basados en el mercado.

b) Sistema Fiscal Forestal

c) Creación de un Cuenta Parafiscal y de Garantías Forestal

d) Combinación de recursos públicos y privados

II. Dirigidos a la función productora de los ecosistemas

a) Fondos de inversión forestal privados a través de fideicomisos

b) Crédito para pequeñas y medianas empresas

c) Desarrollo forestal a partir de esquemas de apalancamiento financiero a través del mercado de capitales

III. Dirigidos a las funciones de conservación de los ecosistemas

a) Canjes de deuda por desarrollo y conservación de los bosques

b) Fondos de capital de riesgo para biodiversidad

c) Subvenciones a escala, dirigidas; cobros por uso de los recursos hídricos

11. Finalmente, se recomienda fomentar la cultura por el conocimiento, entendimiento y aprovechamiento del mercado de capitales, como fuente universal alterna de recursos de financiamiento e inversión.

ANEXOS

- Anexo 1. Caso: Proyecto Forestal para la Cuenca del Río Chinchiná
- Anexo 2 Caso: Fortalecimiento de la cadena forestal de Casanare
- Anexo 3 Memoria del Taller de validación del estudio
- Anexo 4 Glosario: terminología financiera

Anexo 1.

Caso: Proyecto Forestal para la Cuenca del Río Chinchiná

(Archivo ya enviado en e-mail aparte)

Anexo 2

Caso: Fortalecimiento de la cadena forestal de Casanare

(Archivo ya enviado en e-mail aparte)

Anexo 3

Memoria del Taller de validación del estudio

Previo invitación de la Sra. Representante de la FAO en Colombia, María Jose Zimmermann, el 9 de noviembre de 2005 en las instalaciones del Hotel Tequendama, en Bogotá, se reunieron las siguientes personas:

- | | |
|------------------------|---|
| 1. Ximena Gaviria | CCI, Banca de Inversión y Finanzas |
| 2. Fabiá Grisales | FINAGRO - Director de Riesgo |
| 3. Martha Méndez | DNP - Subdirectora Producción y Desarrollo Rural |
| 4. Herbert Fromberg | GTZ Programa Ambiental |
| 5. Piedad Acuña | Bancolombia – Gerente de Negocios Estructurados |
| 6. Carlos Costa | IDEAM – Director General |
| 7. Ricardo Jaramillo | Fiduagraria – Director Comercial |
| 8. Nelson Lozano | Ministerio de Agricultura – Coordinador Forestal |
| 9. Edith Urrego | Ministerio de Comercio, Industria y Turismo |
| 10. Gabriel Beltrán | DNP – Subdirección de Producción y Desarrollo Rural |
| 11. Camilo Aldana | CONIF – Presidente |
| 12. Nicolás Zea | Plan Nacional de Desarrollo Forestal – Gerente |
| 13. Jorge Berrío | Smurfit Cartón de Colombia |
| 14. Jimena Puyana | DNP – Grupo de Política Ambiental |
| 15. Juan M. Noguera | ARO CAPP |
| 16. Carlos A. Avila | Programa Presidencial contra cultivos ilícitos |
| 17. Raimundo Tamayo | Ministerio de Ambiente – Dirección de Ecosistemas |
| 19. Dagoberto González | INCODER – Grupo Zonas Especiales |
| 20. Miguel Molano | Corporación Colombia Internacional |
| 21. Juan Hernán Ortiz | Consultor Financiero |
| 22. Ximena Díaz | Consultora Forestal |
| 23. Israel Acosta | Consultor FAO |
| 24. Jorge Muñoz | Consultor FAO |

Desarrollo del evento:

Posterior a la presentación introductoria de Israel Acosta sobre los objetivos del estudio de caso, y las acciones desarrolladas para caracterizar el sector, con sus fortalezas y debilidades, Jorge Muñoz presentó los resultados de la identificación de los mecanismos de financiamiento vigentes, y después de escuchar reacciones de los asistentes sobre el tema, procedió a tratar sobre los elementos para una estrategia nacional de financiamiento del MFS.

