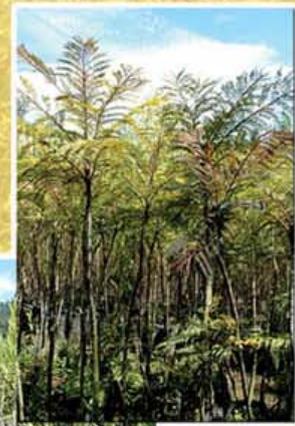
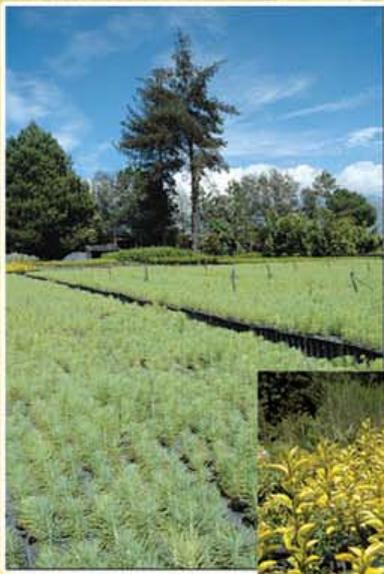


# *PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA PLANTACIONES FORESTALES EN EL ECUADOR*



*2007 - 2012*



# Planeación Estratégica

## SUB-SECTOR PLANTACIONES FORESTALES EN EL ECUADOR

Cofinanciado por la:  
Corporación de Promoción de Exportaciones  
e Inversiones – CORPEI  
Agencia Ejecutora del Programa  
de Cooperación Económica con Ecuador,  
EXPOECUADOR  
según Convenio ALA/2003/005-703  
firmado con la Comunidad Económica Europea

---

Enero – Abril 2007  
Quito - Ecuador

FASE I

**DIAGNÓSTICO INICIAL  
SUBSECTORIAL**

---

FASE II

**PLAN ESTRATÉGICO  
2007 - 2012**

---

FASE III

**PLAN DE ACCIÓN**

---

# INDICE

	<b>Página</b>
<b>Introducción</b>	<b>8</b>
<b>Reconocimiento</b>	<b>9</b>
<b>Resumen Ejecutivo</b>	<b>10</b>
 <b>FASE I - DIAGNÓSTICO INICIAL</b>	
 <b>Capítulo I</b>	
<b>CARACTERIZACIÓN DEL SUB-SECTOR</b>	
1.1 Contexto mundial y latinoamericano de las Plantaciones Forestales	21
1.2 Información del Sub-Sector forestal de las Plantaciones Forestales	23
1.2.1 Diferencias y semejanzas entre Bosque natural y Plantación Forestal	24
1.2.2 Clasificación de los Bosques cultivados	25
1.2.3 Plantaciones Forestales	25
1.2.4 Usos de la madera	26
1.2.5 Especies maderables	27
1.2.6 Áreas de Plantaciones forestales en Ecuador	29
1.2.7 Manejo sustentable y servicio ambiental de las plantaciones forestales	30
1.2.8 Forestación y Reforestación	31
1.2.9 Certificación de Plantaciones Forestales ecuatorianas	32
1.3 Cadena de las Plantaciones Forestales	35
1.4 Exportaciones e Importaciones	36
1.5 Trabajo y Empleo	37
1.6 Representación Institucional	37
1.6.1 Internacional	37
1.6.2 Nacional	39
1.7 Participación del Estado	40
1.8 Marco legal Forestal en el Ecuador	40
1.9 Instituciones no gubernamentales de apoyo, Nacional e Internacional	41
 <b>Capítulo II</b>	
<b>ANÁLISIS DE LA COMPETITIVIDAD DEL SUBSECTOR</b>	
2.1 Metodología del análisis	44
2.2 Competitividad del Subsector	45
2.2.1 <i>La Rivalidad</i>	45
2.2.2 El poder negociador de los <i>Clientes</i>	46
2.2.3 El poder negociador de los <i>Proveedores</i>	47
2.2.4 La amenaza de <i>Nuevos competidores</i>	48
2.2.5 La amenaza de <i>Productos Sustitutos</i>	49
2.3 Intensidad de cada fuerza competitiva	50

# INDICE

	<b>Página</b>
<b>Capítulo III</b>	
<b>FUTURO DEL SUBSECTOR</b>	
3.1 Conclusiones del Diagnóstico	52
3.2 Propuestas	52
<b>FASE II - PLAN ESTRATÉGICO</b>	
<b>Capítulo IV</b>	
<b>METODOLOGÍA</b>	55
<b>Capítulo V</b>	
<b>ASPECTOS FILOSÓFICOS DEL SECTOR</b>	
• Misión	57
• Visión	58
• Valores	59
• Grandes Metas	61
<b>Capítulo VI</b>	
<b>ANÁLISIS SITUACIONAL DEL SECTOR</b>	
6.1 Fortalezas	63
6.2 Debilidades	67
6.3 Oportunidades	70
6.4 Amenazas	73
<b>Capítulo VII</b>	
<b>FOCALIZACIÓN DE LOS RECURSOS DEL SECTOR</b>	
7.1 Áreas de Iniciativa Estratégica Ofensiva	78
7.2 Áreas de Iniciativa Estratégica Defensiva	79
<b>Capítulo VIII</b>	
<b>ESTRATEGIAS DEL SECTOR</b>	
• Estrategias FO	83
• Estrategias FA	83
• Estrategias DO	84
• Estrategias DA	84
• Priorización de las estrategias	85
• Afinamiento y ordenamiento de las estrategias	86
• Mapa estratégico 2007 – 2012	87

# INDICE

---

	<b>Página</b>
<b>FASE III – PLAN DE ACCIÓN</b>	
<b>Capítulo IX DIRECTRICES</b>	
<b>9.1 Metodología del Plan de Acción</b>	90
<b>9.2 Directrices</b>	
<b>Directriz 1</b>	93
<ul style="list-style-type: none"><li>• CONSOLIDAR Y DIFUNDIR LOS CÓDIGOS DE ÉTICA Y SUSCRIBIR UN PACTO DE INTEGRIDAD CON EL ESTADO.</li></ul>	
<b>Directriz 2</b>	97
<ul style="list-style-type: none"><li>• ELABORAR UN INVENTARIO FORESTAL Y LA OFERTA ACTUAL Y FUTURA DE MADERA PROVENIENTE DE PLANTACIONES A NIVEL NACIONAL CON EL APOYO DE INSTITUCIONES</li></ul>	
<b>Directriz 3</b>	104
<ul style="list-style-type: none"><li>• GENERAR INFORMACIÓN TRANSVERSAL DE LA CADENA DE VALOR</li></ul>	
<b>Directriz 4</b>	107
<ul style="list-style-type: none"><li>• DESARROLLAR LA ASOCIATIVIDAD PARA CONSEGUIR MEJORES CONDICIONES</li></ul>	
<b>Directriz 5</b>	113
<ul style="list-style-type: none"><li>• VIABILIZAR LA TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA, CAPACITACIÓN Y COOPERACIÓN TÉCNICA A TRAVÉS DE CTT.</li></ul>	
<b>Directriz 6</b>	117
<ul style="list-style-type: none"><li>• ELABORAR UNA CAMPAÑA DE COMUNICACIÓN QUE DEMUESTRE LOS BENEFICIOS DE LAS PLANTACIONES</li></ul>	

