INCENTIVOS identificados por los actores consultados para el desarrollo forestal sustentable

4.1 INCENTIVOS para la forestación y reforestación

4.1.1. LA IMPORTANCIA DE LA FORESTACIÓN Y REFORESTACIÓN

Es conveniente resaltar el hecho de que no ha existido mayor acción en el campo de la reforestación en Ecuador, por falta de apoyo de los gobiernos a tan importante tema y de esfuerzo por parte de la industria de cubrir sus necesidades de materia prima. Las actividades de forestación y reforestación han sido muy limitadas y en total, hasta 1995 las plantaciones establecidas contabilizaban 140.045 hectáreas (FAO-INEFAN, 1995). En los últimos años se han establecido más plantaciones, realizadas en su mayor parte por el sector privado las cuales se estiman en 160.000 hectáreas. Actualmente se cuenta con una forestación anual aproximada de 5.000 hectáreas, realizada exclusivamente por el sector industrial.

Es necesario mencionar que la demanda de productos forestales es cada vez mayor, motivo por el cual es necesario iniciar planes masivos de repoblación forestal. El consumo anual de madera para la industria ecuatoriana que está compuesta por empresas de muebles, de construcción, tableros, carpinterías, etc., es de más de 3 millones de m^3; y las necesidades de leña y carbón de la población rural, según el último censo de la vivienda (2000) es de 2,4 millones de m^3. En su mayor parte, estos recursos provienen del bosque nativo, el cual se halla permanentemente bajo presión.

El país importa alrededor de 150 millones de dólares anuales en diferentes tipos de papel y cartón, generando una balanza comercial negativa de productos de la madera. Por tal motivo, es necesario que Ecuador desarrolle planes masivos de forestación y reforestación, para establecer

forestales que nos permitan producir pulpa para elaborar papel, además de abastecer al mercado nacional e internacional de otros productos forestales, disminuyendo de esta manera la presión sobre los bosques nativos.

De acuerdo al estudio "Apoyo a planes nacionales de reforestación ambientalmente amigables: El caso Ecuador", realizado por la empresa brasileña STCP, el mismo que fue contratado por el MAE, BID y CORPEI en el año 2005 - 2006, la superficie de tierras para forestación y reforestación con fines productivos y de producción es de 3'686.000 ha.

El Gobierno del presidente Rafael Correa ha creado la Unidad Autónoma de Promoción y Desarrollo Forestal de Ecuador, PROFORESTAL, la cual ejecutará el Plan Nacional de Forestación y Reforestación. Para que este plan funcione es necesario que los gobiernos locales apoyen y se involucren con esta iniciativa, para desarrollar proyectos forestales en distintos lugares del país.

4.1.1.1. MARCO LEGAL NACIONAL

Rigen la actividad forestal, las normas legales siguientes:

- Norma No. 037 que trata sobre "Procedimientos administrativos para autorizar el aprovechamiento y corta de madera."
- Norma No. 038 sobre el "Sistema de Regencia Forestal."
- Norma No. 039 para "El manejo forestal sustentable para aprovechamiento de madera en bosque húmedo."
- Norma No. 040 para "El aprovechamiento de madera en bosques cultivados y de árboles en sistemas agroforestales."
- Codificación No. 2004-017-Codificación de la Ley Forestal y de conservación de áreas naturales y vida silvestre, y su Reglamento de aplicación del 22 de julio de 2.004.
- Codificación No. 2.004-19- Codificación de la Ley de Gestión Ambiental del 22 de julio de 2.004. Los Artículos 12 al 19 de la Ley Forestal y de Conservación de Áreas Naturales y Vida Silvestre, por tanto el Estado Ecuatoriano a través del Ministerio del Ambiente está obligado a formular el Plan Nacional de Forestación y Reforestación, cuya ejecución debe ser realizada en colaboración y coordinación con otras entidades del sector público.
- La Estrategia de Desarrollo Forestal Sustentable para el Ecuador, considera que para generar crecimiento económico, el sector forestal se fundamentará en tres grandes ejes, que son:

1 El manejo sustentable del bosque nativo para proveer materias primas, bienes y servicios ambientales
2 La conservación de las áreas naturales protegidas y el manejo sustentable de las áreas adyacentes, orientados al bienestar de los pobladores asentados en ella
3 El desarrollo de la forestación sustentable con fines productivos y de protección (MAE, 2007).

1.2. PLAN NACIONAL DE FORESTACIÓN Y EFORESTACIÓN PNFR

La repoblación forestal es necesaria para alcanzar el desarrollo forestal sustentable de Ecuador, ya que ésta mejora la calidad de vida de la población. Se deben establecer plantaciones forestales tanto de producción como de protección, con el fin de reducir la presión actual sobre los bosques nativos, generar fuentes alternas de abastecimiento de materia prima, recuperar los suelos erosionados, preservar las cuencas hidrográficas, incorporar a las comunidades campesinas en sistemas agro-silvo-pastoriles y crear fuentes de trabajo.

El Plan Nacional de Forestación y Reforestación se desarrollará en todo el Ecuador y tiene una meta total de un millón de hectáreas, en un período de 20 años. Este plan considera prioritario implementar los siguientes programas:

- Programa de plantaciones de protección y conservación, orientado principalmente a la recuperación y/o mejoramiento de cuencas hidrográficas.
- Programa de forestería social y agroforestería, que incluye entre otros, la forestación en linderos, cortinas rompe vientos, los sistemas agrosilvopastoriles, entre otros.
- Plantaciones comerciales e industriales, con el objetivo de generar materias primas para la industria, construcciones rurales y otras.

Para implementar plantaciones forestales, es necesario analizar los costos y rentabilidad de éstas, como se lo puede apreciar en el **Anexo 4**.

BENEFICIOS DEL PNFR

Sociales:

- Más de 100 mil plazas de trabajo directo y miles de plazas de trabajo indirecto;
- Reducción de la migración del campo a la ciudad;
- Mayor estabilidad e integración familiar.

Ambientales:

- Reforestación de 150.000ha en plantaciones de protección;
- Reducción de la presión sobre el bosque nativo;
- Captura de más de 6 millones de toneladas de dióxido de carbono.

Económicos:

- Incremento del producto interno bruto nacional;
- Incremento en las exportaciones del país;
- Mayores recaudaciones para el Estado vía impuestos, en más de 250 millones de dólares anuales.

CUADRO 3 Resumen de beneficios y metas globales del Plan Nacional de Forestación y Reforestación PNFR

Escenarios a considerar	Unidad	Resultado esperado
Meta total de plantación	Ha	1'000.000
Meta anual	Ha	50.000
Valor anual de madera en pie	USD	234'000.000
Valor de productos industrializados (mercado nacional y exportaciones)	USD	1.400'000.000
Empleos directos e indirectos	USD	100.000
Recaudación estimada anual del Estado vía impuestos (promedia al terminar el periodo)	USD	250'000.000
Fijación de carbono (mitigación del calentamiento global)*	Toneladas por año	6'070.000

* La cantidad de toneladas métricas de carbono (TMC) se obtiene multiplicando el área de bosque en ha por 6,07 TMC/ha (MIDEPLAN, Costa Rica).

Fuente: Plan Nacional de Forestación y Reforestación, 2006.

Según el Plan Nacional de Inversiones del COMEXI y de la CORPEI, el Sector Forestal ha sido identificado como sector prioritario para las inversiones y uno de los que ofrece mayor potencial de crecimiento y desarrollo en el país. Si se consideran todos los bienes y servicios ambientales, el aporte del bosque supera los USD 600 millones/año, por lo que su contribución real al PIB es aproximadamente del 3,2 %.

ESTRATEGIAS CONSIDERADAS DENTRO DEL PNFR

- Legalización de la tierra y la zonificación.

- El funcionamiento de la Unidad Ejecutora del PNFR no será cargado al costo del proyecto.

- La mano de obra utilizada en los proyectos de forestación será del lugar y se reconocerá un salario justo.

- Al final del proceso, en la cosecha o etapa de aprovechamiento, al propietario de la tierra se le reconocerá su participación en las utilidades.

• Titularización de cada uno de los proyectos, como una forma de recuperar la inversión.

• En el proceso se considerará la hipoteca del caso, pero ésta no será aplicada sobre el terreno, sino sobre la plantación.

4.1.3. ESTADO ACTUAL DE LOS INCENTIVOS PARA LA FORESTACIÓN Y REFORESTACIÓN EN ECUADOR

El Art. 54 de la Ley Forestal y de Conservación de Áreas Naturales y Vida Silvestre, establece que "las tierras forestales cubiertas de bosques o vegetación protectores naturales o cultivados, las plantadas con especies madereras y las que se dedicaren a la formación de cualquier clase de bosques que cumplan con las normas establecidas en esta Ley, gozarán de exoneración del pago del impuesto a la propiedad rural. La Dirección Nacional de Avalúos y Catastros, al efectuar el avalúo y determinar el impuesto, aplicará dicha exoneración". Lamentablemente este incentivo fue derogado en la Ley de Régimen Municipal.

También se prevé que las empresas de aprovechamiento forestal integral cuyas plantas industriales se instalen en áreas de producción de la materia prima, gozarán de los respectivos beneficios contemplados en la Ley de Fomento Industrial para estos casos, siempre que se cumplan los requisitos previstos en la misma (Art. 55).

En cuanto a la tenencia de la tierra, la Ley establece que "las tierras forestales de propiedad privada cubiertas de bosques protectores o de producción permanente y aquellas en las que se ejecuten planes de forestación o reforestación, no serán afectables por la Reforma Agraria" (Art. 56).

Adicionalmente la Ley Forestal original, contempló la reinversión en forestación y reforestación, de un porcentaje del impuesto a la renta generado por las personas jurídicas. La disposición fue derogada por la Ley de Presupuesto.

Existen otros incentivos que aún se conservan en la Ley Forestal actual, referentes a exoneraciones de impuestos, a importación de maquinaria, semillas y otros insumos que no se produzcan en el país.

4.1.4. INCENTIVOS IDENTIFICADOS QUE APORTAN A LOS PROCESOS DE FORESTACIÓN Y REFORESTACIÓN EN ECUADOR

Los incentivos tienen relación con los aspectos

POLÍTICOS
ECONÓMICOS
TRIBUTARIOS
LEGALES
SOCIALES

INCENTIVOS POLÍTICOS

- Implentación del incentivo: "Socio Bosque"
- Voluntad política representada por el Decreto Ejecutivo que creó PROFORESTAL.
- Voluntad política expresada en la Estrategia para el Desarrollo Forestal Sustentable.
- Voluntad política de algunos gobiernos seccionales para iniciar planes concretos de forestación y reforestación.

INCENTIVOS ECONÓMICOS

- Dotación de fondos para apoyar al Plan Nacional de Forestación y Reforestación.
- PROFORESTAL dependiendo del caso, financiará las iniciativas de forestación y reforestación.
- Ingresos adicionales a las economías rurales.
- Pago por servicios ambientales.

INCENTIVOS TRIBUTARIOS

- Mantener la exoneración del impuesto predial para plantaciones forestales y extenderla a las tierras con aptitud forestal.

INCENTIVOS LEGALES

- Necesidad de leyes claras y coherentes.
- Ordenanzas que promuevan el Desarrollo Forestal Sustentable.
- Legalización de la tenencia de la tierra.

INCENTIVOS SOCIALES

- Que los proyectos de forestación y reforestación utilicen la mano de obra local.
- La mano de obra empleada reciba un salario justo.
- Creación de capacidad local.

4.1.5. INSTITUCIONES ENCARGADAS DE IMPLEMENTAR LOS INCENTIVOS Y PROYECTOS PARA FORESTACIÓN Y REFORESTACIÓN EN ECUADOR

■ NIVEL NACIONAL

El Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca - MAGAP elaboró y aprobó las políticas del sector agropecuario para el período 2007–2020 y dentro de ellas contempló su Programa de Reactivación del Agro, en el que se inserta el manejo y fomento del sector forestal productivo, dentro de la propuesta denominada "Alianza para un País Forestal." Esta propuesta fue aprobada por el Economista Rafael Correa, Presidente de la República a mediados del año 2007, con el propósito esencial de lograr la forestación y reforestación con fines productivos, de al menos 50.000ha anuales.

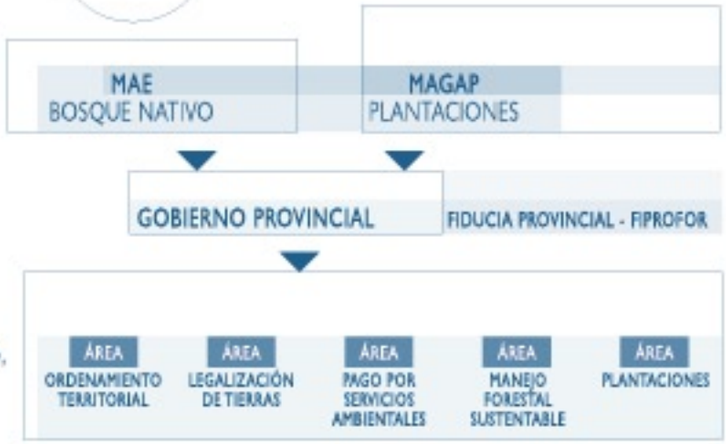
Por tal motivo, se han traspasado las competencias de forestación y reforestación del Ministerio del Ambiente al MAGAP, mediante Decreto Ejecutivo No 931. Las competencias forestales productivas son administradas y ejecutadas por la Unidad de Promoción y Desarrollo Forestal PROFORESTAL, la cual fue creada mediante Decreto Ejecutivo No 969, como una entidad de derecho público con autonomía administrativa y financiera, la cual tiene como propósito implementar y ejecutar el Plan Nacional de Forestación y Reforestación; con jurisdicción nacional y desconcentración técnica, administrativa y financiera.

■ NIVEL PROVINCIAL

Una vez asumidas las competencias ambientales y forestales por parte de los gobiernos seccionales, deberán enmarcarse dentro de las políticas nacionales. Para esto, se deben establecer mecanismos administrativos, jurídicos y financieros que incluyan la constitución de fondos especiales para el financiamiento de los proyectos de forestación, reforestación y agroforestería. Estos deben insertarse en las políticas y mecanismo de financiamiento que lleva adelante el Ministerio de Agricultura y Ganadería, Acuacultura y Pesca (MAGAP), con relación a la formación y manejo de las plantaciones.

Se propone un **esquema de organización** que llevaría adelante el proceso de forestación y reforestación en el ámbito provincial, la cual se muestra a continuación:

GRÁFICO 2 Esquema de organización para planes de forestación y reforestación, desde Gobiernos Seccionales



Es evidente que los gobiernos locales deben encargarse de las competencias forestales, para lo cual se ha elaborado una propuesta de formación de una Corporación Forestal y Ambiental Provincial (**Anexo 5**). Por ejemplo, la Provincia de Manabí ha conseguido en dos años, establecer una considerable superficie de plantaciones, principalmente con caña guadua y ha creado la Corporación de Desarrollo Forestal de la provincia. Este es uno de los proyectos forestales más exitosos en Ecuador, el cual será ejemplo a seguir por parte de otros Gobiernos Seccionales.

4.1.5.1. SECUENCIA LÓGICA DE IMPLEMENTACIÓN DE INCENTIVOS Y PROYECTOS DE FORESTACIÓN Y REFORESTACIÓN A CARGO DE GOBIERNOS SECCIONALES

El ejecutar un plan provincial como el sugerido, implica lo siguiente:

• Creación mediante ordenanza de la Corporación Forestal Provincial, como organismo de apoyo al sector forestal productivo.

• Establecimiento de convenios interinstitucionales para definir la participación de los diferentes actores del sector productivo.

• Reformas legales para la desregulación y establecimiento de incentivos a las actividades de forestación y reforestación, como los descritos en la Ley Forestal.

• Identificación de fuentes para el financiamiento de su ejecución.

• Convenios con Universidades.