Comentarios de los Asistentes:

(i) Respecto a los mecanismos para financiar proyectos productivos

- La banca privada por condiciones de políticas internas, comerciales y de mercado, solamente evalúa proyectos cuya fuente de pago sea cierta, verificable y medible, en un período de tiempo.
- Dos factores adicionales de análisis en una eventual aprobación de crédito, son la estructura de garantías ofrecidas y la certeza de mercado, para el producto “activo subyacente”.
- Persiste entre los actores del sector forestal un desconocimiento notable de las fuentes de financiamiento, por cuanto la mayor proporción de recursos tradicionalmente ha provenido del Estado, de donaciones y de la cooperación internacional.
- La propiedad de la tierra ha sido una gran limitante, al encarar las exigencias tradicionales de las fuentes de financiamiento, cuya marcada característica en cuanto a la solicitud de garantías ha hecho énfasis en la propiedad de la tierra, y en que la misma se encuentre libre de gravámenes y compromisos con terceros.
- El esquema de contratos de cuentas en participación ha diluido en alguna forma la limitación sobre la propiedad de la tierra, al considerar otros elementos como respaldo a los riesgos, más que como una fuente de garantía, entre ellos, aportes en trabajo, participaciones compartidas en las pérdidas y ganancias y autocontrol.
- Es necesario considerar una evaluación de los esquemas de cuentas en participación, presentados hasta hoy como exitosos, dado que han permitido superar el riesgo de equity, lo que resulta muy valioso, pero no necesariamente suficiente, dado que la experiencia ha mostrado que el control al uso de los recursos y la valoración a los compromisos originalmente establecidos, resulta muy frágil en la medida en que avanzan los tiempos, necesariamente largos, particularmente porque las partes participantes se retiran parcial o totalmente, sin alcanzar la conclusión de las metas.
- Una variable de muy alta sensibilidad en la evaluación de la rentabilidad de proyectos de cuentas en participación, en cuyo modelo se acordó construir las vías conjuntamente con el propietario, ha generado una disminución considerable en las utilidades del proyecto; las vías de acceso para garantizar el aprovechamiento de las plantaciones son fundamentales. Se recomendó que paralelamente a los demás controles de los contratos de cuentas en participación, y en otros modelos de financiación conjunta,

estructurar figuras para definir como deben financiarse entre las partes vías de acceso, sin perjuicio de la rentabilidad del socio no propietario de la tierra.

- Otro elemento para ser analizado en el mecanismo, es cómo tratar el caso cuando ocurre que el crecimiento de la plantación no responde a las expectativas inicialmente planteadas para el modelo financiero.
- Por lo anterior, se debe revisar la viabilidad del mecanismo de contratos de cuentas en participación y el verdadero “éxito” que tienen los proyectos referenciados en el estudio.
- Se recomienda que el análisis de los mecanismos financieros mencionados se centre en la viabilidad o no del mecanismo, más no en el éxito o fracaso de los proyectos donde se han implementado.
- No es claro de qué manera se pueden desarrollar mecanismos financieros para el bosque natural .
- Necesario incluir en los análisis el caso de los bonos forestales que anteriormente se diseñaron en FINAGRO y que pueden ser mecanismos de financiamiento. Aunque estos bonos no se están utilizando en la actualidad, el mecanismo está vigente. FINAGRO expidió \$7.000 millones en bonos forestales y esto amerita que se analice por qué no se continuó con este mecanismo, sus fallas y sus ventajas.

(ii) Respecto a mecanismos para financiar proyectos de conservación

- Se consideró necesario que se precise el enfoque del sector, dado que los representantes del sector forestal productivo señalan que por la presión ejercida de los representantes del sector forestal conservacionista, se han confundido los conceptos, partiendo de premisas que no son necesariamente ciertas y que a la postre, alejan mucho más las posibilidades de encontrar fuentes de financiamiento de mercado, ya que conceptos tales como la biodiversidad, no son tangibles a juicio de los sistemas de financiamiento, cuando de evaluar la certeza de los retornos se trata.
- Derivado de lo anterior, se hace un llamado para aunar esfuerzos hacia la construcción de mercados reales y objetivos, para los servicios ambientales generados por los ecosistemas, toda vez que sin un mercado definido para ellos no tendrán valor alguno, y en consecuencia, la posibilidad de encontrar financiamiento para el MFS de esos servicios se hace inocua.
- Se debe tener en cuenta que el mercado de servicios ambientales es muy restringido. Por parte de la Banca, hay interés en participar en estas iniciativas. Sin embargo, cuando se llega al análisis de riesgo, de un proyecto forestal y/o a la definición de las fuentes de pago, la viabilidad del entrar a

apoyar estos proyectos, es casi nula. Más aun, cuando se piensa en un proyecto de conservación, ya que un proyecto forestal con fines comerciales, tiene una estructura financiera conocida y se conocen las alternativas de recuperación de la inversión, pero en proyectos de conservación no es claro como se darán las fuentes de pago.