# INDICE

---

	<b>Página</b>
<b>Directriz 7</b>	123
• CREAR UNA CULTURA FORESTAL EN LA SOCIEDAD ECUATORIANA	
<b>Directriz 8</b>	128
• CONFORMAR LA CÁMARA FORESTAL	
<b>Directriz 10</b>	135
• MEJORAR LA CALIDAD DEL PRODUCTO A TRAVÉS DE FUENTES SEMILLERAS CERTIFICADAS Y MEJORAMIENTO GENÉTICO	
<b>Directriz 11</b>	140
• DESARROLLAR VALOR AGREGADO	
<b>Directriz 12</b>	147
• DEMANDAR DEL GOBIERNO NACIONAL LOS RECURSOS NECESARIOS PARA QUE EL MAE CUMPLA CON SUS FUNCIONES ADECUADAMENTE	
<b>Directriz 13</b>	150
• PROPICIAR LA REDISTRIBUCIÓN DE COMPETENCIAS FORESTALES ENTRE EL MAG Y EL MAE	
<b>Directriz 14</b>	154
• FORTALECER LA SEGURIDAD JURÍDICA GARANTIZANDO LAS INVERSIONES Y EL DERECHO A LA PROPIEDAD	
<b>Directriz 16</b>	159
• CREAR PROYECTOS DE PLANTACIONES FORESTALES CON ESPECIES DEMANDADAS POR EL MERCADO QUE DEMUESTRE RENTABILIDAD	

# INDICE

---

	<b>Página</b>
<b>Directriz 18</b>	162
• PROMOVER LA VENTA DE PROYECTOS FORESTALES RENTABLES	
<b>Directriz 19</b>	163
• PROMOVER LA REINVERSIÓN DEL IMPUESTO A LA RENTA EN PLANTACIONES FORESTALES	
<b>Directriz 20</b>	165
• MERCADEAR LOS SERVICIOS AMBIENTALES DE LAS PLANTACIONES FORESTALES PRODUCTIVAS	
<b>Abreviaturas</b>	168
<b>Terminología forestal</b>	170
<b>Fuentes de Información</b>	171
• Entrevistas	
• Sitios webs	
• Documentos revisados	
• Talleres de trabajo	

## **Introducción**

El fenómeno de la globalización ha acelerado los procesos de cambio, en muchos de los cuales deben identificarse competencias y capacidades de los sectores productivos para adaptarse a los nuevos entornos macroeconómicos y satisfacer las exigencias de los mercados nacionales e internacionales con productos y servicios de alta calidad a precios competitivos.

En este contexto, es de suma importancia la participación y cooperación de todos los actores de la cadena productiva para lograr un posicionamiento de clase mundial.

Consecuente con esta realidad, los líderes del sector forestal productivo en el Ecuador, con el apoyo de la Comunidad Económica Europea y la Corporación para la Promoción de Exportaciones e Inversiones CORPEI, han suscrito un Convenio, con el Programa EXPOECUADOR para la Elaboración de Planificaciones Estratégicas Subsectoriales, para los próximos cinco años, compuesta de tres fases: Diagnóstico, Plan Estratégico y Plan de Acción, para el subsector de bosques Nativos, el subsector de las plantaciones forestales y el subsector de la transformación y comercialización de la madera.

El financiamiento de este proyecto proviene de un convenio de Financiación No. ALA/2003/005-703, que el Gobierno del Ecuador y la Comunidad Europea, suscribieron el 2 de Marzo del 2004, para la implementación del “Proyecto de Cooperación Económica con Ecuador”, con el objetivo general de mejorar la inserción del País en los mercados internacionales, en particular en los de la UE y de la CAN, aprovechando las potencialidades ofrecidas en el mercado en el marco de la OMC, la CAN y el SGP otorgado por la Unión Europea.

Por lo anteriormente descrito, el presente documento corresponde a la planeación estratégica del Subsector de las plantaciones forestales en el Ecuador.

## **Reconocimiento**

La Planeación estratégica del subsector de las plantaciones forestales en el Ecuador, para el 2007-2012, es uno de los procesos de direccionamiento estratégico para el sector forestal productivo del Ecuador, puesto que paralelamente, se realizó el mismo proceso, al subsector de Bosques Nativos y al subsector de la transformación y comercialización de la madera, en los que participaron conjunta y activamente, en los talleres de trabajo, realizados en Quito y Guayaquil, actores de la cadena productiva forestal, a los que se reconoce y agradece su valiosa contribución al presente trabajo.

Es de especial reconocimiento, al equipo de trabajo que lideró y participó en todo los procesos, integrado por el Ing. Juan Carlos Palacios, Director Ejecutivo de la Corporación de Manejo Forestal Sustentable (COMAFORS); el Ing. Milton Tapia, Director Ejecutivo y el Ing. Edgar Vásquez, Asesor Técnico, de la Asociación Ecuatoriana de Industriales de la Madera (AIMA); el Ing. Diego Burbano, Director Ejecutivo de la Fundación Forestal de la Pequeña Industria Maderera (FUNDEPIM); y, al Ing. Javier Gutiérrez, Director Ejecutivo de la Asociación Ecuatoriana de Productores de Teca y Maderas Tropicales (ASOTECA).

Cabe mencionar que este esfuerzo conjunto, tiene la enorme finalidad y responsabilidad de que una vez culminados los procesos de direccionamiento estratégico para cada subsector forestal e identificadas las coincidencias que impulsen el desarrollo sostenible del sector forestal, se plasmen en una Agenda Consensuada del Sector Forestal Productivo del Ecuador, que se convertirá en la propuesta concertada, al Gobierno Nacional y a la sociedad, de acciones que estimulen el potencial que tiene este sector productivo en nuestro País, para mejorar las condiciones ambientales, sociales y económicas de la población.

## Resumen Ejecutivo

Ecuador es uno de los países con mayor biodiversidad del continente y del mundo, con una ubicación geográfica que favorece a la variedad climática, diversidad de especies maderables, velocidad de crecimiento de especies forestales, etc.; experiencia en la adaptación de especies con valor comercial que demanda el mercado nacional e internacional, capacidad industrial instalada y disponibilidad de tierras para la reforestación. Ventajas comparativas y competitivas que proyectan al sector forestal productivo con gran potencial de crecimiento y desarrollo.

Por lo anterior, es imperativo que se aprovechen estos recursos como alternativa para mejorar la condición social, económica y ambiental del País, mediante el impulso para que se establezcan plantaciones forestales que provean de materia prima a la industria y el comercio, disminuyendo la presión a los bosques naturales; que protejan y conserven los ecosistemas; y, que generen trabajo y desarrollo principalmente a las comunidades campesinas.

En este contexto, el presente esfuerzo logra determinar un pensamiento estratégico de visión compartida por los actores, este proceso consta de tres fases:

- Diagnóstico.
- Plan Estratégico.
- Planes de Acción.

Del subsector de las plantaciones forestales en el Ecuador.

En la **primera fase del proyecto**, para determinar la situación del subsector, se realizaron entrevistas, levantamiento de información (Septiembre/2006) y un taller de trabajo para el “análisis de la competitividad del subsector forestal de las plantaciones forestales en el Ecuador” (Enero31/2007).

Los temas que se revisaron durante las entrevistas y el levantamiento de información, fueron los siguientes:

- Cadena de Valor
- Certificación
- Cooperación nacional e internacional
- Empleo
- Especies maderables
- Exportaciones e Importaciones
- Forestación y reforestación
- Manejo sustentable y servicio ambiental de las plantaciones forestales
- Margo legal
- Participación del Gobierno
- Productos forestales
- Representación institucional
- Superficie cultivada

A partir de esta información se estima que el 52% del territorio ecuatoriano tiene aptitud forestal, de los cuales el 42.38% son bosques naturales. El 80% se encuentran en la Amazonía, el 13% en el Litoral y el 7% en la Sierra, correspondiendo el 17.15% al Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP), el 8.83% a Áreas de Bosques y Vegetación Protectores, el 7.02% al Patrimonio Forestal del Estado y el 9.28% a bosques naturales privados. Solamente en el 0.01% de territorio nacional se encuentran plantaciones con bosques cultivados, destinados directamente a la industria y economía forestal del país. Asimismo, actualmente se considera que existen alrededor de 3.686 millones de hectáreas (\*) aptas para ser utilizadas en la recuperación de tierras forestales degradadas para establecer bosques plantados con fines de protección, conservación y producción.