• Disponibilidad de suficientes fuentes de financiamiento para su ejecución.

• Establecimiento de un sistema de monitoreo ambiental.

• Promoción de la certificación forestal para plantaciones.

Otras actividades complementarias, deberán ser tomadas en consideración para la ejecución de la forestación y reforestación provincial. Entre las actividades más sobresalientes se encuentran las siguientes:

• Zonificación Forestal, para definir las tierras que serán utilizadas para la ejecución del Plan. Para este propósito se preferirán las tierras que corresponden a las categorías 4, 5 y 6 de la clasificación agrológica.

• Capacitación del personal involucrado en diferentes niveles.

• Fortalecimiento de la infraestructura de viveros existentes y rehabilitación de aquellos que fueron manejados por la Institución Forestal.

• Identificación de fuentes de abastecimiento de semillas certificadas.

• Elaboración de los proyectos de factibilidad de acuerdo a las necesidades de los propietarios de tierras.

• Consecución de líneas de financiamiento en términos financieros atractivos para los propietarios de las tierras.

• Definición de los términos de referencia relativos a la participación de los beneficiarios del proyecto.

• Elaboración de instrumentos legales.

INCENTIVOS para el manejo de bosque nativo secundario

4.2

4.2.1. INTRODUCCIÓN AL MANEJO DEL BOSQUE SECUNDARIO

El bosque secundario se define[7] como: un tipo de vegetación en estado de sucesión que ha surgido después de una remoción de más del 90% de la vegetación primaria, debido a causas antrópicas o naturales. El grado de recuperación depende de la duración e intensidad del uso anterior, ya sea por cultivos agrícolas, pastos, incendios, etc., así como de la proximidad de las fuentes de semillas para re-colonizar el área disturbada.

Las características del bosque secundario se resumen así:

• Se formó después de una destrucción completa de más del 90% del bosque primario.
• Muestra una dinámica distinta al bosque original, por la alteración del microclima y las condiciones diferentes de la regeneración.
• No ha regresado a su estado original.

Desde el punto de vista de la Autoridad Ambiental Ecuatoriana, el Acuerdo Ministerial No 039, en su Art.- 2 de las "Normas para el Manejo Forestal Sustentable para el Aprovechamiento de Madera en Bosque Húmedo", un bosque húmedo nativo es definido como: Un ecosistema arbóreo, primario o secundario, regenerado por sucesión natural, que se caracteriza por la presencia de árboles de diferentes especies nativas, edades y portes variados, con uno o mas estratos. No se considera como bosque nativo a formaciones pioneras y a aquellas formaciones boscosas, cuya área basal, a la altura de 1.30 metros del suelo, es inferior al 40% del área basal de la formación boscosa nativa primaria correspondiente.

7 En la reunión de Pucalpa, Perú (Nov. 1997).

El manejo del bosque secundario es un concepto relativamente nuevo para la sociedad, ya que solamente algunas comunidades ancestrales han sabido aplicar prácticas de mejoramiento de este ecosistema, obteniendo beneficios económicos, ambientales y sociales. Las operaciones silviculturales que se aplican a la sucesión secundaria, son económicamente menos costosas que el establecimiento de plantaciones forestales (COMAFORS – ITTO, 2004), en condiciones de bosque húmedo tropical, motivo por el cual, se sugiere en la presente publicación un marco político, legal e institucional, que fomente el manejo racional de este importante recurso y generalice su uso.

Los principios básicos del Manejo Forestal Sustentable son:

- Sostenibilidad de la producción
- Mantenimiento de la cobertura boscosa
- Conservación de la biodiversidad
- Corresponsabilidad en el manejo
- Reducción de impactos ambientales y sociales negativos

Para esto, es necesario que el Estado y la industria forestal reconozca el potencial de los bosques nativos secundarios como proveedores de materia prima sustentable, frente a la disminución de los bosques nativos primarios. Además, es conveniente apoyar a las comunidades relacionadas al bosque secundario, para que se organicen y capaciten, a fin de que se vean motivadas a trabajar por la restitución de los recursos naturales renovables y la rehabilitación del paisaje forestal, lo que se traduce en una mejora en la calidad de vida.

Desde el punto de vista económico, siempre será necesaria la aplicación de incentivos para el manejo de bosque secundario, liderados de preferencia por gobiernos seccionales y locales.

4.2.1.1. IMPORTANCIA ECONÓMICA Y ECOLÓGICA DEL BOSQUE SECUNDARIO

El **bosque secundario** tiene funciones y beneficios ecológicos muy importantes, además del valor económico directo de sus productos, como se indica en el cuadro adjunto.

En base a resultados medidos en el Proyecto PD 49/99 (F) "Plan piloto para el manejo de 10.000 ha de fincas con bosques secundarios en el norte de Esmeraldas," se pueden mencionar algunos aspectos del potencial productivo del bosque secundario como:

• En el bosque tropical, los incrementos de los diámetros en especies de bosque secundario, son obtenidos con relativa rapidez.

• En bosques entre 15 y 20 años se han calculado volúmenes de madera comerciales superiores a 150 m^3 por ha, con incrementos medios anuales (IMA) de 5 a 10 m^3 por ha.

• La composición florística, sin ser similar a la del bosque primario, está constituida por especies en su mayoría de rápido crecimiento, que proporcionan maderas livianas al comienzo de la sucesión, no obstante poseen un rango amplio de usos para construcción bajo cubierta, carpintería, fabricación de cajas, pallets y tarimas, entre otros.

• Como beneficio económico adicional, se debe considerar el aporte en productos no maderables, entre los que se encuentran las plantas medicinales como: alcanfor, zarzaparrilla, sangre de drago, entre otras. Se han encontrado más de 80 diferentes especies de plantas medicinales asociadas al bosque secundario del norte de Esmeraldas. Estas plantas tienen un papel importante en la medicina popular y algunas tienen potencial para la exportación.

CUADRO 4 Importancia ecológica y económica del bosque secundario

Importancia **ecológica**	Importancia **económica**
•Recuperación de la productividad de los suelos	•Provisión de frutos comestibles y proteína animal
•Reducción de poblaciones de malezas y pestes	•Fuente de plantas alimenticias, medicinales, estimulantes, etc.
•Regulación de flujos de agua	•Fuente de materiales para construcciones rurales
•Reducción de erosión del suelo y protección contra el viento	•Dotación de productos energéticos y combustible vegetal
•Mantenimiento de la biodiversidad	•Provisión de materiales domésticos
•Acumulación de carbón	•Abastecimiento de madera y fibras de valor comercial
•Formación de ecosistemas para el mantenimiento de la biodiversidad	•Recursos de germoplasma de especies útiles
•Hábitat de agro ecosistemas multipropósito	•Ramoneo de animales y preparación de alimento para ganado
•Reserva para la agricultura y/o ganadería	
•Contribución a la reducción de la presión sobre los bosques primarios	

Fuentes: Budowski 1961; Gomez-Pompa el al. 1974; Ewel 11981; Dourojeanni 1987, 1990; Denich 1989; Bown y Lugo 1990; Dubois 1990; Serrao 1994; Sips 1993; Villachica 1995; Fearnside y Guimaraes 1996; Cámara Nacional Forestal 1996; Brodie et al. 1997.

4.2.2. ESTADO ACTUAL Y AJUSTES RECOMENDADOS DENTRO DEL MARCO POLÍTICO, LEGAL E INSTITUCIONAL, PARA EL MANEJO DE BOSQUE NATIVO SECUNDARIO

4.2.2.1. MARCO POLÍTICO

Hasta el momento, dentro de la política ecuatoriana se ha mencionado al bosque secundario de forma ambigua y no se ha considerado su trascendencia, a pesar de: su gran extensión, el rápido crecimiento y la importancia cada vez mayor en el ámbito nacional y regional de los productos y servicios que éste ecosistema proporciona. Las políticas forestales gubernamentales deben reconocer formalmente el valor oculto de los bosques secundarios y los servicios forestales que éste presta.

En el cuadro a continuación, se enlistan las principales causales y las opciones de políticas a considerar, con el propósito de establecer las estrategias para el fomento y ordenación de los bosques secundarios en Ecuador.

CUADRO 5

Causales y opciones de políticas a considerar, para estrategias de fomento y ordenación de los bosques secundarios

CAUSALES	OPCIONES POLÍTICAS
Política:	
• La falta de interés por los bosques secundarios ha determinado una ausencia de políticas y leyes sobre éste recurso.	• Definición del bosque secundario y sus implicaciones. Incorporación de los bosques secundarios en la Estrategia del Desarrollo Forestal del Ecuador.
Legal:	
• Ya que no existe una política definida sobre el bosque secundario, la ley actual no lo considera para manejo y aprovechamiento. • Existe inseguridad en la tenencia de la tierra, para lo que se requiere de un proceso legal no bien conocido por los campesinos. • La normativa forestal, creada para regular el aprovechamiento en bosques nativos, no considera las características de las especies de bosque secundario, lo que impide su buen manejo.	• Inclusión en propuestas de nueva ley a los bosques secundarios, en una categoría que posibilite su fomento y manejo. • Aplicación de las competencias legales entre INDA y la Institución forestal, indicados en la **Norma 265**, sobre el bosque y la tenencia de las tierras forestales. • Se debe formular, establecer y acordar una norma específica para el manejo del bosque secundario, que motive e incentive a los propietarios a manejar este recurso.
Económico:	
• Sub valoración de los bienes del bosque y de los servicios ambientales que ofrece. • Desconocimiento del potencial económico del bosque secundario y de los productos y subproductos que éste ofrece. • Falta de información sobre mercados, para los productos del bosque secundario. • Pérdida de capital humano y natural por uso desordenado del suelo y sus recursos.	• Necesidad de promover dentro y fuera del país, la potencialidad del bosque secundario. • Realización de estudios para identificar las posibilidades de uso económico de los productos y subproductos del bosque secundario. • Crear e integrar la producción del bosque secundario, a la cadena de información de la producción forestal. • Zonificación y ordenamiento del territorio, reconociendo al bosque secundario como parte de él.
Educación:	
• El poco interés general demostrado sobre el boque secundario, ha influenciado en los institutos de educación agrícola, forestal, biológica, ambiental, quienes no tienen en sus planes y programas un espacio específico para este ecosistema.	• Fomentar la inserción de temas sobre bosque secundario, dentro del pensum de los institutos de educación ambiental, forestal, agrícola, etc.
• Limitada capacitación de los propietarios de bosques, algunos de los cuales aplican prácticas culturales contrarias a la permanencia del bosque.	• Fomentar la capacitación de los propietarios de bosques secundarios, para que reconozcan las ventajas ambientales, sociales y económicas, de su buen manejo.
Investigación:	
• Los trabajos sistematizados sobre bosque secundario son escasos. En general, se encuentran en tesis de grado o en investigaciones que deben profundizarse. • En lugares donde no existió una mayor presión sobre la vegetación o regeneración natural, el bosque secundario por su propia dinámica se ha convertido en bosque maduro. Actualmente, este ecosistema se está aprovechando, aunque no se tiene en mente su origen, ni se ha efectuado una valoración del mismo, de su potencial y posibilidades de mercado, de la calidad y propiedades físicas y mecánicas de su madera, y de la biodiversidad que le acompaña.	• Fomentar el intercambio de información con proyectos exitosos desarrollados en otros países, además de sistematizar la investigación existente. • Se debe identificar, explorar y valorar al bosque secundario, caracterizando sus etapas de sucesión. Además se deben realizar estudios tecnológicos básicos, que garanticen y potencien el uso del bosque secundario.
Financiamiento:	
• En los planes de repoblación, no han sido considerados los bosques secundarios como una alternativa viable, de costo relativamente bajo que debe ser promocionada y financiada para crear una masa forestal, proteger los suelos, proveer agua, fauna y vida silvestre.	• En el desarrollo de estrategias financieras para el establecimiento o búsqueda de un fondo para repoblación forestal, conviene incluir el manejo del bosque secundario como elemento de mejora de la economía campesina.

4.2.2.2. MARCO LEGAL

La legislación ecuatoriana actual no reconoce formalmente el valor oculto de los bosques nativos secundarios, los cuales son ecológica y económicamente importantes. La normativa para el aprovechamiento forestal de los bosques nativos primarios y secundarios, está enmarcada en el Decreto Ejecutivo No. 346 emitido el 27 de abril de 2000, que reformó el Reglamento de Aplicación de la Ley Forestal, incorporando los principios básicos del manejo forestal sustentable.

El Decreto No. 3399, publicado en el Registro Oficial 725 de 16 de diciembre de 2002 y Edición Especial No. 2 del Registro Oficial de 31 de marzo de 2003, donde se expidió la Legislación Secundaria del Ministerio del Ambiente, con la cual se introdujeron nuevas reformas al Reglamento de la Ley Forestal y de Conservación de Áreas Naturales y Vida Silvestre y con ello al marco institucional y a los procedimientos administrativos de la gestión forestal pública. Además, el 4 de junio de 2.004 el Ministro del Ambiente, expide la norma 039 relativa al Manejo Forestal Sustentable para el Aprovechamiento de Madera.

Se han presentado algunas recomendaciones y sugerencias por parte de varias organizaciones, con el fin de disponer de instrumentos legales más justos y descomplicados, que generalicen la aplicación del manejo forestal sustentable en el país. Es importante, incluir dentro de la legislación más artículos relacionados a este ecosistema y a la restauración del paisaje forestal, dentro de una visión integral que considere los usos múltiples que se le pueden dar al bosque.

Es necesario disponer de una norma específica para el bosque secundario y su aprovechamiento sustentable, por lo que se propone un borrador de norma para que pueda ser discutida y eventualmente puesta en vigencia, como se lo aprecia en el **Anexo 6**.

4.2.2.3. MARCO INSTITUCIONAL

La institución encargada de administrar los bosques nativos primarios y secundarios es el Ministerio del Ambiente, a través de la Dirección Nacional Forestal. Este organismo es el responsable de formular las políticas y el marco normativo, que regulan el aprovechamiento y manejo sustentable de los recursos forestales.

Sin embargo, es necesario recalcar que existen otros actores corresponsables en el manejo de los bosques secundarios. Por ejemplo, el MAGAP es un actor importante al formular las políticas agropecuarias y administrar las unidades de producción agropecuarias (UPA), en donde se encuentran gran parte de los bosques nativos primarios y secundarios de Ecuador. Por consiguiente, los propietarios de estas unidades de producción son los responsables directos de la gestión de los recursos naturales que se hallan a su disposición. Los gobiernos seccionales, los organismos de desarrollo, ONG y sociedad civil también son otros actores importantes, que influencian el manejo de estos bosques.

Es substancial establecer un programa nacional y provincial de recuperación y manejo de los bosques secundarios de Ecuador, ya que es necesario valorar e iniciar acciones de promoción, concienciación y educación para el correcto manejo de este invalorable recurso. La descentralización es vital dentro de este proceso, por tal motivo, se sugiere que las competencias, responsabilidades y aportes se distribuyan de la siguiente manera:

Gobierno Nacional

- Actualizar el marco legal forestal, estableciendo la Ley Orgánica de Desarrollo Forestal Sustentable.
- Controlar y monitorear la actividad forestal.
- Ejercer la Autoridad Nacional Ambiental Forestal.

Gobierno Seccional

- Como incentivo, liberar del pago del impuesto predial a la tierra forestal con bosque.
- Establecer el catastro forestal de la región.
- Preparar personal profesional y técnico.
- Adiestrar mano de obra local para las distintas etapas de producción y manejo del bosque.
- Mejorar la gestión forestal estatal, ya que la política forestal deberá dar énfasis a la recuperación de espacios con bosque secundario.
- En colaboración con la industria y con organismos de ayuda técnica, se deben realizar estudios de incorporación del bosque a la economía campesina.
- Construir y mantener una infraestructura vial, para facilitar la transportación de la madera al mercado nacional y hacia los puertos de embarque para la exportación.