- En necesario identificar un puente que permita dar a conocer al sector financiero los beneficios de la conservación de los recursos naturales.

(iii) Respecto a los elementos para la estrategia de financiamiento:

- Se señaló como necesario, objetivo y sensato, separar el análisis del componente productivo, del de conservación, dado que cada vertiente responde a características, condiciones, propósitos e inclusive mercados diferentes, lo que en suma representa dos universos totalmente distintos. De no separarse, la situación no permitirá encontrar una estrategia de financiamiento efectiva y real.
- Ante el esquema preliminar de elementos para construir una estrategia, se planteó que el control no debe estar en una sola entidad, ya que el país dispone de muchas para ello.
- Se consideró relevante una revisión de la historia de todas las fuentes de financiamiento que han existido en el país, con el objeto de evaluar los logros obtenidos y las razones por las cuales dejaron de existir, experiencia que puede dar elementos para la construcción de una estrategia integral nacional de financiamiento.
- Es importante tener en cuenta que tratar de buscar una estrategia general que abarque la conservación y la parte productiva no es muy factible, ya que cada uno de estos subsectores se maneja de manera separada tanto institucionalmente, como en términos financieros y de mercado. Tradicionalmente, cada uno se ha caracterizado por buscar su propio desarrollo y beneficio, ya que sus propósitos y dinámicas son muy diferentes.
- Generalmente, el sector forestal ha presentado una serie de limitaciones para lograr su desarrollo y ampliar sus posibilidades de financiación. La inclusión de los bienes y servicios ambientales es una gran oportunidad para dinamizar la financiación de los proyectos forestales. Existe un mercado mundial de estos servicios como los certificados de reducción de emisiones de CO₂, las tasas de agua, etc., los cuales son reales y se han venido desarrollando exitosamente a nivel mundial, razón por la cual se pueden implementar en el país, lo importante es identificar el como hacerlo.
- Un direccionamiento para la estrategia, es visualizar la forma de asegurar que el MFS cuente con una multifinanciación que permita su viabilidad. Para

tal motivo, se deben analizar aquellos elementos integradores en la producción y conservación, tal como ha sucedido en otros países como México y Brasil.

- Respecto a la propuesta de elementos presentados para la estrategia, es inquietante que se centre en el PNDF, ya que éste existe solo virtualmente y aún no se ha logrado consolidar el Plan como un ente rector del sector forestal.
- Un direccionamiento para la estrategia, es visualizar la forma de asegurar que el MFS cuente con una multifinanciación que permita su viabilidad. Para tal motivo, se deben analizar aquellos elementos integradores en la producción y conservación, tal como ha sucedido en otros países como México, Brasil, etc.
- Se debe tener en cuenta cómo evolucionar respecto al MFS. Se recomienda que en el estudio se defina conceptualmente qué es la estrategia financiera del MFS, no textualmente sino respecto a lo que se quiere lograr.
- Respecto al tema de conservación, el Sistema Nacional de Parques Naturales Nacionales, es desarrollando actualmente una estrategia de financiamiento que debería ser analizada en el estudio, con el fin de complementarse o de integrarse a la propuesta de estrategia

(iii) Otros comentarios

- Respecto a la propuesta de Ley Forestal que cursa en el Congreso Nacional, es evidente la falta de un estudio que profundice sobre los mecanismos de financiamiento para el sector. Es claro que se deben identificar aquellos puntos que separan la actividad productiva de la conservación, con el fin de poder establecer una estrategia de financiamiento vía mercado, que no dependa de donaciones, ni de asignaciones presupuestales, que frenen el desarrollo de la actividad forestal al no estar vigentes o al finalizarse. Situación que actualmente se viene presentando.
- Respecto al Inventario de Fuentes de Recursos y Financiamiento generales, es importante mencionar las cifras de cada una de las fuentes que se han mencionado.
- Es conveniente revisar el esquema financiero usado en el proyecto FEDERACAFE – KFW, el cual ha tenido un costo cercano a los Col. \$30.000 millones, provenientes de donaciones. Para la tercera fase, ya se ha autorizado la solicitud de un crédito blando externo por 17 millones de euros
- Se recomienda revisar los proyectos de INCUAGRO, para los cuales se ha diseñado un fondo de capitalización agrícola.