En Sudamérica, Brasil, Chile y Argentina suman el 82% del área de las plantaciones en la Región. La superficie total cultivada productiva es de 11 millones de hectáreas (†) correspondiendo a Brasil con 5 millones de has., Chile con 2 millones has., Argentina con 1 millón has., Perú con 700 mil has., Uruguay con 700 mil has., Colombia con 300 mil has., Ecuador con 165 mil has., etc.

Se estima que de las 165.000 ha de plantaciones forestales, en la Región Sierra se encuentran 90.000 ha, principalmente pino y eucalipto; en la Región Costa, 50.000 ha, (20 mil ha. Teca, 10 mil ha. Balsa y 20 mil de maderas tropicales (caoba, cedro, palo de rosa)); y en la Amazonía, alrededor de 25.000 ha, aunque en esta región predomina el cultivo de árboles en sistemas agroforestales.

Los productos primarios que se obtienen de las plantaciones forestales son la madera en rollo y madera en rollo industrial para la elaboración de trozas, puntales, pasta de madera, etc., los productos semielaborados, son los tableros, aglomerados, contrachapados, MDF, astillas de eucalipto que se utiliza en la elaboración de pulpa; y los productos de mayor valor agregado (PMVA) están muebles, molduras decorativas, puertas, marcos, ventanas, pisos, palillos de dientes.

En vista de que no existe información sobre las exportaciones de madera proveniente de las plantaciones forestales, presentamos cifras sobre las exportaciones de todos los productos forestales del Ecuador, de acuerdo a los registros del año 2004 del Banco Central del Ecuador, en los cuales se menciona que la industria de tableros contribuye en gran medida (58%) en este rubro con sus productos como los tableros de madera, los cuales incluyen los contrachapados, MDF y aglomerados. La madera aserrada representada básicamente por la madera de balsa, también contribuye significativamente (27%) al valor total exportado. Los productos de mayor valor agregado (PMVA) concentrados en muebles y perfiles de madera, contribuyen (9%) en menor escala a las exportaciones con tendencia a reducir su participación en este rubro; y finalmente el rubro de la exportación de astilla (6%).

La generación de empleo de las plantaciones forestales hacen relación a actividades como determinación del uso de la madera, selección de especies,

---

\* Estudio "Apoyo a Planes Nacionales de Reforestación Ambiental Amigable" – Febrero 2006

† FAO, Evaluación de los Recursos Forestales Mundiales 2005 (FRA 2005)

recolección de semillas, construcción del vivero de árboles (selección de planta), preparación del terreno para forestar y/o reforestar, trazado, ahoyado, manejo silvicultural de la plantación (mantenimiento: limpia, poda, entresaque, troceado y desrame, etc.), por lo que se estima que la mano de obra, se encuentra en un 75% en la Costa y un 25% en la Sierra y resto del País. A la falta de datos parciales, se estima que toda la industria forestal genera aproximadamente 200.000 empleos directos favoreciendo principalmente a las provincias de Esmeraldas, Guayas, Los Ríos, El Oro, Pichincha, Azuay.

Los productores de plantaciones forestales están agrupados principalmente en ASOTECA, Asociación Ecuatoriana de productores de Teca y Maderas Tropicales, gremio, con personería jurídica desde el 13 de marzo del 2004, que cuenta con 56 miembros cultivadores de especies forestales tropicales; y CORMADERA, Corporación de Desarrollo Forestal del Ecuador, institución civil, que desde 1999 se especializó en promover el cultivo de especies forestales de excelente calidad genética, mediante la correcta utilización de la silvicultura, desarrollando esquemas financieros forestales para que la mayoría de la población acceda a los beneficios ambientales y financieros que brindan las plantaciones forestales.

Las plantaciones forestales cumplen una importante función en la preservación del equilibrio ecológico contribuyendo en el control del cambio climático, en la captura del carbono a fin de contrarrestar los efectos del CO<sub>2</sub> ofreciendo un servicio ambiental que puede ser rentable en el emergente mercado de carbono, puesto que califican para proyectos MDL, mecanismo de desarrollo limpio; y, fundamentalmente disminuyen la presión sobre el bosque nativo en el abastecimiento de la madera.

La competencia forestal corresponde al Ministerio del Ambiente que es la Autoridad Nacional Ambiental, responsable del desarrollo sustentable y la calidad ambiental del país y se constituye en la instancia máxima, de coordinación, emisión de políticas, normas y regulaciones de carácter nacional, cuya gestión se enmarca en la Ley Forestal y de Conservación de Áreas Naturales y Vida Silvestre (Ley No. 74, R.O. 64 del 24 de agosto de 1981).

De otro lado, la información disponible advierte sobre la deforestación, tala ilegal de madera y la expansión de la frontera agrícola, como las amenazas que están extinguiendo los bosques naturales con alarmantes consecuencias ambientales, sociales y económicas, frente a las cuales se vuelve prioritario la implementación de planes de forestación y reforestación (∇) mediante un manejo silvicultural moderno, eficiente y rentable.

Con los antecedentes expuestos y para determinar la *competitividad del sector*, se realizó un taller de trabajo, en Quito, el 31 de enero del 2007, con los principales actores del sector, utilizando la metodología de M. Porter, donde se analizaron y se valorizaron las “fuerzas competitivas” que rodean esta actividad productiva, obteniendo el siguiente resultado:

---

∇ Plan Nacional de Forestación y Reforestación” – Abril 2003

COMPETITIVIDAD DEL SUBSECTOR DE LAS PLANTACIONES FORESTALES EN EL ECUADOR ENERO/2007	
FUERZAS	PUNTUACIÓN Sobre 10
Amenaza de Nuevos competidores	7,61
Poder Negociador de los Clientes	7,13
Rivalidad	5,79
Amenaza de Productos Sustitutos	5,00
Poder Negociador de los Proveedores	4,45

Del análisis de la competitividad del subsector de las plantaciones forestales se desprende que el sector tiene un potencial de crecimiento de innegable importancia, puesto que el País cuenta con alrededor de 3 millones de has. Con vocación forestal para la forestación y reforestación con fines productivos, por ello el subsector no considera una amenaza el ingreso de nuevos competidores, por el contrario impulsa mecanismos para atraer inversión para las plantaciones forestales.

Asimismo, por el conocimiento que existe de las necesidades del mercado nacional e internacional, hay que hacer mejoras en la competitividad y fortalecer los mercados existentes manteniendo siempre la calidad del producto.

Las propuestas de los empresarios productores de plantaciones forestales, que participaron del taller de trabajo, se enfocan en enfrentar proactivamente las “principales fuerzas” que impiden la inversión en el sector y el mejoramiento de su competitividad, por lo que para atraer el ingreso de NUEVOS COMPETIDORES al sector, plantean:

1. **Pasar** el control de Plantaciones Forestales productivas del MAE al MAG.
2. **Fortalecer** la seguridad jurídica; y, **Garantizar** que por 20 años no exista problemas de tierras.
3. **Crear** incentivos fiscales, **Reducir** el Impuesto a la Renta

Y, para minimizar el poder negociador de los *COMPRADORES*:

1. Trabajar en **Asociatividad** para conseguir mejores condiciones
2. Mejorar la **Calidad de producto** a través de genética y certificación
3. Generar mayor **Valor Agregado** a nuestros productos
4. Producir **Información Transversal** de la cadena

En la **segunda fase del proyecto**, para la obtención del Plan Estratégico del subsector, se realizó un taller de trabajo, en Guayaquil, el 27 de Febrero del 2007,

con la participación de los actores del sector y definir los elementos de la estrategia subsectorial, para los próximos cinco años.