Empresa Privada

- Responsabilidad social y ambiental en el aprovechamiento de los bosques.
- Mejorar las tecnologías de explotación y procesamiento, con el fin de incrementar la productividad y disminuir costos.
- Establecer nuevas industrias, que deberán estar ubicadas en áreas cercanas a los espacios de producción.
- Reinversión en el manejo e incremento de la cobertura forestal.
- Mejorar la competitividad de las empresas, elevando los niveles de calidad de los productos maderables orientados al mercado nacional e internacional.
- Compromiso de adquirir madera de bosque secundario.

Organismos Internacionales

• Prestar asesoramiento técnico a empresas y organismos del Estado, hasta que los técnicos enviados para su especialización puedan asumir dichas tareas.
• Colaborar en la formación de profesionales y técnicos nacionales para el desarrollo del sector forestal.
• Apoyar en la realización de estudios, especialmente, en temas de comercialización de productos forestales en el mercado internacional.

4.2.3. INCENTIVOS IDENTIFICADOS QUE APORTAN AL MANEJO DEL BOSQUE SECUNDARIO

INCENTIVOS POLÍTICOS:

• Voluntad política expresada en la Estrategia para el Desarrollo Forestal Sustentable, de manejar sustentablemente los bosques nativos primarios y secundarios.
• Voluntad política de algunos gobiernos seccionales para iniciar planes concretos de aprovechamiento racional de los bosques nativos primarios y secundarios.

INCENTIVOS ECONÓMICOS:

• PROFORESTAL dependiendo del caso, financiaría iniciativas de enriquecimiento de bosques secundarios.
• Pago por servicios ambientales, para conservación y manejo de bosques.
• Las familias campesinas tendrán un ingreso adicional, proveniente del bosque secundario manejado.
• Bonos económicos, destinados a las áreas que conserven y manejen los bosques nativos.

INCENTIVOS TRIBUTARIOS:

• Mantener la exoneración del impuesto predial para tierras con aptitud forestal cubiertas con bosque nativo secundario manejado.
• Considerar el no pago del pie de monte de los bosques nativos secundarios manejados.

INCENTIVOS LEGALES:

• Necesidad de que existan leyes claras y coherentes.
• Ordenanzas que promuevan el Desarrollo Forestal Sustentable.
• Legalización de la tenencia de la tierra.

INCENTIVOS SOCIALES:

• Que los proyectos de manejo de bosque secundario utilicen la mano de obra local.
• Creación de capacidad local, que enfoque los beneficios económicos, sociales y ambientales que trae el bosque secundario manejado, a sus propietarios.
• Que la industria forestal emprenda más proyectos de recuperación de bosques secundarios con las comunidades.

4.2.4. FACTIBILIDAD DEL MANEJO DE BOSQUE SECUNDARIO

4.2.4.1. FACTIBILIDAD FINANCIERA

En Ecuador, gran parte de los bosques secundarios que se encuentran dentro de las unidades de producción agropecuarias, no son valorados adecuadamente en sus dimensiones económicas y ambientales, por lo que sus propietarios los consideran de poca utilidad. Partiendo de este supuesto, el manejo de bosque secundario es un proceso que tiene sostenibilidad financiera para sus propietarios.

Un bosque secundario bien manejado, puede producir incrementos en volumen de madera que se asemejan al de una plantación forestal, tomando en cuenta que manejar sustentablemente un bosque es significativamente menos costoso que establecer una plantación forestal.

En un estudio realizado en una hectárea de bosque nativo en la Ex - Estación Experimental "La Chiquita" en San Lorenzo, Esmeraldas (COMAFORS – ITTO, 2005) se concluyó que más del 30% de los árboles encontrados, pertenecían a especies apetecidas por el mercado, sin embargo, solamente el 6% de éstas superaban los 40 cm de diámetro. Esto demuestra que, considerando variables de producción de madera, un bosque secundario manejado puede tener una buena rentabilidad.

GRÁFICO 3

Número de árboles de especies comerciales y no comerciales presentes en 1ha de bosque secundario no manejado

Especies comerciales	149	31 %
Especies no comerciales	328	69 %

Para acceder a cualquier mecanismo de financiamiento para ejecutar proyectos de manejo de bosque secundario, es necesario que el predio tenga un título de propiedad. Además, se requiere de un Ordenamiento Territorial Forestal (OTF) de la unidad productiva, que delimite las áreas de uso forestal permanente, las áreas agrícolas y las ganaderas, a una escala apropiada para trabajar a nivel local. Para aprovechar estos bosques, es necesario elaborar un Plan de Manejo Integral y una zonificación, incluyendo las zonas de protección permanente.

A continuación, se muestra un cuadro con tres casos, los cuales indican la posibilidad económica de optar por el manejo del bosque secundario[8].

CUADRO 6 Rendimiento de especies deseables en bosques secundarios

Especie	Laguno *Vochysia sp.*	Laurel *Cordia alliodora*	Laurel *Cordia alliodora*
Uso anterior	Bananera	Plantaciones de laurel, cacao, entre otros.	Varios cultivos anuales
Edad del bosque	15 años	12 años	12 años
Área total	4.5 ha	N/A	N/A
Área de muestreo	1.25 ha	1 ha	1 ha
# de individuos muestreados	184 DAP≥40cm Laguno 43 DAP≥40cm	100	400
# de especies	16 spp dominantes: laguno, chalviande, quitasol (70% de la población)	1	1
DAP (promedio)	54.5 cm	40 cm	40 cm
IMA	3.6	3.3	3.3
Volumen x/árbol	$2m^3$	$1.6m^3$ ($0.8\ m^3$ aserrados)	$1.6m^3$ ($0.8\ m^3$ aserrados)
Volumen aserrado	$1m^3$=30 tablones	22 tablones / árbol	22 tablones / árbol
Precio de venta	$2 / tablón	$2 / tablón	$2 / tablón
Costo de procesamiento	$1.032	$1.760	$ 7.040
Ingreso	$ 60 / árbol x 43 arboles=$ 2.580	$ 44 por árbol	$ 44 por árbol; por 100 árboles/ha= $ 4.400; por 400 árboles= $ 17.600
Utilidad neta	$2.580 - $1032 =$1.548	Utilidad bruta/ha: $ 2.640 en 12 años $ 220/ha/año; $ 18/ha/mes	Utilidad bruta/ha: $ 10.560 en 12 años; $ 880/anual; $ 73/mes/ha

8 Se debe considerar que, al momento de efectuar las mediciones, se procedió con la aplicación de tratamientos en predios de comunidades y campesinos, y se establecieron 3 parcelas permanentes de medición; al no disponer de resultados (final del turno), se utilizan las experiencias y memoria colectiva de las comunidades participantes del proyecto PD 48/99, Rev 2. "Manejo sustentable de 10.000 ha de fincas con bosque secundario en el norte de Esmeraldas".

La aplicación de técnicas sencillas de mejora en estos ecosistemas, tienen una connotación importante con relación al crecimiento volumétrico de especies deseables, las cuales son apetecidas por el mercado. Los costos de mano de obra por hectárea, para la aplicación de medidas silviculturales frecuentes, se describen a continuación.

CUADRO 7 Costo de mano de obra por hectárea para manejo de bosque secundario

Labor silvicultural	Actividades	Costo por Ha (USD)
Refinamiento	**Anillamiento**	150
Liberación	**Anillamiento**	100
Enriquecimiento (cuando se requiere)	**Reforestación**	360

Fuente: COMAFORS

4.2.4.2. FACTIBILIDAD TÉCNICA

Los modelos productivos que se aplican para el manejo de bosque secundario, se sustentan en técnicas de bajo costo y de mínimo impacto ambiental, orientadas a un incremento en la producción y productividad de bienes forestales y agrícolas, que se puedan utilizar tanto para el autoconsumo, como para el mercado.

La información básica necesaria para poder aplicar un plan de manejo de bosque secundario es la siguiente:

- Composición de las especies.
- Abundancia de cada especie.
- Dinámica de la regeneración natural,
- Dinámica del crecimiento, etc.

Se requiere realizar un muestreo diagnóstico, silvicultural y de remanencia, con el objetivo de definir los tratamientos silviculturales que se van a adoptar, como se puede apreciar en el **Anexo 7**. No todos los bosques de segundo crecimiento reciben los mismos tratamientos, ya que en algunos casos puede haber especies de alto valor comercial y alta densidad, en cuyo caso será suficiente aplicar medidas de liberación; mientras que en una regeneración con gran variedad de especies, la medida a utilizar será el refinamiento.

La decisión técnica del tratamiento silvicultural debe fundamentarse en variables como: uso anterior del suelo, especies deseables predominantes, finalidad del manejo que depende de las existencias en volumen, composición de las especies, densidad del bosque a manejar, y el deseo del propietario en función del mercado.

La ordenación de los bosques secundarios, debe reunir ciertos requisitos como:

• La participación de los propietarios de los bosques y comunidades, desde la planificación, ejecución y control de las actividades.
• Los usuarios deben reconocer los beneficios económicos, sociales y ambientales que reciben del buen manejo del bosque secundario.
• Que los beneficios económicos que brinda el bosque, estén garantizados con el aprovechamiento responsable que se realiza sobre este recurso.
• El manejo del bosque secundario debe estar relacionado con la visión de mejora de los otros recursos naturales asociados, y de los bienes y sevicios ambientales que de ello deriva.

En Ecuador, la experiencia que se dispone actualmente es escasa, sin embargo puede ser suficiente para aplicar proyectos en áreas campesinas, comunales y en propiedad de empresas forestales. El Estado debe fomentar el manejo de este bosque a través de la aplicación de incentivos, que puede ser brindando paquetes tecnológicos, ayudas económicas, tributarias, etc. Además la industria forestal debe reinvertir en los bosques, con el fin de asegurar la conservación de este recurso.

4.2.4.3. FACTIBILIDAD AMBIENTAL

Mediante la implementación de la propuesta de manejo de bosque secundario, se espera reducir los niveles de intervención y presión sobre el bosque nativo primario, ya que disminuirán los volúmenes de madera que se extraen de éste. El bosque secundario además de representar una fuente alterna de materia prima, es una nueva alternativa de ingresos y bienestar para las comunidades y dueños de las tierras.

4.2.4.4. FACTIBILIDAD SOCIAL

Para garantizar la sustentabilidad de los bosques secundarios, es necesario alcanzar acuerdos con la población, respecto a los compromisos que deben asumir los diferentes actores participantes en el proceso. De esta manera se otorga a la comunidad y a las instancias de poder tradicionales, la capacidad de decidir y participar en cada una de las etapas de la propuesta, sin obstaculizar los canales propios de decisión política y operativa que mantienen las comunidades. La participación activa de la estructura dirigente, le otorga legitimidad a un proyecto de este tipo.

Requerimientos de capacitación

Las Unidades Productivas Agropecuarias (UPA) han mantenido durante décadas sus propias prácticas agrícolas, sin embargo la productividad de éstas es sumamente baja, por lo que la producción no abastece las demandas familiares básicas. Por tal motivo, es necesario que el personal técnico local y los grupos de interés de cada comunidad, reciban capacitación teórica y práctica para que puedan manejar sus unidades de tierra de una manera más fructífera e integral.

Dado el tamaño y uso actual de las fincas, la capacitación se debe orientar a:

• Conservar e incrementar la productividad del bosque secundario;
• Mejorar los sistemas productivos existentes (agricultura, ganadería, cría de animales menores, etc.);
• Implementar nuevos cultivos.

Se propone utilizar paquetes tecnológicos para fortalecer los sistemas productivos, la organización cultural, y dar seguimiento y apoyo técnico a las familias que participan en el programa. Estos paquetes deben ser culturalmente viables, introduciendo técnicas que no rompan con la lógica comunitaria, que apunten a la adquisición de nuevos conocimientos, y a la aplicación de técnicas productivas apropiadas y sustentables.

4.2.5. CUANTIFICACIÓN DE BENEFICIARIOS AL APLICAR PROYECTOS DE MANEJO DE BOSQUE SECUNDARIO

La posibilidad de repoblación forestal por manejo de bosque secundario, estará dada por la existencia de bosque de segundo crecimiento, y la voluntad de sus propietarios para manejarlo. Por ejemplo, en el área tropical de la provincia de Carchi existen 118.922 ha, como se muestra en el **ANEXO 9b** (Área de bosque húmedo tropical y subtropical de la Provincia del Carchi).

Es necesario caracterizar el área de bosque que existe y definir quiénes son sus propietarios. En relación al mapa del **ANEXO 9b**, el bosque nativo primario remanente corresponde a 64.785 ha, en donde la mayor parte pertenece a la reserva étnica Awá, como se aprecia en el mapa del **ANEXO 9c**.

En el caso de la Provincia de Carchi, la superficie restante correspondiente a cultivos y pastos cubre 54.137 ha, en la cual se avizora la factibilidad de manejo de relictos de bosque secundario en varias etapas de sucesión.

De la combinación de la información proveniente del III Censo Nacional Agropecuario, que muestra la cantidad de Unidades de Producción Agropecuarias (UPA) por tamaño, se infiere que las unidades de producción tienen un promedio de 40 ha. Tomando el ejemplo de la Provincia del Carchi, se debe dividir el área cubierta con cultivos y pastos para el tamaño promedio de las UPA. La operación se realiza de la siguiente manera:

Área cubierta con cultivos y pastos / Tamaño promedio UPA = # propietarios de cada UPA
54.137 ha / 40 ha = 1.353 Beneficiarios

Esta operación es correcta, bajo el supuesto de que a cada UPA corresponde a un propietario.

4.3

INCENTIVOS para la conservación y protección permanente

4.3.1. EL PAGO POR SERVICIOS AMBIENTALES (PSA) COMO UN INSTRUMENTO PARA LA CONSERVACIÓN Y PROTECCIÓN PERMANENTE

Con el objetivo de que los bosques nativos de producción y protección se puedan conservar, es necesaria la aplicación de incentivos que promuevan dentro de la población el cumplimiento de las políticas y leyes que rigen a estos ecosistemas. La mayor parte de países que han sido exitosos en el manejo de sus bosques, han empleado a los subsidios e incentivos como un instrumento de conservación.

Uno de los incentivos más utilizados para la conservación y protección permanente de bosques, es el pago por servicios ambientales, que es el reconocimiento financiero de la sociedad y el Estado, a los propietarios y poseedores de bosques y plantaciones forestales, por los servicios ambientales que estos ecosistemas prestan.

Este mecanismo compensatorio ha adquirido una relevante importancia, principalmente en América Latina, como un instrumento para el manejo sostenible de los recursos naturales renovables. Por medio del pago por servicios ambientales se aporta al objetivo de mantener la flora y fauna existentes en los espacios de bosque y se contribuye a la recuperación de la vegetación nativa.

En Ecuador, el pago por servicios ambientales para el manejo y conservación de las cuencas hídricas se ha tornado en un tema de especial relevancia, ya que se considera que si el suelo y el bosque son protegidos en las zonas altas de la cuenca, los usuarios de la parte baja deberían pagar por este servicio.

El Ministerio del Ambiente es la institución que debe proponer el marco jurídico para el buen desarrollo de los proyectos de Pago por Servicios Ambientales. Además, es necesario que los gobiernos seccionales actúen como agentes facilitadores, mediadores e incluso veedores de los procesos, a manera de garantes de una transacción. Este es el caso de Pimampiro en la Provincia de Imbabura, cuyo municipio destina parte de la tarifa de agua potable para financiar la conservación de 683 ha de páramos y bosques, que mantienen el caudal hídrico de la ciudad.

Los gobiernos seccionales pueden asumir las competencias forestales, y para su financiamiento, disponer de mecanismos como la contribución estatal que puede ser dirigida a proyectos de reforestación, restauración de áreas degradadas y proyectos de PSA. Estos también tienen la potestad de emitir ordenanzas que propendan al mejoramiento de la calidad ambiental de sus municipios o provincias.