- El sector forestal se ha caracterizado por su función productora, para desarrollarlo estratégicamente, se debe integrar con otros sectores para potenciar sus funciones multipropósito.
- La multifuncionalidad de los bosques, no debe enredar el objetivo de un proyecto. Bosques para que? En la actualidad, generalmente los proyectos forestales no cierran perfectamente en la parte financiera, no hay un agente que asuma el riesgo. El reconocimiento de la multifuncionalidad de los bosques podría entrar al modelo financiero, como este tercer agente que disminuya el riesgo de los proyectos forestales para los inversionistas, al involucrar recursos obtenidos por el pago o compensación a un bien o servicio ambiental. Para tal efecto, se deben incluir en el mercado y se deben generar subsidios ya sea de entidades nacionales o regionales que paguen por las externalidades ambientales. Un ejemplo de ello, es la venta de CO₂. Sin embargo, es importante demostrar con cifras concretar como este 3º actor va a cerrar financieramente el proyecto.
- Se recomienda que los proyectos forestales productivos y de conservación se miren separadamente al momento de definir la estrategia de financiamiento.
- Es importante que se involucre el concepto de la cadena productiva forestal dentro del estudio, ya que siempre se piensa en el primer eslabón de la cadena. Dependiendo, claro esta, de los términos de referencia del estudio y del alcance del mismo.
- Para el DNP, es importante que el desarrollo de estos estudios tenga un valor agregado, el cual puede ser la definición de alternativas de solución, ya que independientemente de los términos de la consultaría, para el país deber ser un elemento aportante. De igual manera, es importante conocer los documentos de trabajo, derivados del estudio, para que se pueda ir alimentando el estudio, por los diferentes actores institucionales y del sector privado.
- El estudio debe incluir lo pertinente a las exenciones tributarias y otros incentivos que para el sector existen en el país.
- El fondo de capital de riesgo es una alternativa muy acertada para el sector a diferencia del crédito de fomento o el comercial que es casi inexistente para los proyectos forestales. La banca multilateral que puede y quiere invertir en el sector forestal podría apoyar este fondo diseñado por FINAGRO. Se recomienda que en el estudio se haga énfasis en este aspecto.
- Se recomienda incluir la cultura y la educación forestal dentro del análisis, e identificar acciones al respecto dentro de la estrategia, así como, sobre la

investigación financiera forestal. Un valor agregado del estudio es que se contribuya al direccionamiento del PNDF y se integre a este.

- Se recomienda dar nombre propio a los servicios ambientales y que cada uno se valore y costee, dentro de la actividad reforestadora Control de erosión, regulación de agua, etc.), para cada proyecto en particular, así como también identificar el beneficiario directo.
- El sector forestal presenta problemas cruciales como: i) la falta de estadísticas, ii) el cambio de uso de la tierra, iii) la calidad de vida de las comunidades que viven en los bosques y iv) el incremento en los costos de aprovechamiento forestal. Estos factores han cambiando la dinámica de la oferta y la demanda del sector forestal, lo cual debe ser analizado, al momento de definir los mecanismos de financiamiento.
- Mincomercio, recomienda revisar los documentos elaborados en desarrollo de la Agenda Interna, donde se identificaron prioridades de articulación entre el sector público y privado, formulándose el proyecto de “Bolsa Nacional de la Madera”.
- Existen ejemplos en otros países como Uruguay, donde la definición de políticas claras orientadas a potencializar la actividad forestal dentro de su economía nacional, ha permitido consolidar el sector. En Colombia, no se ha podido direccional el sector forestal en hechos concretos. En la Ley Forestal, se ha desconocido la realidad forestal del país y se ha llenado de sofismas, que no corresponden a la realidad del país. Para efectos del estudio, se debe encontrar las verdaderas potencialidades del sector que si sean atractivas a la banca y demás entidades financieras.
- Otro ejemplo exitoso del pasado que se debe incluir o mencionar en el documento es “el proyecto indígena” realizado en el Cauca, en donde la comunidad indígena colocaba la mano de obra y la tierra, la empresa privada colocaba las plántulas, y la Corporación Regional del Valle del Cauca la asistencia técnica. Al final la comunidad era quien se beneficiaba de la producción forestal.
- Es necesario resaltar la importancia de lograr un acercamiento con la comunidad para garantizar el éxito de un proyecto forestal hasta la corta final de las plantaciones. La estrategia de financiamiento que se va a diseñar debe contemplar estos aspectos.

.....

Anexo 4

Glosario de terminología financiera

Aceptación bancaria. Operación comercial mediante la cual el vendedor o beneficiario, ve garantizada su transacción comercial por una entidad financiera (aceptante), el pago de una letra de cambio girada por el comprador para pagar las mercancías adquiridas. La entidad financiera se compromete a pagar la letra a su vencimiento.