El análisis de los principios y valores, la Misión del sector, sus metas audaces, la Visión a largo Plazo, dieron como resultado lo siguiente:

**Misión:**

“SER EL PRINCIPAL PROVEEDOR DE BIENES MADERABLES Y SERVICIOS AMBIENTALES DEL ECUADOR, SATISFACIENDO EQUILIBRADAMENTE, LAS NECESIDADES ECONÓMICAS, POLÍTICAS, SOCIALES Y AMBIENTALES DEL PAÍS, MEDIANTE EL CUMPLIMIENTO DE LAS EXIGENCIAS DE LOS MERCADOS NACIONALES E INTERNACIONALES”

**Visión:**

“QUEREMOS SER UN SECTOR SÓLIDO Y UNIDO QUE RECUPERE LA VOCACIÓN FORESTAL DEL PAÍS, PARA PROMOVER SU DESARROLLO SOCIAL, AMBIENTAL Y ECONÓMICO, APOYADO POR UNA VISIÓN PRODUCTIVA DEL ESTADO, CON INCENTIVOS, SEGURIDAD JURÍDICA, POLÍTICAS DE FORESTACIÓN Y REFORESTACIÓN, CLARAS Y JUSTAS, QUE PERMITAN LOGRAR UNA CULTURA FORESTAL EN EL PAÍS Y EL CRECIMIENTO SUSTENTABLE DE LAS PLANTACIONES FORESTALES”

**Valores:**

- ASOCIATIVIDAD
- AUTO SUSTENTABILIDAD
- BIENESTAR
- EFICIENCIA
- EFICACIA
- JUSTICIA SOCIAL
- HONESTIDAD Y TRANSPARENCIA
- ORGANIZACIÓN
- RENTABILIDAD ECONÓMICA
- RESPETO A LA LEY
- SOLIDARIO (CON EL MEDIO AMBIENTE)
- UNIDAD
- UTILIDAD

Consecuente con la Misión para el fortalecimiento del subsector forestal de las plantaciones forestales, los actores se plantearon las siguientes **Grandes Metas y audaces**, para los próximos años:

1. Conformar la cámara forestal en 1 año.
2. Consolidar el Sub Cluster de Plantaciones Forestales en 3 años.
3. Incrementar la superficie plantada en 150.000 hectáreas en los próximos 4 años.

4. Lograr una rentabilidad anual entre el 8% y el 12% en los próximos 5 años.

Los componentes del análisis situacional, a través de la matriz FODA, revelaron muchos elementos de las *Fortalezas y Debilidades* y de las *Oportunidades y Amenazas* del subsector, de las cuales se identificó las más relevantes e importantes.

<b>FODA SUBSECTOR PLANTACIONES FORESTALES EN EL ECUADOR</b>	
<b>FORTALEZAS</b>	<b>DEBILIDADES</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disponibilidad de tierras</li> <li>• Existe Mercado</li> <li>• País con Aptitud forestal</li> <li>• Zonas con alta Luminosidad</li> <li>• Voluntad y disposición para invertir (riesgo)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ausencia de créditos de fomento</li> <li>• Mala Imagen</li> <li>• Falta de visión Nacional</li> <li>• Débil e insuficiente información</li> <li>• Desorden</li> </ul>
<b>OPORTUNIDADES</b>	<b>AMENAZAS</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mercado Creciente: Crecimiento sector de la construcción</li> <li>• Tecnologías de otros países</li> <li>• Certificación forestal (Maderas de Plantaciones)</li> <li>• Calentamiento global</li> <li>• Demanda de "MDL"</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pertenecer al MAE</li> <li>• Organizaciones Ortodoxas que desprestigian el tema forestal</li> <li>• Inestabilidad Política</li> <li>• Corrupción</li> <li>• Falta de Institucionalidad Adecuada</li> </ul>

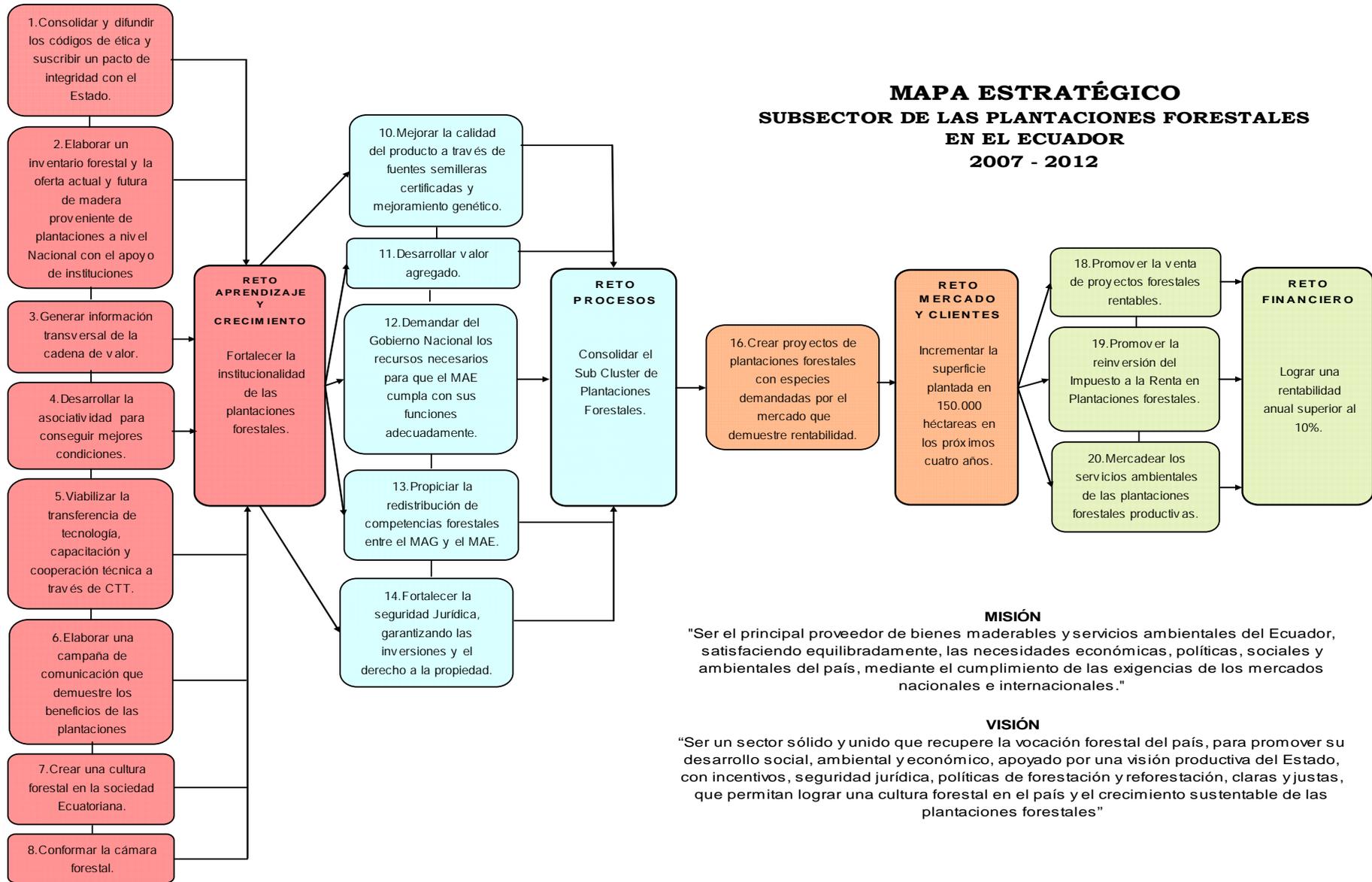
Fuente: Taller de Planeación estratégica – Febrero 2007

A partir del análisis FODA, se formularon las estrategias FO, FA, DO, DA, las mismas que se priorizaron para identificar las que se deberán desarrollar a fin de alcanzar una efectiva utilización de los recursos del subsector de las plantaciones forestales en el Ecuador y que se detallan a continuación:

1. Consolidar y difundir los códigos de ética y suscribir un pacto de integridad con el estado.
2. Elaborar un inventario forestal y la oferta actual y futura de madera proveniente de plantaciones a nivel nacional con el apoyo de instituciones.
3. Generar información transversal de la cadena de valor.
4. Desarrollar la asociatividad para conseguir mejores condiciones.