Se propone que los proyectos de PSA deben estar inmersos en la legislación y políticas ambientales, forestales, de manejo de aguas, suelos, electricidad, ecoturismo, y en general, en aquellas que se relacionan con el entorno socioeconómico de la población rural más necesitada.

4.3.1.1. ÁREAS DE INTERÉS Y BENEFICIARIOS DEL PAGO POR SERVICIOS AMBIENTALES

Los proyectos de pago por servicios ambientales que actualmente se ejecutan, se encuentran dentro de las siguientes categorías:

1. Secuestro y almacenamiento de carbono
2. Protección de la biodiversidad
3. Protección de cuencas hidrográficas
4. Pago por belleza escénica

Los proyectos de Pago por Servicios Ambientales favorecen principalmente al segmento poblacional que recibe el beneficio directo de la acción de protección, siendo el propietario del bosque el principal favorecido, al manejar sustentablemente su predio y recibir una compensación económica por esto. Por ejemplo, en el caso de Pimampiro, los dueños de las tierras altas de la cuenca utilizan su dinero para pagar gastos menores de alimentación, salud, educación, entre otros.

El beneficio ambiental también es importante, ya que un bosque debidamente manejado puede traer efectos positivos en términos de inversión en ecoturismo, disminución de la tala ilegal y ejecución de proyectos de conservación o de protección como un elemento de mejora en la calidad de vida. Este es un aspecto importante para algunos campesinos, ya que prefieren este tipo de alternativa a otro tipo de proyectos, como son la minería, en el caso de Imbabura.

4.3.1.2. PROCEDIMIENTO PARA APLICAR PROYECTOS DE PAGO POR SERVICIOS AMBIENTALES

La implementación de un proyecto de Pago por Servicios Ambientales requiere de un análisis profundo de varios factores y del cumplimiento de una serie de procedimientos.

Estos se resumen en:

1 Recopilación de información secundaria relacionada al tema que se pretende desarrollar.
2 Seleccionar el área de estudio y acción, identificando los espacios a mantener o rehabilitar, para que se preste el Servicio Ambiental deseado.
3 Clasificar las actividades productivas que afectan o podrían afectar a los ecosistemas que proporcionarán los Servicios Ambientales.
4 Estimar el costo de oportunidad de las actividades productivas que van a afectar los ecosistemas involucrados en el Proyecto de Pago por Servicios Ambientales.
5 Priorizar las áreas que se destinarán para el proyecto de PSA y estimar los recursos necesarios para financiar dichos pagos.
6 Comparar en términos económicos y legales los diferentes mecanismos utilizados para la conservación de tierras privadas.
7 Evaluar la cantidad y disponibilidad de pago de los usuarios del Servicio Ambiental.
8 Definir una política para el cobro de tasas y tarifas por el servicio.
9 Diseñar una estrategia para la redistribución de recursos, para financiar el PSA.
10 Definir mecanismos legales para garantizar el cumplimiento de compromisos por parte de los propietarios del bosque y los usuarios del Servicio Ambiental.
11 Identificar y analizar alternativas forestales para optar por recursos provenientes de la venta de carbono como servicio ambiental y mecanismo de desarrollo limpio.

En síntesis, los puntos más significativos se encuentran en el siguiente listado:

• Realización de una amplia gama de estudios técnicos, económicos, biológicos, y sociales que establezcan una línea de base.
• Sobre la base de estos, se debe preparar un plan de manejo que disponga de un mecanismo de monitoreo y evaluación de los servicios ambientales ofrecidos.
• El plan de manejo debe ser puesto a consideración de la población oferente del servicio ambiental y de la población usuaria de éste.
• Suscripción de convenios entre los oferentes y los demandantes, con el objetivo de considerar las especificidades de los servicios y sus implicaciones.
• Reglamentación del servicio y la creación de un fondo de servicios ambientales.

4.3.2. LIMITACIONES Y FORTALEZAS PARA LA APLICACIÓN DE PROYECTOS DE PAGO POR SERVICIOS AMBIENTALES

4.3.2.1. LIMITACIONES

• La debilidad organizativa de las comunidades es un factor que incide preponderantemente en la consecución de ayuda que se requiere para el fomento forestal en general.

• Falta de capacitación de los campesinos en el manejo de los bosques nativos primarios y secundarios, lo que en parte explica su desaparición y la necesidad de recuperar el paisaje forestal a través del pago por servicios ambientales.

• Ausencia de atención estatal y debilidad institucional reflejada en la escasa supervisión que tienen las operaciones de aprovechamiento en el bosque.

• Inseguridad en la tenencia de la tierra.

• Escasa difusión de las normas para manejar sustentablemente los bosques, en especial con los propietarios de las tierras.

• Baja credibilidad de las instituciones estatales y ONG, por parte de la población al no responder a las necesidades de las comunidades de bosque.

• Falta de coordinación entre los distintos actores locales.

• No existe investigación ni datos estadísticos convenientes, que establezcan con precisión las áreas donde se podrían aplicar proyectos de incentivos.

• Los gobiernos seccionales no cuentan con suficientes recursos técnicos ni económicos, y no siempre se encuentran interesados en los proyectos de conservación de recursos naturales.

• No se ha otorgado suficiente atención al manejo sustentable del bosque, por lo que distintas ONG han querido asumir este rol, y los resultados no son siempre adecuadamente distribuidos.

• Falta de credibilidad de las instituciones públicas.

• Ausencia de experiencias para gestionar recursos y comercializar servicios ambientales.

• Falta de iniciativa de dirigentes y autoridades locales, dificultad en la gestión administrativa.

• Amenaza de invasiones en las potenciales áreas de acción.

• Propietarios de bosque que no están dispuestos a participar en proyectos de conservación, por lo que surgen conflictos con los usuarios del servicio ambiental.

4.3.2.2. FORTALEZAS

• Actitud positiva del Estado frente a la descentralización, por ello se han dictado leyes que deben ser concretadas con la voluntad de los gobiernos seccionales para asumir las responsabilidades inherentes.

• Diversidad de tierras forestales y con aptitud forestal.

• Disponibilidad de grandes áreas proveedoras de servicios ambientales, donde se podrían aplicar proyectos de PSA.

• Presencia de importantes áreas territoriales de bosque nativo secundario que serían motivo de manejo, para proveer continuamente de bienes y servicios.

• Interés de ciertas comunidades en los programas de conservación.

• Conciencia ambiental en buen porcentaje de la población sobre los beneficios del bosque.

• Conocimientos y experiencia de los campesinos en manejo de bosque.

• Suficiente mano de obra, para el cumplimiento de actividades relacionadas al desarrollo forestal sustentable.

4.3.3. ESTRATEGIAS PARA APLICAR PROYECTOS DE PAGO POR SERVICIOS AMBIENTALES

• Descentralización estatal para el manejo de los recursos naturales.

• Fortalecimiento de la institucionalidad local.

• Monitoreo y seguimiento de proyectos por parte de las comunidades y organizaciones.

• Búsqueda y concreción de convenios interinstitucionales.

• Coordinación entre organizaciones campesinas, ONG, técnicos y autoridades locales.

• Transparencia en las gestiones.

• Socialización de las propuestas de incentivos en las comunidades.

• Aliviar el pago de impuestos a los campesinos, los cuales pueden ser invertidos en mantener el bosque.

• Socializar la información de los proyectos e investigaciones.

• Fomentar la generación de actitudes positivas respecto al bosque y su provisión de servicios, con orientación al PSA.

• Establecer un área de manejo de bosque, que sirva de experiencia a replicar en áreas similares.

• Establecimiento de centros de investigación aplicada.

4.3.4. PROMOCIÓN DE LOS BENEFICIOS DE LOS PROYECTOS DE PAGO POR SERVICIOS AMBIENTALES

Es necesario que el Estado, Gobiernos Seccionales, ONG, empresas y la sociedad civil en general, reconozcan la importancia del Pago por Servicios Ambientales como un mecanismo para conservar los recursos naturales. Se deben crear planes de sensibilización, con el objetivo de que las personas que viven tanto en las áreas rurales como en la ciudad, descubran que son usuarias de los servicios ambientales que ofrecen los bosques, por lo que también son responsables del buen manejo que reciban estos ecosistemas.

Además, se requiere capacitar y concienciar a los propietarios de los bosques, para que reconozcan la importancia de mantener el servicio ambiental que sus tierras prestan, ya sea protegiendo el recurso o reinvirtiendo la compensación económica que reciben en actividades de conservación.

Una vez implementados los proyectos de PSA, es necesario difundir y promocionar las acciones ejecutadas y resultados alcanzados, con el fin de motivar a otros actores a participar en procesos similares, aportando al incremento en la demanda de los servicios ambientales, a corto plazo.

4.3.5. ASPECTOS BÁSICOS A TOMAR EN CUENTA PARA LA EJECUCIÓN DE PLANES DE PAGO POR SERVICIOS AMBIENTALES

El diseño de mercado de servicios ambientales es bastante complejo, por lo que Pagiola, Bishop and Landell-Mills (2002) sugieren siete aspectos básicos que se debe considerar:

1 No existe una medida única para todas las situaciones

2 Hay que identificar claramente los servicios provistos
3 Comprender las relaciones entre el bosque y los servicios ambientales
4 Iniciar con el análisis de la demanda, no con la oferta
5 Monitorear la efectividad del esquema
6 Instrumentar el diseño de mecanismos flexibles
7 Asegurarse que los grupos marginados puedan participar

Los numerales (2) y (3), se orientan al análisis más detallado de los aspectos técnicos de cuantificación biofísica y valoración económica de los servicios de protección de cuencas. Un entendimiento correcto de las relaciones físicas entre usos del suelo y sus efectos marginales sobre variables hidrológicas es básico para la determinación de mecanismos de recompensa que reflejen el verdadero valor de los servicios y garanticen el uso eficiente y efectivo de los recursos económicos y la sostenibilidad futura de estos mercados[9].

4.4 INCENTIVOS para la legalización de tierras

4.4.1. IMPORTANCIA DE LA LEGALIZACIÓN DE TIERRAS

La legalización de la tierra es una actividad clave para alcanzar el desarrollo forestal sustentable de Ecuador. La legalización facilita a los propietarios de los predios a solicitar: crédito, capacitación, asistencia técnica, exoneración de impuestos prediales, pago por servicios ambientales y acceso a tecnología, con el objetivo de incrementar la producción y productividad de sus unidades de tierra. También facilita la venta del predio, ya que las tierras sin título obtienen precios muy inferiores a los que obtendrían con un título de propiedad. Por esto, es necesario identificar incentivos que ayuden a superar esta limitación y promuevan la legalización.

La problemática de la situación de tierras en Ecuador es grave, lo que se evidencia en varios estudios efectuados en Imbabura, Carchi y Esmeraldas, donde se puede concluir que alrededor de un 70% de los posesionarios de la región, no cuenta con títulos de propiedad. Muchos de estos desean legalizar su situación, sin embargo se ven disuadidos por los altos costos de linderación y titulación.

Desde el 2004, el Estado Ecuatoriano ha generado un incentivo, liderado por el Programa de Regularización y Administración de Tierras Rurales, PRAT, el cual está cumpliendo con las expectativas de los posesionarios de tierras. De acuerdo a entrevistas efectuadas por COMAFORS en el norte de Esmeraldas, en el 2003 existía una disposición casi total (que fluctuaba del 90% al 95% de los grupos sociales) que deseaban legalizar su situación de tierras.

El Ministerio del Ambiente ha promovido y concluído importantes procesos de adjudicación de tierras del Patrimonio Forestal del Estado y Bosques y Vegetación Protectores públicos a favor de comunidades ancestrales en la región oriental (Zamora Chinchipe y Morona Santiago) y actualmente promueve la legalización de tierras a posesionarios con derechos adquiridos en varias provincias del país (Esmeraldas, Carchi, Sucumbíos y Orellana).

4.4.1.1. CONFLICTOS SOBRE LA TENENCIA DE LA TIERRA

Hoy en día los conflictos de tierras son latentes, aunque no siempre sean evidentes. Estos aparecen en especial, cuando se involucran a otros actores étnicos que no solo enfrentan a colonos, negros e indígenas con terratenientes y empresas, sino frente a autoridades locales y seccionales. Por ejemplo, el Patrimonio Forestal del Estado ha sido invadido desde su formación, lo que ha originado que el Ministerio del Ambiente intente resolver esta situación emitiendo el Acuerdo No. 265 que se refiere al "Procedimiento para la adjudicación de tierras del Patrimonio Forestal del Estado y Bosques y Vegetación Protectores."

Existen varios casos de posesión de tierras de propiedad del Estado, que no han culminado con sus procesos de titulación durante las últimas cuatro décadas. Hay muchos otros casos en donde habiendo obtenido la titulación, no la han incluido en los catastros correspondientes; o se dan situaciones de personas que han protocolizado sus títulos y han obtenido las escrituras, pero no los han inscrito en el Registro de Propiedad, lo que tampoco les asegura la propiedad de sus tierras.

Se han evidenciado la existencia de predios que, estando titulados, protocolizados y registrados, no constan en los catastros, o sus datos tienen errores, lo que también genera niveles de inseguridad en la tenencia. Otras tierras sí tienen escrituras, pero fueron heredadas o vendidas, sin que se haya hecho la partición y la transferencia de dominio por la vía legal.

Por otro lado, hay gran cantidad de predios cuya localización geográfica no está certificada, o se duplica la titulación sobre un mismo predio, lo que significa que los posesionarios de la tierra al no tener seguridad sobre la propiedad, no pueden desarrollar proyecto alguno en forma sustentable.

A continuación se resumen otros conflictos y sus causas:

9 Valorando los Servicios Ambientales de Protección de Cuencas: consideraciones metodológicas. Ina T. Porras. International Institute for Environment and Development (IIED). III Congreso Latinoamericano de Protección de Cuencas. Arequipa. 9-13 de junio de 2003.

CUADRO 8

Resumen de los conflictos relacionados a la tenencia de la tierra

No.	Actores	Causa principal
1	Entre el Estado, comunidades y empresas	Patrimonio Forestal del Estado
2	Entre el Estado y colonos negros	Patrimonio forestal del Estado y bosque protector
3	Entre comunas y pre cooperativas	Por tierras
4	Entre comunas y posesionarios individuales	Integración de comunas
5	Expansión de las comunas negras	Por tierras
6	Entre posesionarios individuales	Integración de comunas
7	Ventas de posesiones prediales	Pobreza y límite de predios
8	Límites de propiedades	Falta de títulos de propiedad
9	Legalización y trámite INDA – MAE	Trámite burocrático, largo y costoso

Elaboración: COMAFORS

Todos los conflictos detallados anteriormente suponen un problema para el país, ya que esto limita el normal desenvolvimiento de las actividades de utilización de los predios, sin que se puedan obtener licencias de aprovechamiento forestal sustentable e ingresar a la legalidad. Además, imposibilita planificar la producción de manera sostenida debido a la irregularidad de la situación. De esta manera, se puede entender que un sistema de legalización de la propiedad que no marcha de la manera correcta, genera una pesada carga de intranquilidad para las personas, familias y comunidades; y dificulta el progreso del país.

Apoyar la solución de conflictos de tierras en áreas donde existe bosque, es un proceso complejo que debe tomar en cuenta consideraciones étnico – culturales, educacionales y sociológicas de los campesinos, además de fortalecer las organizaciones comunitarias, cooperativas y sociales.

4.4.1.2. MARCO LEGAL Y NORMATIVA QUE REGULA LA TENENCIA DE LA TIERRA

Los procesos de adjudicación de tierras se encuentran normados por la Ley de Desarrollo Agrario (Ley 54, Registro Oficial 461: 14/06/94), la cual reemplazó a la Ley de Reforma Agraria y Colonización, del 1964. Actualmente, el Instituto Nacional de Desarrollo Agrario – INDA, es la institución encargada de: legalización y titulación de tierras, expropiación de tierras y organización del catastro de tierras rurales de Ecuador.