En la operación referida se originan letras de cambio giradas por un comprador de mercancías o bienes muebles a favor del vendedor de los mismos. Estas letras se convierten en letra, comprador o importador, solicita el banco, corporación financiera, corporación de ahorro y vivienda o compañía de financiamiento comercial que acepte la responsabilidad principal por el pago oportuno de la misma. El plazo máximo de estos papeles es de 360 días.

Activo financiero. Cualquier título de contenido patrimonial, crediticio o representativo de mercancías.

Amortización. Relaciones graduales de la deuda a través de pagos periódicos sobre el capital prestado. Recuperación de los fondos invertidos en un activo de una empresa.

Apalancamiento. Uso de recursos ajenos. Es un indicador del nivel de endeudamiento de una organización en relación con su activo o patrimonio. Consiste en utilización de la deuda para aumentar la rentabilidad esperada del capital propio. Se mide como la relación entre deuda a largo plazo más capital propio.

Aval. Garantía de pago que otorga un tercero en una letra de cambio u otro título valor. Figura mediante la cual una entidad se compromete a responder por determinadas obligaciones adquiridas por otra entidad, en caso de que ésta, como principal obligada, las incumpla. Para el caso de las emisiones en el mercado de valores el aval lo debe otorgar un establecimiento de crédito vigilado por la Superintendencia Bancaria.

Banca de segundo Piso. Son instituciones financieras de redescuento que facilitan recursos de crédito a través de intermediarios financieros autorizados.

Banca de redescuento. Entidades de redescuento, más conocidas como banca de segundo piso, cuyo objeto social primario es el otorgamiento de crédito, bajo la modalidad de redescuento, es decir, a través de un intermediario financiero que atiende directamente a quien toma el préstamo.

La existencia de los bancos de segundo piso da a través de un largo proceso, que se precipita a comienzos de la década de los años noventa al promulgarse una nueva Constitución y, por este camino, ser formalizada la independencia del banco de la república. Con el fin de fortalecer dicha independencia, se estimó que el emisor debería dejar a un lado su papel de árbitro de los recursos del crédito.

Bono. Son títulos que representan una parte de crédito constituido a cargo de una entidad emisora. Su plazo mínimo es de un año; en retorno de su inversión recibirá una tasa de interés que fija el emisor de acuerdo con las condiciones de mercado, al momento de realizar la colocación de los títulos. Por sus características estos títulos son considerados de renta fija. Además de los bonos ordinarios, existen en el mercado bonos de prenda y bonos de garantía general y específica y bonos convertibles en acciones.

Capitalización. Reinversión o reaplicación de los resultados, utilidades o reservas, al patrimonio de la empresa. Ampliación del capital pagado mediante nuevas emisiones de acciones.

Capitalización de intereses. Mecanismo mediante el cual, los intereses causados no pagados, entran a formar parte del capital de crédito, implicando que estos intereses incrementan el valor del capital del crédito.

Cobertura de financiación. Es el porcentaje que se financia del valor total del proyecto.

Contrato. Acuerdo de voluntades entre dos o más personas que se obligan a dar y hacer algunas cosas o realizaciones conjuntas.

D.T.F. Es la tasa de interés promedio de captación en Colombia de las tasas de interés para los depósitos a término fijo en los últimos 90 días, de parte de los bancos comerciales, corporaciones financieras, compañías de financiamiento comercial y corporaciones de ahorro y vivienda, la cual se utiliza como tasa de referencia. Es calculada por el Banco de la República con la información provista por la Superintendencia Bancaria hasta el día anterior y tiene vigencia de una semana.

Emisión: Está compuesta por la totalidad de Títulos de Contenido Crediticio emitidos por el Patrimonio Autónomo.

Fideicomitentes u Originadores: Son las personas naturales o jurídicas que suscriben o adhieren al contrato de fiducia mercantil, con el fin de vincularse al proceso de titularización.

Forward. Contrato privado que representa la obligación de comprar o vender un determinado activo en una fecha futura determinada, en un precio preestablecido al inicio del periodo de vigencia del contrato.

Garantía Admisible. Se refiere a que la seguridad consista en un derecho real o personal que permita a la entidad financiera acreedora, de ser incumplida la obligación garantizada, obtener de manera eficaz y oportuna el pago de la misma, incluso coactivamente sin ser indispensable acudir ante la jurisdicción ordinaria.