5. Viabilizar la transferencia de tecnología, capacitación y cooperación técnica a través de CTT.
6. Elaborar una campaña de comunicación que demuestre los beneficios de las plantaciones.
7. Crear una cultura forestal en la sociedad ecuatoriana.
8. Conformar la cámara forestal.
9. Mejorar la calidad del producto a través de fuentes semilleras certificadas y mejoramiento genético.
10. Desarrollar valor agregado.
11. Demandar del gobierno nacional los recursos necesarios para que el MAE cumpla con sus funciones adecuadamente.
12. Propiciar la redistribución de competencias forestales entre el MAG y el MAE.
13. Fortalecer la seguridad jurídica garantizando las inversiones y el derecho a la propiedad.
14. Crear proyectos de plantaciones forestales con especies demandadas por el mercado que demuestre rentabilidad.
15. Promover la venta de proyectos forestales rentables.
16. Promover la reinversión del impuesto a la renta en plantaciones forestales.
17. Mercadear los servicios ambientales de las plantaciones forestales productivas.

Definido el mapa estratégico con las estrategias ordenadas, se realizó en Quito, el 10 de Abril/2007, un taller de trabajo, para un afinamiento de las estrategias, obteniendo el siguiente mapa estratégico que guiará las acciones de este subsector forestal:



En la ***tercera fase del proyecto***, una vez definido y afinado el Plan estratégico del subsector, se realizó en Guayaquil, un taller de trabajo, el 24 de abril/2007, para diseñar los Planes de acción, contemplando las actividades que serán ejecutadas para lograr los objetivos planteados.

Para alcanzar estos objetivos, el gremio deberá implementar las Directrices del Plan, puesto que en cada una, se ha detallado los medios a utilizarse, el resultado esperado para cada actividad, equipos de trabajo, fechas de inicio y finalización para cada tarea, recursos necesarios (económicos y físicos) y los indicadores de gestión para la medición del avance en la ejecución de estas acciones. Información ampliamente detallada a partir de la ***página 92.***

# FASE I

## DIAGNÓSTICO INICIAL

---

DEL SUB-SECTOR  
PLANTACIONES FORESTALES  
EN EL ECUADOR

# CAPITULO I

---

## CARACTERIZACIÓN DEL SUB-SECTOR DE PLANTACIONES FORESTALES EN EL ECUADOR

## 1.1 Contexto Mundial y Latinoamericano de las plantaciones forestales

Desde 1946, la FAO, ha coordinado la evaluación de los recursos forestales mundiales cada cinco a diez años y según el Estudio “Evaluación de los Recursos Forestales Mundiales-2005” (FRA 2005) realizado por la FAO, la superficie de plantaciones forestales para la producción, en el mundo, se estima en 106´033.000 hectáreas, es decir, el 2.7% del área total de bosques del mundo, como se detalla en la siguiente tabla:

CARACTERÍSTICAS DE LOS BOSQUES, 2005 (1,000 ha)

País/Región	Bosques					
	Área total	Primario	Natural modificado	Semi-natural	Plantación Productiva	Plantación Protectora
Total Africa	635 412				10 790	2 370
Total Asia	571 577				44 417*	20 474
Total Europa	1 001 394				17 832	6 028
Total Caribe	5 974				279	170
Total Centroamérica	22 411				240	34
Total Norteamérica	677 464				17 133	986
Total Oceanía	206 254				3 833	32
<b>Total de Sudamérica</b>	<b>831 540</b>	<b>601 688</b>	<b>170 749</b>	<b>31</b>	<b>11 326</b>	<b>31</b>
Brasil	477 698	415 890	56 424	-	5 384	-
Chile	16 121	4 142	9 292	26	2 661	0
Argentina	33 021	-	31 792	-	1 229	-
Perú	68 742	61 065	6 923	0	754	-
Uruguay	1 506	296	444	-	751	15
Colombia	60 728	53 062	7 337	-	312	16
<b>ECUADOR</b>	<b>10 853</b>	<b>4 794</b>	<b>5 895</b>	<b>-</b>	<b>164</b>	<b>-</b>
Paraguay	18 475	1 850	16 582	-	43	-
Bolivia	58 740	29 360	29 360	-	20	-
Suriname	14 776	14 214	550	5	7	0
Guayana Francesa	8 063	7 701	361	0	1	0
Guyana	15 104	9 314	5 789	-	-	-
Venezuela (República Bolivariana de)	47 713	-	-	-	-	-
<b>MUNDO</b>	<b>3 952 025</b>				<b>106 033</b>	<b>30 125</b>

Fuente: FAO, Evaluación de los Recursos Forestales Mundiales 2005 (FRA 2005)

\* Del total de Asia, corresponde a China 28,530 ha.

- No disponible

El establecimiento de las plantaciones forestales crece a buen ritmo sin embargo, su contribución aún no llega al 5% de área total de bosques. El 78% de las plantaciones forestales están destinadas a la producción de madera y fibra y el 22% a las plantaciones protectoras que tienen la finalidad principal de la conservación del suelo y del agua. El área de plantaciones forestales ha crecido en unos 2,8 millones de hectáreas anuales durante el periodo entre 2000 – 2005.

PLANTACIONES PRODUCTIVAS MUNDIAL 2005		
Países con mayor área		
	País/Región	Plantaciones productivas (1 000 ha)
1	China	28 530
2	Estados Unidos	17 061
3	Federación Rusia	11 888
4	Brasil	5 384
5	Sudán	4 728
6	Indonesia	3 399
7	Chile	2 661
8	Tailandia	1 997
9	Francia	1 968
10	Turquía	1 916
11	Reino Unido	1 902
12	Nueva Zelandia	1 832
13	Viet Nam	1 792
14	Australia	1 766
15	Malasia	1 573
16	España	1 471
17	Sudáfrica	1 426
18	República de Corea	1 364
19	Argentina	1 229
20	Portugal	1 067
21	India	1 053
<b>TOTAL</b>		<b>96 007</b>
Otros (- 1 000 ha)		10 026

Fuente: FAO 2005, Evaluación recursos forestales mundiales 2005 (FRA 2005)

Los 10 países con mayor extensión de plantaciones forestales para la producción suman 79,5 millones de hectáreas, es decir el 73% por ciento del área total mundial. China, Estados Unidos y Federación Rusa suman conjuntamente más de la mitad de las plantaciones mundiales para la producción. En Sudamérica, Brasil, Chile y Argentina suman el 82% del área de las plantaciones en la Región.

La próxima evaluación extensiva y detallada de los recursos forestales del mundo está prevista por la FAO, para el año 2010.

## 1.2 Información del Sub-Sector Plantaciones Forestales en el Ecuador

El Ecuador tiene una superficie terrestre de 28` 356.000 ha. (aprox. 256.370 km<sup>2</sup>) de las cuales, se estima que 14.4 millones de hectáreas (130.002 km<sup>2</sup>.) de tierra son de uso preferentemente forestal, es decir, más del 50% del territorio nacional; correspondiendo a las plantaciones forestales, alrededor de 164.000 has. Que representan el 1.14% de la superficie forestal del Ecuador.

Las ventajas comparativas de nuestro País, como la ubicación geográfica del país, la presencia de la Cordillera de los Andes y la influencia de corrientes marinas determinan que el Ecuador disponga de gran variedad de climas y formaciones vegetales. En algunas zonas disponen de 12 horas de luz al día, durante todo el año, lo que incide en una mayor velocidad de crecimiento de especies forestales valiosas, tanto nativas como exóticas, que requiere el mercado nacional e internacional.

Las plantaciones forestales principalmente son de *Pinus spp.* Y *Eucalyptus spp.*, que se encuentran principalmente en la Región Sierra y Teca-*Tectona grandis* en la Región Costa, que son maderas de mayor valor comercial en el mercado mundial. En la región amazónica es más notoria la presencia de árboles en cultivo (sistemas agroforestales).