El Procurador General del Estado, ante consulta realizada por el MAGAP y el MAE, sobre competencias administrativas de sus patrimonios, mediante oficio N° 19974 del 25 de septiembre de 2001, se pronuncia en el sentido de que el Ministerio del Ambiente es la autoridad que ostenta la competencia privativa para determinar la tenencia, conservación y aprovechamiento de tierras con bosques nativos.

Lo anteriormente expresado determina la existencia de Patrimonio del INDA respecto a tierras baldías; y el patrimonio del MAE compuesto por el Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas (SNAP) y el Patrimonio Forestal del Estado, determinando además la autoridad del MAE sobre las tierras cubiertas con bosques nativos públicos y privados.

Según estudios[10] realizados en el Ecuador se menciona la existencia de vacíos en la Ley de Desarrollo Agrario, citando a los siguientes:

- Falta de definición y de normas imperativas que aceleren la estructuración del INDA, que ha devenido en la práctica, en problemas en la organización y capacidad institucional para ejecutar las funciones que le asigna la ley, especialmente en las áreas de catastro y titulación de tierras.

- Ambigüedad en el procedimiento establecido para adjudicar derechos en tierras públicas.

- Falta de definición y regulación de los "derechos ancestrales" de las comunidades indígenas para acceder a tierras.

- Falta de claridad en la asignación de funciones a las entidades públicas del sector agropecuario, para ejecutar las acciones previstas en la Ley de Desarrollo Agrario y su reglamento. Por ejemplo, no está claro cuál es la institución que debe elaborar el plan de uso del suelo.

El Programa de Regularización y Administración de Tierras Rurales, PRAT, ha encontrado en su accionar varios vacíos y contradicciones en el marco legal, al cual lo considera desactualizado. En este marco se ha determinado que los elementos de la información predial disponible (catastros, titulación y registro), se encuentran incompletos y en muchos casos, son erróneos, lo que provoca las siguientes consecuencias:

- Generación de conflictos en la tenencia de la tierra (posición de derechos, inseguridad en las transacciones de la tierra, violencia social, invasiones, y otros).

- Que el 90% de los cantones no disponen de catastros rurales actualizados.

10 Mónica Navas, doctora en jurisprudencia y abogada de los tribunales del Ecuador. Maestría en Derecho Económico, Universidad Andina Simón Bolívar, 1995.

- Limita las recaudaciones y la sostenibilidad económica de los municipios.

- Provoca la inequidad tributaria.

- Imposibilita la disponibilidad de información predial.

4.4.2. INCENTIVOS ACTUALES QUE FACILITAN LA LEGALIZACIÓN DE TIERRAS

4.4.2.1.

El Estado Ecuatoriano, a través del Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca (MAGAP), es el responsable del establecimiento y desarrollo de las políticas, programas y proyectos, relacionados con los procesos de colonización y desarrollo agrario en el país. El Instituto Nacional de Desarrollo Agropecuario (INDA) es la entidad responsable de la titulación de las tierras, la cual se encuentra adscrita al MAGAP.

El Gobierno Nacional junto al INDA, y con el aporte del Banco Interamericano de Desarrollo (BID), han instrumentado el Programa de Regularización y Administración de Tierras Rurales (PRAT), como un incentivo y apoyo al proceso de colonización en Ecuador.

El PRAT ha sido creado ante la imperiosa necesidad de solucionar los innumerables problemas sobre la tenencia de la tierra que existen en el país, reforzando los siguientes componentes:

- Transferencia de tierras que concede el Estado a través del proceso de titulación.
- Verificación de los predios privados, que ya tienen escrituras de propiedad desde hace una o más generaciones, pero que no han culminado el perfeccionamiento legal.
- Establecimiento por parte del INDA, de un mecanismo de ayuda al campesino como sistema para la seguridad de la tenencia de la tierra, que consiste en:

• Estandarizar los procedimientos y trámites de adjudicación de los predios del Estado (titulación);
• Abreviar, facilitar y transparentar los actos de protocolización y registro de los títulos y el traspaso de la propiedad cuando hay particiones y herencias;
• Construir y consolidar el catastro predial central y municipal.

Este programa es un gran incentivo para las personas que buscan regularizar la situación de sus tierras, ya que se ha logrado reducir el costo promedio de titulación, catastro y registro, de US$ 550 que es el costo actual a menos de US$ 80.

En cada municipio se ha creado un Grupo Técnico Cantonal (GTC) con el objetivo de apoyar las actividades del PRAT. Este grupo está integrado por:

• Coordinador designado por la Asociación de Municipalidades del Ecuador;
• Dos representantes del INDA;
• Un representante del Registrador de la Propiedad de la respectiva jurisdicción;
• Un representante del Ministerio del Ambiente, cuando sea necesario.

La misión de este grupo es:

• Llevar el control y seguimiento de las actividades en el nivel local;
• Velar que las acciones del programa respondan a la cultura y a las necesidades locales;
• Promover la participación local constituyendo el enlace con la empresa privada;
• Completar los trámites legales de competencia de cada entidad.

Existen otras organizaciones comunitarias y de la sociedad civil, como los Colegios de Notarios y Registradores de la Propiedad, que también participan en la ejecución de tareas específicas.

4.4.2.1.1. COMPONENTES PRINCIPALES DEL PRAT

El PRAT se estructura en:

1. Apoyo operativo al INDA

Fortalecimiento del INDA, mediante la puesta en marcha de sistemas operativos eficientes. Comprende el diseño e implementación de un sistema interno de seguimiento y control para la adjudicación de tierras (SISCAT), la implementación del Sistema Integrado de Gestión Financiera para resolver los expedientes rezagados, la realización de campañas focalizadas de titulación pro demanda y la optimización del proceso de adjudicación y titulación, eliminando pasos innecesarios que causan demoras.

Hasta el momento se han evacuado más de 22.120 trámites rezagados, se han procesado otros 14.500 y se han ejecutado adicionalmente 6.200 trámites nuevos en áreas focalizadas.

2. Regularización de tenencia de tierra, que incluye dos subcomponentes:

Se realiza mediante:

a) Campañas integradas y sistemáticas de formación de catastro, legalización de la tenencia y registro de propiedad
b) Modernización del sistema de información predial de catastro y registro, a través de procesos automatizados para administración de tierras en municipios seleccionados.

a) Las campañas tienen dos instancias de implementación:

Instancia 1 - Está orientada al establecimiento de estándares catastrales, que incluyen:

- Ficha predial rural
- Código catastral
- Elementos y metodología de valoración de tierras
- Parámetros cartográficos y requisitos para la titulación
- Protocolización y registro
- Definición de límites cantonales, donde haya conflicto
- Elaboración de los documentos cartográficos definitivos que servirán para las áreas de intervención en los cantones

Esta instancia está apoyada por una ingente actividad de desarrollo de infraestructura geodésica cantonal e investigación cartográfica, ambiental y antropológica.

Se está configurando el Sistema de Información Geográfica (SIGTierras), con nódulos en cada cantón participante, el cual quedará establecido de forma permanente con una interconexión en tiempo real entre los Municipios y sus respectivos Registros de la Propiedad, con el objetivo de que sean fácilmente accesibles y se actualicen continuamente.

Instancia 2 - Destinada a llevar a cabo las denominadas campañas de "barrido predial", que comprende la recolección y procesamiento de información sobre el estado de tenencia de la propiedad y de información física "geo referenciada", que se basa en fotografía aérea de todos los predios existentes dentro de los cantones.

La recolección y procesamiento de la información, se realiza con equipos de investigación de campo que efectúan mediciones y observaciones directas de los predios. Estos equipos de investigación trabajan íntimamente con los miembros de los Grupos Técnicos Cantonales, con quienes tramitan la adjudicación, la protocolización, el registro de los títulos, las escrituras rectificadas y la inclusión de la información en el SIG Tierras.

Con el barrido predial, el PRAT obtiene los siguientes productos:

- Certificados catastrales prediales, incluyendo códigos catastrales por cada predio
- Información técnica y legal sobre los derechos de la propiedad de cada predio
- Nuevos títulos inscritos en el registro cantonal, regularizando un alto porcentaje de tierra hasta ahora no adjudicada por el INDA y tierra privada aun no inscrita, pero rectificada con información física (geo referenciada) y legal saneada.

Esta información es entregada al INDA en los expedientes correspondientes, para dar trámite a la adjudicación de los predios y emisión de títulos. Posteriormente se procede al trámite de la protocolización (escrituras) e inscripción de los títulos ante notarios y registradores de la propiedad, para poder efectuar el correspondiente ingreso de la información del predio en el catastro (SIG Tierras). En el caso de propiedades privadas, se verifica la información física del predio y se realizan las rectificaciones a las escrituras, en caso de ser necesario.

b) La modernización del sistema de información predial de catastro y registro se realiza con la creación de un sistema de administración de información que soporta el flujo y manejo de la información gráfica y de la encuesta predial generada en las campañas de barrido y la creada posteriormente mediante la tramitación de la protocolización, escritura y registro de los títulos. Se ha establecido un nuevo sistema interinstitucional, con conexión en red, para la actualización continua del catastro y registro de la propiedad inmobiliaria a nivel municipal en los cantones seleccionados.

3. Monitoreo y evaluación permanente

Se realiza con el objetivo de analizar el impacto positivo y controlar los efectos negativos, tanto ambientales como socioculturales, que puedan derivarse de la ejecución de las actividades del PRAT. Para esto se elabora una línea base y se realiza el seguimiento de las actividades, aplicando el Sistema de Seguimiento y Evaluación (SSE). Al finalizar el programa, se evalúan los resultados y se determina la conveniencia de continuar con la legalización de la tenencia de la tierra en el resto del país.

4. Apoyo al perfeccionamiento del marco institucional y regulador a nivel nacional

Busca modernizar la normativa nacional para robustecer el sistema integral de regulación (titulación, protocolización, registro y catastro), a través de la emisión de normas y guías técnicas. Entre sus acciones principales busca, a través de la Comisión Normativa de Titulación, Catastro y Registro de la propiedad inmueble, impulsar y vigilar el proceso de formulación y discusión de propuestas de proyectos de ley y de reformas legales e institucionales.

4.4.2.1.2. BENEFICIOS ESPERADOS DE LA APLICACIÓN DEL PRAT

PROGRAMA DE REGULARIZACIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE TIERRAS RURALES

- Reducción de conflictos y mayor seguridad en la tenencia de la tierra.
- Reducción significativa de costos iniciales de titulación y catastro, con las campañas integradas, y disminución de los costos de actualización, con los procesos automatizados.
- Uniformidad e información actualizada en todas las instituciones.
- Modernización de procesos y fortalecimiento de las instituciones involucradas.
- Mayor posibilidad del productor rural para acceder al crédito.
- Incremento de incentivos para inversión predial productiva y de protección ambiental.
- Información de base para la planificación del desarrollo municipal.
- Mejoramiento de ingresos y sustentabilidad fiscal de los municipios beneficiarios.

El PRAT aún no actúa a nivel nacional, ya que inició sus actividades solamente en algunas provincias "piloto" de Ecuador. Uno de los cantones que ha sido beneficiado con el programa es el de Pimampiro, en los siguientes aspectos:

- Levantamiento de campo
- Exposiciones públicas para verificar la información
- Entrega de planos con refuerzo del SIG

4.4.2.2. NORMA 265 PROCEDIMIENTO PARA LA ADJUDICACIÓN DE TIERRAS

El Ministerio del Ambiente, bajo los principios de equidad y solidaridad, tomando en cuenta los criterios del Manejo Forestal Sustentable, establecidos en el marco legal y en la Estrategia para el Desarrollo Forestal Sustentable, mediante Acuerdo Ministerial No. 265 del 11 de septiembre de 2007 y reformulado mediante Acuerdo Ministerial No. 011 del 11 de febrero de 2008, estableció la

Norma No. 265 de Procedimiento para la Adjudicación de Tierras del Patrimonio Forestal del Estado, y Bosques y Vegetación Protectores Públicos

Aquí se establece el procedimiento para adjudicación de tierras a las comunidades indígenas, negros o afroecuatorianos, cooperativas, organizaciones de agricultores y posesionarios con derechos legales preexistentes.

Los costos para la adjudicación de tierras del Patrimonio Forestal del Estado, y Bosques y Vegetación Protectores Públicos han sido considerados en función de la cobertura vegetal, lo que quiere decir, que las tierras que posean mayor cobertura boscosa, pagarán menos que las áreas con mayor intervención o que han sido descubiertas.

2.4.2.2.1 PROCEDIMIENTO PARA LA ADJUDICACIÓN DE TIERRAS

El objetivo de este procedimiento es el de establecer los parámetros para la adjudicación de tierras del Patrimonio Forestal del Estado y Bosques y Vegetación Protectores de propiedad del Estado, por parte del Ministerio del Ambiente.

■ ADJUDICACIÓN A
COMUNIDADES O PUEBLOS INDÍGENAS Y NEGROS O AFROECUATORIANOS

La adjudicación de tierras del Patrimonio Forestal del Estado y Bosques y Vegetación Protectores de propiedad del Estado, a favor de comunidades o pueblos indígenas y afro ecuatorianos en posesión ancestral, se realizará mediante Acuerdo Ministerial, y se instrumentará a través de un Expediente de Adjudicación gratuita de la tierra.

Las comunidades o pueblos indígenas y negros o afro ecuatorianos interesados en la adjudicación de tierras del Patrimonio Forestal del Estado y Bosques y Vegetación Protectores de propiedad del Estado, presentarán al Ministerio del Ambiente la correspondiente solicitud, a la que acompañarán los siguientes requisitos:

a. Documento entregado por el Consejo de Desarrollo de las Nacionalidades y Pueblos del Ecuador (CODENPE), con el cual justifiquen las raíces ancestrales de la Comunidad o Pueblo, a excepción de las Comunidades o Pueblos Afroecuatorianos;

b. Copias de las Cédulas de Ciudadanía y Certificado de Votación de los Directivos de la Comunidad o Pueblo y la documentación que acredite su calidad de Directivo, tales como Certificación de Nombramiento, Actas de Asamblea General, Inscripción y Registro de Directiva, o la forma en que su Estatuto Constitutivo haya determinado se dará esa representación;

c. Acta de mutuo acuerdo de límites, firmada por los colindantes del área a adjudicarse, con reconocimiento de firma y rúbrica ante un Notario Público;

d. Levantamiento Planimétrico e Informe de Linderación de las tierras solicitadas en adjudicación;

e. Plan de Manejo elaborado por un Profesional del ramo;

f. Censo poblacional de los miembros de la Comunidad o Pueblo interesado en la adjudicación; y,

g. Estudio socio-histórico-económico-cultural que determine la posesión ancestral de los miembros de la comunidad o pueblo en relación a las tierras comunitarias solicitadas en adjudicación.

Cumplidos los requisitos solicitados y previa inspección de verificación y evaluación técnica, el Director Nacional Forestal emitirá el correspondiente Informe Técnico, pronunciándose sobre la procedencia de la adjudicación; y remitirá el expediente a la Dirección de Asesoría Jurídica para su análisis y elaboración del Acuerdo Ministerial de adjudicación.

Suscrito el Acuerdo de Adjudicación por el Titular del Ministerio, se lo publicará en el Registro Oficial y se dispondrá su protocolización en una Notaría y su inscripción en el Registro de la Propiedad de la jurisdicción en la cual está ubicado el predio.

CONDICIONES DE LA ADJUDICACIÓN

PROCEDIMIENTO PARA LA ADJUDICACIÓN DE TIERRAS
NORMA 265

La adjudicación de las tierras se realizará en forma colectiva. Estas no podrán ser fraccionadas, gravadas ni enajenadas, y la comunidad adjudicataria deberá aprovecharlas de acuerdo a lo previsto en el plan de manejo, sujetándose a las normativas técnicas de aprovechamiento forestal sustentable y a las condiciones resolutorias que consten en el Acuerdo Ministerial de Adjudicación.