Garantía Idónea. Aquella que no afecte el desarrollo del objeto social de la empresa o actividad.

Garantías personales. Son otorgadas por una persona distinta del deudor, que compromete todo su patrimonio en seguridad de una o mas obligaciones del deudor. (Ej: fianza y aval)

Garantías reales. Son aquellas que engendran un derecho de carácter real a favor del beneficiario; confieren los derechos de persecución y preferencia (Ej: hipoteca, prenda).

Interés de mora. Intereses que se cobran adicionalmente a los estipulados en un principio para compensar un retraso en el pago o el no cumplimiento de los compromisos.

Margen de intermediación (Spread financiero). Es la diferencia entre lo que la institución financiera cobra por los préstamos que otorga y lo que paga por los depósitos que recibe, es decir, es la diferencia porcentual entre la tasa de captación y la tasa de colocación.

Pago de intereses. La periodicidad de pago de interese se podrá acordar entre el intermediario financiero y el beneficiario, por cualquier modalidad vencida o anticipada, de conformidad con el ciclo productivo y el flujo de fondos de actividades financiadas. Para créditos con plazos mayores a dos años, el primer periodo de intereses se podrá pactar con periodicidad hasta de 18 meses.

Período de gracia. Plazo de tiempo otorgado al beneficiario del crédito, para la amortización de capital y el pago de los intereses.

Período de gracia para el capital. Plazo que transcurre entre la fecha del desembolso y la fecha de pago de la primera cuota a capital. No existe capitalización de intereses.

Rendimiento. Es la ganancia en dinero, bienes o servicio, que una persona o empresa obtienen de sus actividades industriales, agrícolas, profesionales, o de transacciones mercantiles o civiles.

Riesgo. Es el grado de variabilidad o contingencia del retorno de una inversión. En términos generales se puede esperar que, a mayor riesgo, mayor rentabilidad de la inversión. Existen varias clases de riesgos: de mercado, solvencia, jurídico, de liquidez, de tasa de cambio, riesgo de tasa de interés.

Riesgo de contraparte. Es el riesgo de que la contraparte (con quien se negocia) no entregue el valor o título correspondiente a la transacción en la fecha de vencimiento.

Riesgo de liquidez. Es la contingencia de que la entidad incurra en pérdidas excesivas por la venta de activos y la realización de operaciones con el fin de lograr la liquidez necesaria para poder cumplir con sus obligaciones.

Riesgo de solvencia. Es la contingencia de pérdida de la estructura financiera del emisor o garantía del título y que puede generar disminución en el valor de la inversión o en la capacidad de pago.

Riesgo de tasa de cambio. Es la contingencia de pérdidas por variaciones inesperadas en las tasas de cambio de las divisas en las cuales, la entidad mantiene posiciones.

Riesgo de tasa de interés. Es la contingencia de que ante cambios inesperados en las tasa de interés, la entidad vea disminuido el valor de mercado de patrimonio.

Riesgo del emisor. Es la capacidad o percepción que tiene el mercado de que los emisores paguen sus títulos de deuda.

Riesgo país. Indicador elaborado por las calificaciones de riesgo internacionales, que califica a través de un número la capacidad que posee un país determinado para abonar los servicios de deuda financiera (riesgo financiero) y de los pagos por la venta de bienes y servicios (riesgo comercial).

Tasa de colocación. Precio de la remuneración de un capital prestado o recibido en préstamo. Es el precio de la renuncia a la liquidez del ahorro.

Tasa de interés. Es el precio que se debe pagar por utilizar fondos ajenos expresados en un porcentaje, en un periodo de tiempo y corresponde a la suma de la tasa de descuento y el margen de intermediación. Es la expresión porcentual del interés aplicado sobre capital. Las tasas de interés pueden estar expresadas en términos nominales o efectivos. Las nominales son aquellas en que el pago de interés no se capitaliza, mientras que las efectivas corresponden a las tasas de intereses anuales equivalentes a la capitalización de los intereses periódicos, bien sea anticipadas o vencidas.

La tasa de interés efectiva es la expresión porcentual que permite comparar y medir los rendimientos de distintas alternativas de inversión y financiamiento.

Las tasas nominales expresan en distintos períodos de tiempo obligaciones de capital sin tener en cuenta intereses.

Títulos Movilizadores: Son los títulos emitidos con cargo al patrimonio autónomo que incorporan el derecho a percibir la cancelación del capital y de los rendimientos financieros en los términos y condiciones señalados en el mismo título.

.....