Se estima que 3 millones de hectáreas son tierras de uso potencial forestal, las que pueden ser cubiertas con árboles para fines de producción o protección.

Los bosques naturales y plantados, cumplen una importante función en la preservación del equilibrio ecológico, por lo que su aprovechamiento se encuentra regulado y protegido con el fin de asegurar el mantenimiento de los diversos ecosistemas.

Gran parte de la producción de madera de bosques plantados tiene la finalidad de abastecer la industria maderera local que se ha desarrollado considerablemente, tanto en el corte de troncos como en la madera procesada para construcciones, muebles, madera contrachapada y aglomerada, así como la industria de las manufacturas de madera (puertas, parqué, etc). Asimismo, la madera que se destina a las exportaciones tiene como principales mercados, Japón (Eucalipto), India (Teca) y Estados Unidos (otras maderas).

Las actividades relacionadas con el aprovechamiento de la madera, como la corta, troceado, aserrado, transporte y venta; así como aquellas labores que hacen referencia a la transformación de la madera, constituyen importantes fuentes de ocupación para la mano de obra local.

## 1.2.1 Diferencias y semejanzas entre bosques naturales y plantaciones forestales

### DIFERENCIAS Y SEMEJANZAS ENTRE BOSQUE NATURAL Y PLANTACIONES

BOSQUE NATURAL	PLANTACIONES FORESTALES
<b>AMBIENTAL</b>	
Multiespecífico ( muchas especies)	Monoespecífico ( una especie)
Más diverso en cuanto a biodiversidad	Es menos biodiverso
Paisajísticamente tiene mayor atracción	Dependiendo de la gente pueden tener atracción
Presta el servicio ambiental de protección hídrica	Puede prestar igual servicio ambiental hídrico si se maneja adecuadamente
Permanencia: Infinita	Permanencia: Finita
Menor base genética por cada especie	Mayor base genética de la especie
Origen: Natural	Antropogénico, artificial o plantado
<b>MANEJO</b>	
Manejo Silvicultural más complicado	El manejo es más sencillo
Se seleccionan especie para aprovechar (3-4)	Solo se aprovecha una sola especie
No necesariamente requiere de manejo	Requiere de manejo para producir más y mejor calidad
No requiere fertilización	Requiere una o más fertilizaciones
Menor riesgo a plagas y enfermedades	De bajo a alto riesgo a plagas
Igual riesgo de incendios	Igual riesgo de incendios
No requiere de replante	Requiere replante
Aprovechamiento más complicado, costoso y menos rentable	Aprovechamiento más fácil, más económico y más rentable
No se realizan raelos ni podas	Son necesarios raelos y podas de formación
<b>ECONOMICO</b>	
Se puede obtener varios productos de diferentes calidades	Usualmente se obtiene un producto principal de alta calidad
Tiene un menor crecimiento en el tiempo (IMA)	Tiene mayor crecimiento (IMA)
No es aceptado para proyectos (MDL)	Si son aceptadas para proyectos MDL en sitio sin bosque desde 1990
Menor captación o fijación de carbono en el tiempo	Mayor captación o fijación de carbono en el tiempo
Tiende a tener menor cantidad de carbono en "Stock"	Por tener más árboles, tiende a tener más carbono en "Stock"
Alta posibilidad de servicio para ecoturismo	Baja Posibilidad de servicio para ecoturismo
Más diverso en productos y subproductos	Menos diverso en productos y subproductos, se cosecha un producto principal
Administración más complicada	Menos complicada su administración
30 m3/ha aprovechadas en bosques clímax	300 m3/ha aprovechables al final del turno

Fuente: Cormadera, 2006 PPT Elaborado por Luis Fernando Jara

### 1.2.2 Clasificación de los bosques cultivados

En la legislación ecuatoriana, de acuerdo a la Normativa No. 040 (Acuerdo Ministerial No. 040 del 4 de junio del 2004) expedida por el Ministerio del Ambiente, sobre las “*Normas para el Aprovechamiento de madera en Bosques cultivados y de Árboles en Sistemas Agroforestales*”, se entiende como bosques cultivados a:

**Las plantaciones forestales.-** Es la masa arbórea establecida antrópicamente con una o más especies forestales, diferentes de las palmas.

**Los árboles plantados.-** En forma aislada o dispersos que no constituyen plantaciones forestales y que generalmente se encuentran formando parte de sistemas agroforestales, pasturas, linderos, cortinas rompevientos, barreras vivas, entre otras.

**Los árboles de la regeneración natural en cultivos.-** Aquellos árboles provenientes del manejo y fomento de la regeneración natural, incluidos árboles de pigue y balsa, que se desarrollan en huertos, potreros, plantaciones forestales y sistemas agroforestales, que no constituyen parte integrante de un bosque nativo y que no constituyen árboles relictos; y que por su tamaño, apariencia, especie y madurez fisiológica son clasificados como tales.

### 1.2.3 Las plantaciones forestales

Conceptualmente, se puede resumir que las plantaciones forestales es el resultado de plantar árboles forestales, para fines comerciales, en zonas desprovistas de los mismos, mediante un plan de forestación o reforestación con un adecuado manejo silvicultural, entendiéndose por:

*Forestación.-* Plantar árboles forestales en zonas donde no han existido los mismos.

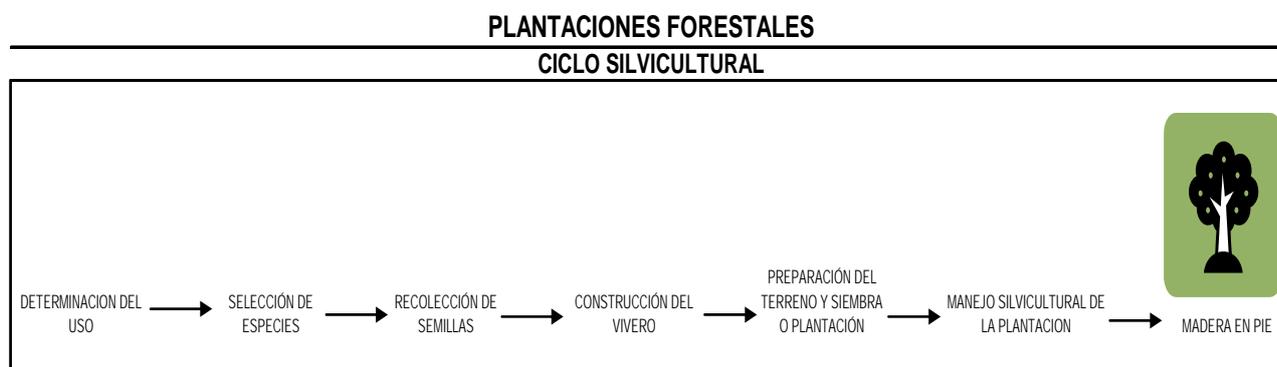
*Reforestación.-* Repoblar con especies forestales sectores en donde existieron árboles y que fueron aprovechados.

*Manejo silvicultural.-* Todas las operaciones necesarias para regenerar, explotar y proteger los bosques, así como para recolectar sus productos.

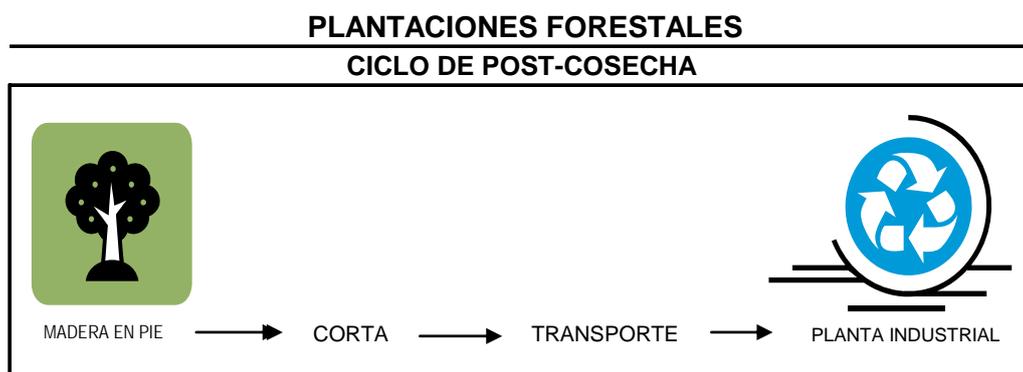
Para la producción de madera a partir de plantaciones forestales, en el ciclo silvicultural, se realizan las siguientes actividades genéricas:

- Determinación del uso de la madera
- Selección de especies
- Recolección de semillas
- Construcción del vivero de árboles (selección de planta)
- Siembra o plantación (preparación del terreno para reforestar, trazado, ahoyado)
- Manejo silvicultural de la plantación (mantenimiento: limpia, poda, entresaque, troceado y desrame, etc.)