■ ADJUDICACIÓN A
COOPERATIVAS U ORGANIZACIONES DE AGRICULTORES DIRECTOS

Las Cooperativas u otras organizaciones de agricultores directos interesadas en la adjudicación de tierras del Patrimonio Forestal del Estado y Bosques y Vegetación Protectores de propiedad del Estado, presentarán al Distrito Regional correspondiente del Ministerio del Ambiente una solicitud, junto a los siguientes requisitos:

a. Copias del documento que acredite la personería jurídica y del estatuto de la organización debidamente aprobado por la autoridad competente;

b. Nombramiento del Representante Legal de la Cooperativa u organización, acompañadas de copias de las cédulas de ciudadanía y certificados de votación de sus Directivos;

c. Acta de mutuo acuerdo de límites, firmada por los colindantes del área a adjudicarse con reconocimiento de firma y rúbrica ante un Notario Público;
d. Prueba documental con la cual la organización acredite haber estado en posesión con anterioridad a la delimitación de las tierras como Patrimonio Forestal del Estado o la declaratoria de Bosque y Vegetación Protectores, ó declaración juramentada ante autoridad competente por parte de los representantes de la cooperativa u organización sobre la referida posesión.

CONDICIONES DE LA ADJUDICACIÓN

Al igual que con las comunidades indígenas y afro ecuatorianas, la adjudicación de las tierras se realizará en forma colectiva. Estas no podrán ser fraccionadas, gravadas ni enajenadas, y la comunidad adjudicataria deberá aprovecharlas de acuerdo a lo previsto en el plan de manejo, sujetándose a las normativas técnicas de aprovechamiento forestal sustentable y a las condiciones resolutorias que consten en el Acuerdo Ministerial de Adjudicación.

PROCEDIMIENTO DE OPOSICIÓN

Para probar la posesión deberá publicarse un extracto de la solicitud de adjudicación por la prensa, mediante un aviso en un diario de circulación provincial y se fijarán carteles en los sitios públicos que la Dirección del Distrito Regional competente lo determine. En el caso de provincias en donde no existan diarios de circulación local, el extracto se difundirá a través de las estaciones de radio locales, en tres días diferentes.

El costo de la publicación será asumido por el solicitante, y deberá contener los siguientes datos:

• Identificación del peticionario,
• Ubicación y localización geográfica,
• Extensión y linderos del predio.
• Detallar con precisión los nombres de los colindantes conocidos.
• Fecha hasta la cuál podrá presentarse la oposición a la adjudicación.

Dentro del plazo de 60 días siguientes a la última fecha de publicación del aviso de prensa, las personas que se sientan afectadas presentarán su oposición fundamentada en título de propiedad o posesión regular. En caso de que el plazo haya expirado y de no existir oposición, el Distrito Regional continuará con el trámite de adjudicación con los siguientes requisitos:

a. Levantamiento Planimétrico e Informe de Linderación de las tierras solicitadas en adjudicación; y,

b. Plan de manejo elaborado por un Profesional del ramo.

En el caso de que exista oposición, se suspenderá el trámite de adjudicación hasta su resolución por sentencia ejecutoriada de Juez competente ó Acta de Mediación de Acuerdo Total o Parcial.

Cumplidos los requisitos contenidos en el artículo anterior, el Distrito Regional enviará el expediente a la Dirección Nacional Forestal y previa inspección de verificación y evaluación técnica, el Director Nacional Forestal emitirá el correspondiente Informe Técnico pronunciándose sobre la procedencia de la adjudicación.

Emitido el informe técnico favorable, el Director Nacional Forestal de conformidad con lo determinado en el Artículo 83 del Libro III del Texto Unificado de la Legislación Secundaria del Ministerio del Ambiente, determinará el valor de las tierras a adjudicarse y el vuelo forestal existente en ellas.

El valor del vuelo forestal será cancelado conforme a los programas de aprovechamiento forestal que se aprobaren y será determinado de acuerdo a las existencias de madera en pie del predio.

Una vez que el Director Nacional Forestal haya emitido el informe previsto en el artículo anterior, remitirá el expediente a la Dirección de Asesoría Jurídica, para su análisis y elaboración del correspondiente Acuerdo Ministerial de Adjudicación. Una vez expedido el informe favorable de la Dirección de Asesoría Jurídica, ésta oficiará a la organización interesada en la adjudicación, para que deposite en la cuenta del Ministerio del Ambiente el valor correspondiente a la tierra determinado por el Director Nacional Forestal.

La Cooperativa u organización interesada en la adjudicación, remitirá el comprobante de depósito del pago de los valores de las tierras a adjudicarse. Una vez receptado dicho comprobante, el Director de Asesoría Jurídica elaborará el Acuerdo de Adjudicación y lo someterá a consideración del Titular del Ministerio para su suscripción.

Suscrito el Acuerdo de Adjudicación por el Titular del Ministerio, se lo publicará en el Registro Oficial y se dispondrá su protocolización en una Notaría y su inscripción en el Registro de la Propiedad de su jurisdicción.

ADJUDICACIÓN A
POSESIONARIOS CON DERECHOS LEGALES PREEXISTENTES

Las personas naturales interesadas en la adjudicación de tierras en Patrimonio Forestal del Estado y Bosques y Vegetación Protectores de propiedad del Estado, presentarán la correspondiente solicitud al Distrito Regional, acompañada por los siguientes requisitos:

a. Copias certificadas de la cédula de ciudadanía y del certificado de votación del solicitante y de su cónyuge o conviviente en unión de hecho legalmente reconocida;

b. Acta de mutuo acuerdo de límites firmada por los colindantes del área a adjudicarse con reconocimiento de firma y rúbrica ante un Notario Público;

c. Certificado del Registrador de la Propiedad del lugar en que se encuentran ubicadas las tierras solicitadas en adjudicación, del que se desprenda que no es adjudicatario por parte del Estado de otras tierras.

d. Prueba documental con la cual el solicitante acredite haber estado en posesión con anterioridad a la delimitación de las tierras como Patrimonio Forestal del Estado o la declaratoria de Bosque y Vegetación Protectores, ó declaración juramentada ante autoridad competente por parte del solicitante sobre la referida posesión. Para probar la posesión se observará el procedimiento de oposición expresados anteriormente;

e. Levantamiento Planimétrico e Informe de Linderación de las tierras solicitadas en adjudicación; y,

f. Plan de manejo elaborado por un Profesional de la rama forestal.

Cumplidos los requisitos contenidos en el artículo anterior, el Líder Forestal emitirá el correspondiente informe técnico, pronunciándose sobre la procedencia de la adjudicación. Emitido este informe, el Líder Forestal determinará el valor de las tierras a adjudicarse y el vuelo forestal existente en ellas, en aplicación de las disposiciones pertinentes.

El valor del vuelo forestal será cancelado conforme a los programas de aprovechamiento forestal que se aprobaren en el predio y será determinado de acuerdo a las existencias de madera en pie del predio.

Una vez que el Líder Forestal haya emitido el informe previsto en este Título, remitirá el expediente al Líder de Asesoría Jurídica, para el análisis de los aspectos que son de su competencia para que elabore la correspondiente Resolución de Adjudicación. Una vez expedido el informe favorable del Líder de Asesoría Jurídica, se comunicará del particular al interesado en la adjudicación, el que deberá depositar en la cuenta del Ministerio del Ambiente el valor correspondiente a la tierra, determinado por el Director del Distrito Regional.

Una vez depositados los valores de las tierras a adjudicarse, el Líder de Asesoría Jurídica elaborará la Resolución de Adjudicación y la someterá a consideración del Director del Distrito Regional para la suscripción correspondiente. Suscrita la Resolución de Adjudicación por el Director del Distrito Regional, dispondrá su protocolización en una Notaría y su inscripción en el Registro de la Propiedad de su jurisdicción.

La adjudicación de las tierras se la hará en forma individual e indivisible, es decir no podrán ser fraccionadas, gravadas ni enajenadas. El adjudicatario podrá aprovechar las mismas de acuerdo a lo previsto en el plan de manejo, sujetándose a la normativa de aprovechamiento forestal y a las condiciones resolutorias que consten en la Resolución de Adjudicación.

RESOLUCIÓN DE LA ADJUDICACIÓN

El incumplimiento de las condiciones resolutorias contenidas en el Acuerdo de Adjudicación, dará lugar a la resolución de las mismas. Se delega a los Directores Regionales, la suscripción de las Resoluciones de Adjudicación bajo su responsabilidad.

Otros INCENTIVOS 4.5

En la página a continuación se encuentra una matriz de incentivos para aportar al desarrollo forestal sustentable del Ecuador.

PROCEDIMIENTO PARA LA ADJUDICACIÓN DE TIERRAS

NORMA 265

CUADRO 9

MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE INCENTIVOS

DESARROLLO FORESTAL SUSTENTABLE DEL ECUADOR

	INCENTIVOS	PROBLEMA	OBJETIVOS	CONDICIONES MÍNIMAS PARA SU APLICACIÓN	RESPONSABLE DE LA APLICACIÓN	BENEFICIARIOS	MECANISMOS DE RESOLUCIÓN
POLÍTICO	Crear una legislación y normativa forestal coherente, lo que implica leyes claras y actualizadas, que puedan ser aplicadas mediante programas de promoción y difusión a través del Gobierno Central, Gobiernos Seccionales y Locales.	Existe una ley desde 1981, la cual debe ser actualizada frente a los cambios producidos. Hay una propuesta de ley que incluye algunos incentivos, sin embargo no hay el interés político para su análisis y expedición.	Disponer de un instrumento legal, acorde con las exigencias actuales.	Voluntad del gobernante. Canalización de demanda de sector afectado. Acuerdos entre el sector público y privado.	Ministerio del Ambiente, gobiernos seccionales.	Comunidades propietarias de bosques y población ecuatoriana en general.	Congreso debe emitir la ley y los gobiernos seccionales las ordenanzas respectivas, que incluyan un sistema de incentivos.
	Elaborar una normativa específica sobre los incentivos forestales.	No existe una normativa expresa.	Proponer y formular un proyecto de norma que sea atendido por los canales correspondientes.	Voluntad del gobernante. Canalización de demanda de sector afectado. Acuerdos entre el sector público y privado.	Autoridad forestal.	Comunidades propietarias de bosques y población ecuatoriana.	Comunidad nacional, MAE, gobiernos seccionales y ONG.
	Difundir los estándares de intervención, creados para regular la presión sobre el bosque, los cuales se encuentran en la Normativa Forestal.	Múltiples causas muy conocidas determinan la irracional extracción de los bienes maderables y no maderables. Existe la norma pero no se cumple.	Establecer zonas criticas y grados de intervención con el control comunitario.	Aceptación de los propietarios del bosque.	Autoridad forestal, Juntas Parroquiales, comunidades.	Comunidades propietarias de bosques y población ecuatoriana en general.	Autoridad Forestal, organismos especializados e institutos de investigación.
	Fomentar sistemas integrados de valoración del recurso forestal para poder aplicarlos por MAE, MAGAP y ONG.	El recurso forestal se ha perdido en gran parte por no reconocer el valor de los bienes y servicios que presta a la economía, ambiente y sociedad. Además, el Estado no ha brindado apoyo a la institución rectora.	Establecer formatos de valoración, que incorporen todos los bienes y servicios que presta el bosque.	Reconocimiento de la importancia del bosque. Decisión de la sociedad. Institucionalidad fortalecida.	Estado como un todo.	Sociedad ecuatoriana y comunidad internacional.	Organismos especializados e institutos de investigación.
	Declarar como política de Estado al Ecuador como un "País Forestal".	No existe explícita una declaratoria en los niveles ejecutivos, desde la presidencia hasta los gobiernos seccionales.	Tener un marco político sobre la importancia de administrar un recurso estratégico.	Voluntad del gobierno y presión de la sociedad.	Gobierno central, gobiernos seccionales, y sociedad civil.	Gobierno central, seccional y sociedad civil.	Presión ciudadana expresada en la Constitución.
	Involucrar a las empresas y actores del sector forestal formal e informal en el manejo forestal sustentable, a través del establecimiento de acuerdos mínimos, basados en el mejor conocimiento de la realidad comunitaria.	Las comunidades pobres, deben usar los recursos naturales renovables, frente a la presión del mercado.	Conocer la realidad de la comunidad identificando fortalezas y debilidades, para proponer soluciones.	Compromisos y convenios de manejo entre actores pertinentes.	Actores del sector forestal.	Actores del sector forestal.	Convenios suscritos.
	Fomentar la permanencia de los recursos forestales para la conservación del recurso hídrico.	La reducción de los bosques, en especial en la parte alta de las cuencas, ha alterado el recurso hídrico en su calidad y cantidad.	Concienciar y capacitar a los involucrados en el manejo y conservación de las cuencas hidrográficas.	Voluntad de la comunidad, evidenciada en su participación activa en los diferentes niveles de administración pública y sector privado.	Comunidades, gobiernos seccionales, sector privado y ONG.	Comunidad y sociedad en general.	Ordenanza municipal con incentivos y sanciones. Establecimiento de proyectos comunitarios, con apoyo financiero público, privado y venta de servicios ambientales.
	Facilitar la asociatividad artesanal forestal.	Descoordinación y falta de organización de los grupos relacionados al recurso forestal.	Establecer los lineamientos legales y operativos para identificar los beneficios en función de las oportunidades.	Voluntad de los interesados y formalización de los compromisos.	Autoridades locales e involucrados.	Los grupos asociados.	Convenio o acuerdos de asociación.
	Disponer de planes de manejo forestal provincial, integrales e integrados.	Aislamiento de los propietarios respecto a los planes de desarrollo provincial.	Incluir los intereses de los pequeños propietarios en los planes de desarrollo.	Procesos de diálogo y concertación entre actores.	Gobiernos seccionales y propietarios.	Propietarios de bosque y Gobierno Seccional.	Convenios y documentos de planificación.
	Asumir por parte de los gobiernos seccionales los roles de manejo y administración de bosques protectores y páramos.	La administración forestal actual, no se relaciona con los requerimientos inmediatos que demanda la comunidad para el buen manejo forestal.	Asumir por parte de los gobiernos seccionales, las competencias que demandan las comunidades.	Firma de convenio de descentralización, dentro de las competencias establecidas y aceptadas.	Gobierno central, gobiernos seccionales.	Gobiernos locales y comunidades.	Firma del convenio de descentralización, que incluya el establecimiento de la mancomunidad si es del caso.
	Facilitar la creación de veedurías ciudadanas para el monitoreo del Manejo Forestal Sustentable.	Existen desacuerdos entre los actores, respecto a las transacciones en las que el pequeño propietario está en desventaja.	Procurar que el pequeño propietario disponga de un mecanismo de defensa y seguridad en las transacciones.	Establecer en el proyecto de ley y en las ordenanzas respectivas, la posibilidad de que las comunidades de bosque realicen esta actividad.	Gobiernos central, seccionales y comunidad.	Pequeños propietarios y comunidad.	Establacer acuerdos entre comunidades interesadas y gobierno central, que considere la oportunidad de que las veedurías tengan una base legal, para que los gobiernos seccionales emitan las ordenanzas del caso.
	Titularizar activos de suelo y vuelo forestal, para que sirvan como garantía de las actividades relacionadas al desarrollo forestal sustentable.	Los proyectos forestales que involucran la forestación y reforestación, no se han desarrollado por la falta de financiamiento, principalmente el destinado a pequeños y medianos propietarios de tierras forestales.	Emprender procesos de titulación y titularización de activos, que permitan recibir recursos económicos a cambio de un flujo cierto de ingresos.	Creación de un fondo fiduciario, manejado por una organización especializada de la banca estatal o privada, que se responsabilice de la administración de los fondos. Identificación de activos que puedan titularizarce y sirvan de garantía del proceso.	Grupo técnico financiero que supervice las operaciones de bosque destinadas a la repoblación forestal, con actividades de seguimiento y monitoreo de los proyectos que puedan estar a cargo de los gobiernos seccionales.	Los propietarios de tierras forestales de mediana y reducida economía, que se comprometan a cumplir con los objetivos de la titularización, como es la reforestación.	Créditos blandos del sector publico – privado (banca). Créditos blandos de la Unión Europea, de bancos "economía social ", de instituciones especializadas y de organismos multilaterales. Bonos de desempeño ambiental.
ECONÓMICO	Construir vías de acceso a las comunidades propietarias de bosques con potencial productivo, para evitar la entrega del recurso forestal a cambio de esta obra.	Las empresas madereras y los dueños de los bosques concertan un aprovechamiento sustentable, pero se aduce que el volumen extraído no cubre el costo de la vía, por tanto los precios de la madera son bajos.	Obtener mayor ingreso por la venta de madera.	Que los gobiernos incorporen en planificación vial los requerimientos de la producción forestal.	Gobiernos y propietarios de bosque.	Propietarios de bosques y usuarios.	Planificación vial condicionada a requerimientos forestales de las comunidades de bosque. Financiamiento debería ser asumido por el Estado.
	Procurar tasas de interés preferenciales para créditos, otorgados a pequeños y medianos productores forestales.	La baja rentabilidad del bosque nativo y la ausencia de créditos para proyectos de desarrollo forestal, no permiten la aplicación de normativas, lo que genera la tala ilegal y el cambio de uso del suelo.	Procurar la rentabilidad de los proyectos de desarrollo forestal, ya que sin incentivos es dificil realizar este tipo de proyectos.	Creación de líneas de crédito preferenciales (bajos intereses y largo plazo) en la banca estatal.	Banca estatal (BNF, CFN, etc.). Autoridad Forestal y seccional.	Propietarios de bosques.	Créditos procedentes de la banca de desarrollo del Estado, venta de activos, inversión privada, procesos de titulación y titularización.
	Exonerar el impuesto a la importación de maquinaria y herramientas forestales para comunidades organizadas.	El alto costo de la maquinaria forestal para operaciones de extracción y construcción de vías, no posibilita un mejor pago por la madera en pie.	Reducir los costos de la maquinaria e insumos forestales, para disminuir los costos de aprovechamiento y procurar mejores precios de la madera en pie.	Aplicación práctica de la Ley y Normativa Forestal.	MAE, Ministerio de Finanzas, Corporación Aduanera del Ecuador, MIC.	Propietarios de bosques nativos de producción.	Acuerdos Ministeriales , Resoluciones (CAE), Decretos ejecutivos.
	Fomentar la cooperación entre el sector privado, público, campesino e instituciones superiores de educación e investigación, para que apoyen los proyectos de manejo forestal sustentable, utilizando la tecnología más adecuada.	Las acciones del manejo del bosque son dispersas, con intereses de cada sector que no contribuye al Manejo Forestal Sustentable.	Conciliar intereses de los sectores en pro de la perpetuidad de los recursos.	Acuerdos mínimos entre actores.	Estado como facilitador e involucrador.	Empresarios forestales y propietarios de los bosques.	Convenios notariados y avalados por la autoridad forestal, con obligaciones de las partes.
	Implementar el ordenamiento territorial con asignación de recursos, para capacitar a los propietarios de las Unidades de Producción Agropecuarias (UPA).	No existe definición de las tierras y bosques destinados al Manejo Forestal Sustentable.	Delimitar las zonas de uso forestal permanente, destinadas a la producción.	Dotación de recursos para la ejecución.	Gobierno nacional, gobiernos seccionales, propietarios y comunidades de bosque.	Estado y propietarios de tierras y bosques.	Institucionalización del ordenamiento en los diferentes niveles geográficos, procurando que la ejecución sea con todos los actores, respaldados en decretos, acuerdos ministeriales y ordenanzas.
	Conseguir por medio de las diferentes instancias y organismos relacionados, un mercado para productos no maderables.	El productor maderero no conoce sobre los otros agentes y funciones de la comercialización, y participar al inicio de la cadena no tiene mayor significación.	Identificar las posibilidades de mercado para los productos no maderables, procedentes de los bosques manejados.	Existencia de una oferta sostenible. Organización de productores y desarrollo de mercado.	Productores organizados. Organización gubernamental, ONG relacionadas, Ministerio de RREE e Industrias.	Productores y comunidades.	Créditos blandos de la Unión Europea. Bancos de "desarrollo y economía social". Instituciones especializadas. Organismos multilaterales.
	Realizar un estudio de comercialización y mercado para los proyectos productivos.	Es desconocido el proceso de comercialización y mercado de los producto forestales maderables y no maderables, por lo cual los propietarios de bosque no actúan dentro de una planificación que relacione producción con posibilidades de mercado.	Disponer de un instrumento que vincule la producción con el mercado.	Conocimiento de los productores organizados sobre las posibilidades de oferta, en función de los proyectos de Desarrollo Forestal Sustentable.	Propietarios de bosque y tierras forestales y productores organizados.	Organización de productores y comunidad.	Organizaciones especializadas, ONG nacionales e internacionales relacionadas.
	Promover que el Estado reconozca hasta un 70% de los costos del manejo del bosque nativo, en la etapa posterior al aprovechamiento.	En ocasiones, el producto económico del aprovechamiento apenas cubre los costos de aplicación de la normativa, pero la etapa crítica del Manejo Forestal Sustentable, es la etapa posterior al aprovechamiento. Esta no puede ser cubierta económicamente y, el propietario del bosque se ve presionado a cortar árboles fuera del plan autorizado.	Procurar la viabilidad económica y financiera del manejo sustentable de bosque nativo.	Decisión política y económica del Estado. Concienciación del propietario del bosque para comprender los beneficios del Manejo Forestal Sustentable.	Gobierno central y seccional. Banco del Estado, de Fomento y FEIREPS.	Propietarios de los bosques, e indirectamente, la sociedad en su conjunto.	Contratos de subsidio.
	Financiar la asistencia técnica y apoyo con maquinaria para el aprovechamiento forestal sustentable.	El propietario del bosque generalmente cuenta con escasos recursos económicos y carece de capacitación técnica.	Viabilizar económicamente los planes de desarrollo forestal sustentable.	Decisión del gobierno de establecer un programa de Asistencia Técnica por contratación directa de profesional.	Gobierno central y seccional.	Propietarios del recurso forestal.	Programas de asistencia técnica con apoyo nacional e internacional. MAE y Administracón central forestal, promueve el establecimiemnto de un centro de mecanización forestal para áreas declaradas prioritarias en el aprovechamiento forestal.
	Proveer microcréditos forestales, para planes de manejo y aprovechamiento simplificado.	Los pequeños productores no cuentan con el recurso econonómico para solventar los gastos del aprovechamiento forestal simplificado, principalmente: pie de monte,trámites legales, pago de tasas de regencia forestal, gastos de operación y movilización.	Formalizar el aprovechamiento y comercialización de madera para los pequeños productores.	Caracterización de los productores, en función de: Capacidad de producción. Actividades de los productores que generen ingresos (ganado, agricultura). Tipos de productos forestales. Tiempo de venta de la madera. Número de productores por provincia y número de hectáreas. Centro de acopio de madera legal.	Estado, entidades financieras y forestales y pequeños productores.	Pequeños productores forestales.	Fondos provenientes de Banco de Fomento, ONG, bancos, financieras, cooperativas y cajas de ahorro campesinas. Establecimiento de centros de acopio.
	Establecer líneas de crédito para plantaciones y manejo forestal sustentable.	Las comunidades de bosque no tienen capacidad económica para financiar los altos costos iniciales que demandan la implantación y el manejo de plantaciones.	Fomentar la inversión para incrementar la superficie de plantaciónes y cubrir la demanda de productos forestales del país.	Préstamos a largo plazo y bajo interés preferencial. Ejecutar el Plan Nacional de forestación y reforestación al nivel provincial y local.	Créditos otorgados por los Gobiernos nacionales y seccionales, los reforestadores y dueños de tierras forestales.	Los dueños de tierras y sociedad en general.	Programas de crédito de la banca estatal. Fondos del Estado. Venta de activos. Venta anticipada de madera, Cooperación internacional. Canje de deuda. Inversión privada. Procesos de titulación y titularización.
	Negociar propuestas para obtención de capital, creando "cajas" comunitarias cuyos recursos serán destinados exclusivamente para fomentar y recuperar las áreas intervenidas.	Las comunidades de bosque no tienen capacidad económica para financiar los proyectos forestales, por lo cual las tierras forestales permanecen descubiertas o cambian de uso.	Disponer de capital fresco y cercano que pueda atender los proyectos forestales y agroforestales de los propietarios de tierras.	Caracterización de productores y su capacidad de producción. (Tipos de productos forestales a obtener. Tiempo de venta de la madera. Número de productores por provincia y número de hectáreas).	Administración forestal, Comunidad organizada, ONG.	Propietarios de tierras forestales y la sociedad en general.	Créditos reembolsables y no reembolsables de la comunidad nacional e internacional. Canje de deuda externa.
	Establecer proyectos de pago por servicios ambientales, que aporten ingresos a los propietarios de bosques, para que estos utilicen sus predios de una manera sustentable.	El bosque solo se maneja en función del aprovechamiento de madera sin reconocer otros beneficios indirectos que no son reconocidos.	Concienciar sobre la importancia de los bosques manejados sustentablemente y reconocer económicamente a los propietarios de los bosques, por los servicios ambientales que éstos prestan.	Los gobiernos seccionales, los propietarios de los bosques y la ciudadania beneficiaria, estén de acuerdo para la puesta en marcha de iniciativas relativas a los servicios ambientales.	Gobierno seccional, ciudadanía y dueños de bosques.	Ciudadanía y los dueños de bosques.	"Pago de tasas por servicios ambientales. Inversiones público – privadas. Canje de deuda externa. Fondos de la Comunidad Internacional."
	Otorgar créditos preferenciales para el manejo forestal sustentable.	El MFS, exige una inversión alta y las comunidades son de escasos recursos, lo que les obliga a tranzar en condiciones de desventaja frente a demandantes de los productos del bosque.	Generar líneas de financiamiento que puedan derivar en préstamos con bajo interés y condiciones blandas, frente a propuestas concretas de manejo forestal sustentable.	Organización comunitaria refrendada por el organismo competente. Acreditación de la pertenencia del bosque a manejar. Existencia de un plan de manejo debidamente sustentado.	Propietarios de los bosques debidamente organizados. Institución financiera.	Organizaciones estructuradas y propietarios de bosques.	Créditos procedentes de la banca de desarrollo del Estado. Venta de activos. Inversión privada. Procesos de titulación y titularización.
	Fomentar y apoyar las iniciativas para optar por la certificación forestal.	Los altos costos y largo tiempo para obtener la certificación, impiden que los dueños de bosques accedan a ésta.	Fomentar la certificación para el Desarrollo Forestal Sustentable.	Organización de los propietarios para integración de bosques. Planes de manejo que se ajusten a estándares de la certificadora.	Propietarios de los bosques que acceden a la certificación voluntaria.	Propietario de los bosques y comunidades involucradas.	Organizaciones relacionadas, ONG.
	Fomentar la inversión compartida entre el sector gubernamental, privado, campesino, pequeño y mediano productor agroforestal agremiado.	Sobre el bosque actúan: el sector gubernamental, privado, comunidades y otros actores, pero con descoordinación.	Propiciar formas de cooperación técnica y económica, para recuperar el paisaje forestal alterado.	Establecimiento de acuerdos mínimos de coparticipación.	Sector gubernamental, privado y comunidades de bosque.	Todos los actores involucrados.	Convenio marco para que puedan intervenir MAE, Gobierno seccional, sector inversionista privado, sector industrial, asistencia internacional, banca de desarrollo, y comunidad de bosque.
	Estudiar diferentes alternativas de inversión en actividades productivas, que contribuyan al manejo y aprovechamiento integral de los predios.	Los productores no venden productos con valor agregado.	Incorporación de valor agregado para beneficio del propietario de las tierras.	Organización para el aprovechamiento y semi industrialización forestal del producto.	Gobiernos, ONG y propietarios de bosque.	Propietarios de bosque y demanda de mercado.	Créditos y capacitación provenientes de organizaciones gubernamentales y no gubernamentales, nacionales e internacionales.
	Apoyar la comercialización de productos de la madera con valor agregado, el cual es dado por trabajadores locales.	Oligopolio de intervención que impone los precios bajos en perjuicio de los productores.	Incorporar al productor en la comercialización para obtener mayores ingresos. Se deben formar centros de acopio.	Capacitación, organización y créditos.	Gobiernos seccionales, ONG, propietarios de bosques y transformadores del recurso forestal.	Propietarios de bosques y comunidad involucrada.	Créditos reembolsables y no reembolsables de la comunidad nacional e internacional.
	Difundir y aplicar la normativa relacionada a los volúmenes de extracción y comercialización para cada sitio en particular, procurando que la tasa de aprovechamiento sea mínima, con el objetivo de no presionar al recurso ya limitado.	Sobrexplotación de madera mas allá de volumen de crecimiento natural.	Aplicar la técnica de aprovechamiento mínimo de corta.	Buen grado de concienciación de propietarios y comunidad de bosque. Control oportuno y eficiente de la regencia.	Autoridad forestal, propietarios y regencia.	Comunidades de bosque y sociedad en general.	Optimización del sistema de regencia y de control de regentes.
	Proporcionar a las Juntas Parroquiales un porcentaje del presupuesto participativo, cuando en su territorio se realicen proyectos de desarrollo forestal sustentable.	Los gobiernos seccionales no se benefician de la riqueza forestal de su jurisdicción.	Participar de los ingresos por el pie de monte, movilización y venta de madera.	Existencia del convenio para asumir la competencia.	Gobierno central y seccional, y las juntas parroquiales.	Juntas parroquiales y comunidad.	Convenio de transferencia de competencias a Gobiernos municipales. Convenio con Junta Parroquial a cambio de veedurías.
	Propiciar la participación de las juntas parroquiales, en la aplicación y seguimiento de los incentivos económicos.	El productor maderero actúa solo sin mayor protección y con un alto riesgo económico. Sus acciones positivas o negativas influyen en su entorno cercano.	Posibilitar que las juntas parroquiales se constituyan en motivadores además de veedores, para que los incentivos económicos contribuyan al desarrollo local.	Convenio de participación entre juntas parroquiales, propietarios del bosque y organismos facilitadores de financiamiento.	Gobierno seccional, junta parroquial, propietarios y comunidades de bosque.	Propietarios de bosque sean individuos o comunidad.	Convenio marco para que puedan intervenir MAE, Gobierno seccional, asistencia internacional, banca de desarrollo, Junta Parroquial y comunidad de bosque.
	Incentivar la inversión por parte de los municipios, en actividades productivas que contribuyan al Desarrollo Forestal Sustentable.	La superficie del bosque casi ha desaparecido con consecuencias negativas sobre la población.	Fomentar el manejo forestal sustentable y las plantaciones, para cubrir las necesidades de la población.	Suscripción del convenio para asumir las competencias.	Gobierno central, seccional y comunidad.	Poblaciones locales.	Transferencia del Gobierno Central. Financiamiento de proyectos desde la Comunidad Nacional e Internacional.
	Otorgar créditos para la inversión en unidades productivas de procesamiento de la madera, que incorporen valor agregado y cooperen con el desarrollo local.	Los propietarios de bosque y comunidades involucradas, reciben un margen de comercialización relativamente bajo.	Estimular al productor maderero para que agregue el mayor valor posible dentro de la cadena.	Existencia de recurso forestal que posibilite la sostenibilidad de la inversión. Capacitación y liderazgo.	Comunidades de bosque, gobiernos locales y organismo prestamista.	Comunidades y propietarios de bosque.	Créditos blandos de UE; organismos multilaterales; canje de deuda.
	Establecer un sistema de intermediación dentro de la cadena productiva para los productos obtenidos a través del Manejo Forestal Sustentable, en la que los actores principales sean los productores locales.	El propietario del bosque solo participa al inicio de la comercialización y desde allí participan otros intermediarios que propician la inequidad y elevan los márgenes de comercialización.	Estimular la organización de productores para que ocupen el mayor número de espacios en la cadena de producción.	Productores locales organizados y capacitados. Existencia de una oferta sostenible del bosque manejado.	Gobierno local que facilite el sistema. Organizaciones especializadas y productores.	Organización de productores. Comunidad.	Organismos especializados, ONG relacionadas nacionales e internacionales.
TRIBUTARIO	Reinvertir el impuesto a la renta en proyectos forestales hasta el 80%, puesto que la recuperación del bosque es a largo plazo y el mantenimiento, manejo y trabajos silviculturales, son costosos.	La actividad forestal paga el impuesto establecido, sin embargo lo recaudado no beneficia al lugar en donde se aprovechó el producto forestal.	Procurar que el pequeño propietario disponga de un mecanismo de financiamiento de la post cosecha en proyectos forestales basados en el Manejo Forestal Sustentable.	Que el MAE proponga en su estrategia el establecimiento de este mecanismo, para motivar el desarrollo forestal. Posibilidad legal, que implica la formulación de un proyecto de ley a ser sometido al Congreso siguiendo los procedimientos establecidos.	Comunidad demandante, a través del MAE. Poder Legislativo.	Comunidades de bosque.	Propuesta formal al MAE, para que sea estudiada e incorporada en su estrategia. Elevación a conocimiento y discusión en el órgano legislativo.
	Considerar por parte de los gobiernos seccionales, la exoneración de los impuestos prediales vigentes en la Ley Forestal.	Existe el incentivo en la Ley Forestal que es de carácter especial pero, por no existir la voluntad de los gobiernos seccionales que se manejan con la Ley de régimen provincial y municipal, no contemplan la posibilidad de expedir las ordenanzas correspondientes.	Posibilitar que el incremento establecido sea aplicado por los gobiernos seccionales mediante la expedición de las correspondientes ordenanzas.	Voluntad política y existencia de una zonificación económica-ecológica.	Gobiernos seccionales.	Propietarios de bosque.	Ordenanzas específicas viables.
	Obtener la exoneración del pago del valor de pie de monte, a quienes realicen actividades relacionadas al desarrollo forestal sustentable y aprovechen los recursos de acuerdo a lo establecido en la normativa. Además de exonerar este pago a quienes se adhieren a la certificación forestal voluntaria.	La norma para el aprovechamiento sustentable implica un gasto difícil de cubrir para el propietario del bosque.	Obtener la exoneración del pago del valor de pie de monte a los bosques certificados y manejados sustentablemente.	Disponer del documento de certificación voluntaria.	Gobierno central. Certificadora. Propietarios de los bosques.	Propietarios de bosques.	Una vez verificado el Manejo Forestal Sustentable o la actividad de desarrollo forestal por la autoridad forestal, asi como la disponibilidad del documento que acredita la certificación, devolver el equivalente a los costos incurridos en los procesos indicados.
LEGAL	Proponer la legislación correspondiente para acelerar el proceso de: Clarificación de las competencias en los diferentes niveles sobre la titulación de la tierras, y prever la titulación de tierras con la garantía de la no enajenación del bien por lo menos en 20 años.	Es una gran limitante para las actividades forestales, ya que en el actual proceso de titulación de tierra, el 70% de las tierras forestales con bosque no disponen del título.	Poner al propietario del bosque, en aptitud de acceder a los incentivos que requiere el desarrollo forestal, que se inicia con el reconocimiento y valoración de los recursos a administrar.	Adecuación de la normativa a los requerimientos del desarrollo forestal. Cumplimiento de requisitos previos. Voluntad institucional para facilitar el proceso.	INDA, MAE, gobiernos seccionales y comunidad.	Posesionarios de las tierras forestales con bosque.	Conformación de brigadas interinstitucionales dedicadas exclusivamente a la facilitación del proceso en el sitio. Presentación de informe de la Junta Parroquial y comunidad. Disposición de los documentos y requisitos legales exigidos.
SOCIAL	Capacitar a las comunidades en el manejo integral de sus predios, combinando actividades agrícolas, forestales, de conservación y comercialización.	Se continúa ampliando la frontera agrícola, ya que no se dispone de un conocimiento adecuado del manejo integral y sustentable para la producción de las fincas.	Disponer de elementos de capacitación técnica para el manejo integral de las fincas, en los cuales se ponga énfasis en la zonificación agropecuaria forestal y el uso óptimo de los recursos naturales renovables.	Disposición de un programa de capacitación que incluya los elementos a manejar en las fincas. Desarrollar formas de financiamiento que apoye la capacitación integral, incorporando a los gobiernos seccionales y comunidades para dar sustentabilidad al programa.	Gobiernos seccionales. Comunidades. Organismos especializados en tecnologías de producción integral.	Comunidades de bosque.	Identificación de organizaciones, ONG o instituciones de investigación que han desarrollado paquetes tecnológicos para cultivos y producción tropical asociada. Dimensionamiento de las necesidades de capacitación y superficies. Alternativas de financiamiento entre la cooperación internacional y nacional.
	Proporcionar la capacitación técnica sobre el desarrollo forestal sustentable, a los gobiernos locales y hacia la comunidad en general.	La falta de conciencia y de una capacidad técnica, es reconocida como una limitación para el desarrollo forestal. Las comunidades siempre lo requieren y será requisito para los gobiernos seccionales, para una plena descentralización.	Generar las condiciones de conocimiento y acciones básicas para que se desarrollen actividades de desarrollo forestal, que se inicia con el reconocimiento y valoración de los recursos a administrar.	Firma del convenio de descentralización. Disponibilidad de instrumentos teórico prácticos para la enseñanza - aprendizaje. Existencia en los Gobiernos Seccionales de Unidades para la Gestión Ambiental. Comunidad interesada.	MAE, gobiernos seccionales, propietarios y comunidades de bosque.	Propietarios de bosque y la sociedad en general.	Organizaciones nacionales e internacionales especializadas. Fondo ambiental. Canje de deuda.
	Capacitar y proporcionar la asistencia técnica para forestación y reforestación, a los propietarios de tierras forestales y a la sociedad en general.	La desaparición del bosque tropical y su cambio de uso, ha originado grandes espacios subutilizados sin rédito para las comunidades y dueños de predios que desean repoblar esos sitios.	Capacitar para repoblar las tierras forestales desarboladas, para aportar a la recuperación del paisaje forestal y economía de la población.	Existencia de espacios con tierra forestales. Voluntad de repoblarlas. Integración en proyectos comunitarios.	Propietarios de tierras forestales. Gobiernos seccionales.	Propietarios de tierras forestales y la sociedad en general.	Pago por servicios ambientales (carbono, protección del agua, etc.). Venta anticipada de la plantación. Cooperación internacional. Fondos estatales. Inversión probada. Procesos de titulación y titularización. Instituciones financieras de desarrollo. Inversión internacional. Certificados de conservación de bosque. Impuesto ecológico.
	Capacitar y formar a estudiantes de escuelas, colegios y también a las comunidades, con el objetivo de fomentar una cultura forestal y ambiental.	Hay limitaciones en la educación de escuelas y colegios, como en la propia comunidad de bosque.	Llenar un vacío ambiental en la capacitación de estudiantes en especial de las comunidades de bosque.	Voluntad de los gobiernos seccionales. Plan mínimo de capacitación ambiental.	Ministerio de Educación, MAE, gobiernos seccionales, comunidades.	Comunidades de bosque y sociedad en general.	Fondos de gobiernos seccionales. Créditos blandos de la Unión Europea, de instituciones especializadas y organismos multilaterales.
	Respetar los procesos de consulta previa en actividades vinculadas a la conservación del bosque.	Existen mandatos en la norma forestal y otros instrumentos de gestión ambiental, pero no se aceptan a cabalidad los resultados de las consultas y la opinión de la comunidad.	Conseguir por diálogo y concertación el respeto a decisiones de la comunidad.	Existencia de estudios temáticos con la inclusión de acuerdos establecidos.	Autoridades forestales nacionales y seccionales, comunidad y sector privado.	Propietario de bosque, comunidad con empresas y organizaciones usuarias de recursos naturales.	Sistemas de control efectivos para procurar su cumplimiento en los cuales intervengan las veedurías ciudadanas.