- Producción de madera en Pie (después de 15 o 20 años)



A partir de la madera en pie, se procede a la corta de los árboles para extraer la madera en rollo, cuyo tamaño de la troza dependerá del destino industrial. Luego se procede al arrastre de la madera al filo de la carretera para su transporte, por vía fluvial o terrestre, hasta el patio de acopio o planta. De aquí en adelante la madera obtenida se destina a la gran variedad de productos que se proyecte producir.

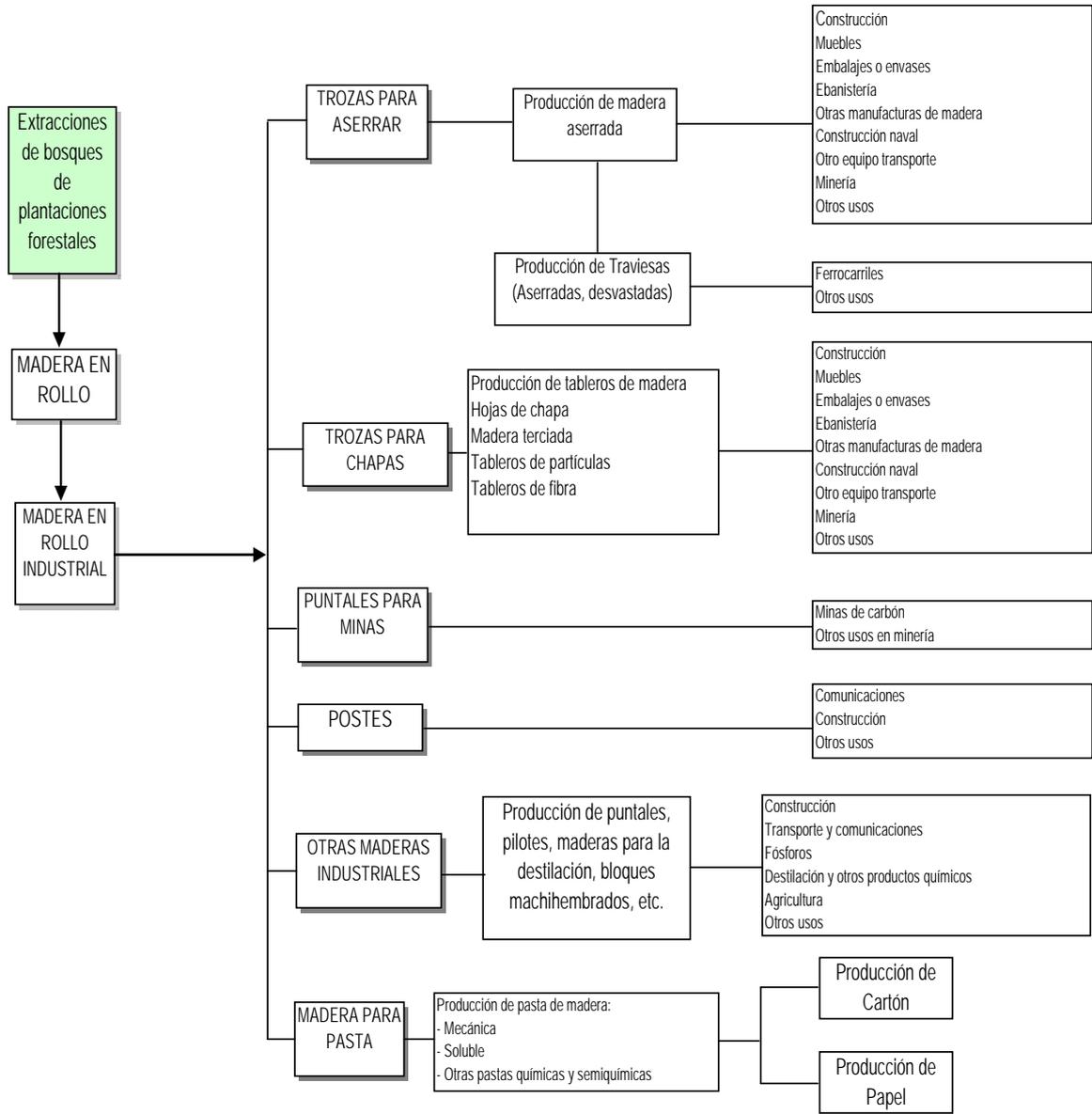


#### 1.2.4 Usos de la madera

**Los productos forestales madereros (PFM)** que se obtienen de las plantaciones forestales corresponden a madera en rollo, principalmente para fines industriales.

La producción de los principales productos forestales para la industria corresponde a madera aserrada, tableros, pasta de madera, astillas y papel, los mismos que se destinan a diversos usos para obtener una variedad de productos, que se detallan en la siguiente tabla:

## USOS DE LA MADERA EN ROLLO



### 1.2.5 Especies Maderables

En nuestro País, las condiciones climatológicas, con días cálidos, noches frías, agua pura y hasta 12 horas de luz solar durante todo el año, incide en una mayor velocidad de crecimiento de especies forestales valiosas, tanto nativas como exóticas. Ventajas comparativas que permiten que se disponga de amplias zonas aptas para el aprovechamiento forestal.

Existen variadas especies maderables para el cultivo en plantaciones forestales, sin embargo, éstas deben ser seleccionadas de acuerdo al manejo silvicultural que necesita, rendimiento sostenible y rentabilidad en el mercado mundial.