CUADRO
9

INCENTIVOS

identificados para el Desarrollo Forestal de Ecuador

INCENTIVOS identificados por los actores consultados en función del tiempo

Desde el punto de vista del rigor científico, algunos mecanismos de fomento forestal no podrían ser considerados como incentivos, sin embargo, en esta publicación respetamos el criterio de los actores consultados, en relación a su definición de lo que son los **INCENTIVOS**

Dentro del proceso de identificación de incentivos, se efectuaron una serie de talleres con los actores vinculados al bosque tropical, en donde se evidenció que para el campesino y habitante del bosque toda ayuda que está relacionada con su convivir diario y hábitat permanente, constituye una forma de incentivo. Además, se exteriorizó en este proceso los conceptos y visiones diferentes que tiene cada grupo de actores, sean estos miembros de la comunidad, técnicos forestales o usuarios de los bosques.

También se estableció una priorización de estos incentivos, debido a la variedad e importancia de las propuestas, considerando que no todos se pueden aplicar de una forma simultánea. Las variables que se consideraron para esta priorización fueron:

- Número de veces que se mencionó la importancia del incentivo, en los talleres realizados en las provincias donde se efectuó la investigación
- Interés de las autoridades vinculadas al proceso de identificación de incentivos
- Criterios manifestados en estudios relacionados con el Desarrollo Forestal Sustentable

Se establecieron tres niveles de priorización en función de la temporalidad de su aplicación: corto, mediano y largo plazo.

5
CAPÍTULO

5.1 INCENTIVOS priorizados a corto plazo

1 Proponer la legislación correspondiente para acelerar el proceso de:
a. Clarificación de las competencias en los diferentes niveles sobre la titulación de las tierras.
b. Prever la titulación de tierras con la garantía de la no enajenación del bien por lo menos en 20 años.
2 Implementar el ordenamiento territorial con asignación de recursos, para capacitar a los propietarios de las Unidades de Producción Agropecuarias (UPA).
3 Estudiar diferentes alternativas de inversión en actividades productivas, que contribuyan al manejo y aprovechamiento integral de los predios.
4 Apoyar la comercialización de productos de madera con valor agregado, el cual es dado por trabajadores locales.
5 Difundir y aplicar la normativa relacionada a los volúmenes de extracción y comercialización para cada sitio en particular, procurando que la tasa de aprovechamiento sea mínima, con el objetivo de no presionar al recurso ya limitado.
6 Declarar como política de estado al Ecuador como un "País Forestal".
7 Procurar tasas de interés preferenciales para créditos forestales, orientados a pequeños y medianos productores.
8 Capacitar y formar a estudiantes de escuelas, colegios y también a las comunidades, con el objetivo de fomentar una cultura forestal y ambiental.
9 Respetar los procesos de consulta previa en actividades vinculadas a la conservación del bosque.
10 Proporcionar la capacitación técnica sobre el desarrollo forestal sustentable, a los gobiernos locales y seccionales, y hacia la comunidad.

INCENTIVOS priorizados a mediano plazo 5.2

1 Establecer proyectos de pago por servicios ambientales, que aporten ingresos a los propietarios de bosques, para que estos utilicen sus predios de una manera sustentable.
2 Crear una legislación y normativa forestal coherente, lo que implica leyes claras y actualizadas, que puedan ser aplicadas mediante programas de promoción y difusión a través del Gobierno Central, Gobiernos Seccionales y Locales.
3 Elaborar una normativa específica sobre los incentivos forestales.
4 Difundir los estándares de intervención, creados para regular la presión sobre el bosque, los cuales se encuentran en la Normativa Forestal.
5 Involucrar a las empresas y actores del sector forestal formal e informal en el manejo forestal sustentable, a través del establecimiento de acuerdos mínimos, basados en el mejor conocimiento de la realidad comunitaria.
6 Facilitar la asociación artesanal forestal.
7 Incentivar la inversión por parte de los municipios, en actividades productivas que contribuyan al Desarrollo Forestal Sustentable.
8 Fomentar sistemas integrados de valoración del recurso forestal para poder aplicarlos por MAE, MAGAP y ONG.
9 Disponer de planes de manejo forestal provincial, integrales e integrados.
10 Fomentar y apoyar las iniciativas de certificación forestal.
11 Otorgar créditos para la inversión en unidades productivas de procesamiento de la madera, que incorporen valor agregado y cooperen con el desarrollo local.
12 Proveer microcrédito forestal, para planes de manejo y aprovechamiento simplificado.

en función del *tiempo*

. . . a mediano plazo

13 Establecer un sistema de intermediación dentro de la cadena productiva para los productos obtenidos a través del Manejo Forestal Sustentable, en la que los actores principales sean los productores locales.
14 Capacitar a las comunidades en el manejo integral de sus predios, combinando actividades agrícolas, forestales, de conservación y comercialización.
15 Fomentar la inversión compartida entre el sector gubernamental, privado, campesino, pequeño y mediano productor agroforestal agremiado.
16 Facilitar la creación de veedurías ciudadanas para el monitoreo del Manejo Forestal Sustentable.
17 Asumir por parte de los gobiernos seccionales los roles de manejo y administración del bosque protector y páramos.
18 Conseguir por medio de las diferentes instancias y organismos relacionados, un mercado para productos no maderables.
19 Promover que el Estado reconozca hasta un 70% de los costos del manejo del bosque nativo, en la etapa posterior al aprovechamiento.
20 Establecer líneas de crédito forestal para realizar plantaciones con especies nativas y/o exóticas y aplicar el manejo forestal sustentable.
21 Otorgar créditos preferenciales para el manejo forestal sustentable.

INCENTIVOS priorizados a largo plazo

5.3

22 Negociar propuestas para obtención de capital, creando "cajas" comunitarias cuyos recursos serán destinados exclusivamente para fomentar el manejo forestal sustentable y la recuperación de las áreas intervenidas.
23 Propiciar la participación de las juntas parroquiales, en la aplicación y seguimiento de los incentivos económicos.
24 Proporcionar a las juntas parroquiales, un porcentaje del presupuesto participativo, cuando en su territorio se realice proyectos de desarrollo forestal sustentable.
25 Financiar la asistencia técnica y dar apoyo con maquinaria, para el aprovechamiento forestal sustentable.
26 Fomentar la permanencia de los recursos forestales, para la conservación del recurso hídrico.
27 Realizar un estudio de comercialización y mercado, para los proyectos forestales productivos.

1 Obtener la exoneración del pago del valor de pie de monte, a quienes realicen actividades relacionadas al desarrollo forestal sustentable y aprovechen los recursos de acuerdo a lo establecido en la normativa. Además de exonerar este pago a quienes se adhieren a la certificación forestal voluntaria.
2 Reinvertir el impuesto a la renta en proyectos forestales hasta el 80%, puesto que la recuperación del bosque es a largo plazo y el mantenimiento, manejo y trabajos silviculturales son costosos.
3 Titularizar activos de suelo y vuelo forestal, para que sirvan como garantía de las actividades relacionadas al desarrollo forestal sustentable.
4 Construir vías de acceso a las comunidades propietarias de bosques con potencial productivo, para evitar la entrega del recurso forestal a cambio de esta obra.
5 Fomentar la cooperación entre el sector privado, gubernamental, campesino e instituciones superiores de educación e investigación, para que apoyen los proyectos de manejo forestal sustentable, utilizando la tecnología más adecuada.
6 Considerar por parte de los gobiernos seccionales, la exoneración de los impuestos prediales vigentes en la Ley Forestal.
7 Exonerar el impuesto a la importación de maquinaria y herramientas forestales para comunidades organizadas.