ESPECIES MADERABLES EN ECUADOR										
REGIÓN	TIPO CLIMÁTICO	ESPECIES MADERABLES			PRINCIPALES USOS					
		NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTIFICO	DESARROLLO FISIOLÓGICO (AÑOS)	Industrial	Energético	Protección	Agroforestal	Silvopastoril	
S I E R R A	Bosque montano seco ( BMS)	Eucalipto	Eucalyptus saligna	15	x	x				
		Eucalipto	Eucalyptus grandis	15	x	x				
		Eucalipto	Eucalyptus deglupta	15	x	x				
		Capuli	Prunus capuli	20		x	x			
		Cutanga	Parkia multijuga	-	x	x		x	x	
		Casuarina	Casuarina guiseltifolia	25		x	x			
		Faique	Acacia macrante	-		x		x	x	
		Guarango	Parkia nitida	-	x			x	x	
		Guango	Cuscalpina espinosa	-		x	x	x	x	
		Jacarandá	Jacaranda sp.	-		x	x	x	x	
	Moral bobo	Clarisa recemosa	20	x						
	Molle	Schumus molle	-		x	x				
	Bosque Húmedo montano (BHM)	Acacia fístula	Cassia Fistula	-		x	x			
		Algarrobo	Prosopis inermis	-	x	x	x		x	
		Tamarindo	Tamarindus indica	25	x	x			x	
		Nin	Azadirachta indica	-		x	x			
		Pino	Pinus radiata	Pinus radiata	20	x				x
			Pinus psuedostrobus	Pinus psuedostrobus	-	x				x
	Pinus patula		Pinus patula	-	x				x	
	Bosque húmedo tropical (BHT)	Amarillo	Cetrotobium patinensis	25	x					
		Acacia marguin	Acacia marguin	-	x				x	
		Balsa	Ochroma lagopus	5	x					
		Balsa	Ochroma pyramidale	-	x					
		Cedro	Cedrela odorata	30	x					
		Cedro	Cedrela Filicis	-	x					
		Chuncho	Cadelinga Catenaciformis	-	x			x		
		Fernan Sánchez	Triplaris guayaquilensis	25	x				x	
		Guayacán	Tabebuia crisantha	40	x					
		Guayacán	Tabebuia donnel sm.	-	x					
		Guachapeli	Pseudosamanea guachapele	25	x				x	
		Laurel	Cordia alliodora	18	x			x		
		Mani de árbol	Cariodendrum orinosensis	-	x			x	x	
		Marañón	Anacardium excelsum	-	x	x				
		Mascarey	Hienyma chochoensi	25	x					
		Pino	Pinus Caribea	-	x				x	
		Pachaco	Schizolobium parabybon	10	x			x	x	
		Sangre de Drago	Crotom s.p	-	x	x				
	Terminalia	Terminalia iborensis	-	x			x	x		
	Tangare	Carapa guianensis	-	x						
	Bosque Húmedo montano (BHM)	Araucaria	Araucaria angustifolia	-	x					
		Aliso	Alnus jarullensis	-	x				x	
		Acacia	Acacia melanoxilum	-		x	x			
Acacia		Acacia dealbata	-		x	x				
Cipres		Cupresus macrocarpa	25	x				x		
		Cupresus lusitania	25	x						
Cedro		Cedrela rosil	-	x						
Cholan		Telcona stans	-		x	x				
Eucalipto		Eucalyptus saligna	Eucalyptus saligna	15	x					
		Eucalyptus grandis	Eucalyptus grandis	15	x					
		Eucalyptus globulus	Eucalyptus globulus	15	x					
Fresno		Fraxinus americana	-	x	x					
Falsa Acacia		Albizzia distachia	-		x	x	x			
Grevillea		Grevillea robusta	-		x	x	x	x		
Nogal		Juglaris neurotropica	30	x						
Piquil		Gynoxis sp.	-			x	x	x		
Pumamaqui		Oreopanax sp.	-			x	x	x		
Quishuar		Budd leia	-		x	x				
Sacha capuli	Vallea Stipularis	-		x	x	x	x			
Yagual	Polylepis sp.	-		x	x	x	x			
C O S T A	Bosque seco tropical (BST)	Caoba	Swintenia macrophylla	25	x					
		Casuarina	Casuarina equisetifolia	25		x	x			
		Flanboyán	Delonix regia	-		x	x			
		Guapán	Minguaithin guianensis	-	x					
		Leucaena	Leucaena Leucocephala	-	x	x			x	
		Samán	Saman samanea	20	x			x	x	
		Teca	Tectona grandis	25	x					
		Tulipán	Spatodea sp.	-		x	x			
O R I E N T E	Bosque muy húmedo tropical (BMHT)	Cutango	Parkia multijuga	-	x			x	x	
		Guarango	Parkia nitida	-	x			x	x	
		Jacarandá	Jacaranda capais	-	x			x	x	
		Laurel	Cordia alliodora	18	x			x		
		Mani de árbol	Cariodendrum orinosensis	-	x			x	x	
		Pigue	Pollalista Kaustenil	-	x			x		
		Sangre de Drago	Crotom s.p	-	x	x				

Fuente: Seminario taller de Manejo de Recursos Forestales - Corporación de Profesionales Agropecuarios del Guayas (CORPAG) Ing. Juan Bravo S.

Según datos de la FAO, en su Evaluación de los recursos forestales mundiales 2005 (FRA 2005) establece la información relacionadas a las especies que tienen mayor demanda para usos en la industria maderera en nuestro País, sin embargo, no presenta información que permita conocer los volúmenes por especie, que en orden importancia, son las siguientes:

**ESPECIES MADERABLES  
DE MAYOR DEMANDA PARA USOS  
EN LA INDUSTRIA MADERERA ECUATORIANA**

Categoría FRA 2005 / Nombre de las especies		Existencias en formación de los bosques		CICLO VEGETATIVO (AÑOS)*
Nombre Común	Nombre científico	1990	2000	
Sande	Brosimum utile	DI	DI	20
Laurel	Cordia alliodora	DI	DI	18
Cedro	Cedrela odorata	DI	DI	30
Aliso	Alnus acuminata	DI	DI	15
Chanul	Humiristrum procerum	DI	DI	-
Copal	Trattinickia glaziovii	DI	DI	25
Jacaranda	Jacaranda copaia	DI	DI	18
Pachaco	Schizolobium parahybum	DI	DI	10
Mascarey	Hyeronima chocoensis	DI	DI	25
Chuncho	Cadelina catenacformis	DI	DI	25

DI = datos insuficientes

Fuente: FRA 2005

\*Fuente: CORPAG

### 1.2.6 Áreas de plantaciones forestales en Ecuador

De los datos estadísticos disponibles hasta el 2003, se estima que el país tenía una superficie de aprox. 10`877.000 hectáreas de bosques naturales, es decir, el 42.43% de la superficie total, correspondiendo a bosques plantados (plantaciones forestales) 160.000 hectáreas, es decir el 0,62% de la superficie total del País.

CUBIERTA FORESTAL EN ECUADOR			
CATEGORÍA MANEJO/USO	SUPERFICIE DE BOSQUE	PORCENTAJE DE BOSQUE	PORCENTAJE DE SUPERFICIE DEL PAÍS
Bosque en el sistema nacional de áreas protegidas (SNAP)	3,297,000	37,27	12,85
Bosque y vegetación protectores	2,390,000	27,01	9,32
Bosques con potencial productivo	3,000,000	33,91	11,7
Bosques plantados	160,000	1,81	0,62
<b>TOTAL</b>	<b>8,847,000</b>	<b>100</b>	<b>34,51</b>
Tierras disponibles para repoblación forestal	2,030,000	22	7,92

Fuente: Vinuesa, M Abril 2003, Programa de Repoblación Forestal en el Ecuador

Se estima que de las 160.000 ha de plantaciones forestales, en la Región Sierra se encuentran 80.000 ha; en la Región Costa, 60.000 ha; y en la Amazonía, alrededor de 20.000 ha, aunque en esta región predomina el cultivo de árboles en sistemas agroforestales.

Las principales especies maderables que se cultivan en la Sierra, son *Pinus spp.* Y *Eucalyptus spp.* Y en la Región Costa y Amazonía, la Teca-*Tectona grandis*.

El manejo y aprovechamiento sustentable de la madera de plantaciones forestales están reguladas por planes y normativas contempladas en el Acuerdo Ministerial No. 037 del 4 de Junio del 2004 (R.O. 388 - Julio 29/2004) y el Acuerdo Ministerial No. 040 del 4 de Junio del 2004 (R.O. 401 – Agosto 18/2004) de la Ley Forestal y de Conservación de Áreas Naturales y Vida Silvestre emitida por el Ministerio del Ambiente.

OFERTA TOTAL SUSTENTABLE DE MADERA PARA EL ECUADOR				
TIPO DE BOSQUE	Área total (miles ha)	Área aprovechable (miles ha)	Rendimiento sostenible (m3/ha/año)	Oferta total sostenible (miles m3 año)
Nativo	3,000	1,000	1,13	1,130
Plantado	160	160	15	2,400
<b>Total</b>	<b>3,160</b>	<b>1,160</b>		<b>3,530</b>

Fuente: COMAFORS, Estudio "El Bosque en el Ecuador" - 2001

### 1.2.7 Manejo sustentable y Servicio ambiental de las plantaciones forestales

Las plantaciones forestales cumplen una importante función en la preservación del equilibrio ecológico contribuyendo en el control del cambio climático, en la captura del carbono a fin de contrarrestar los efectos del CO<sub>2</sub> y principalmente a disminuir la presión sobre el bosque nativo.

Dentro de este contexto el subsector de las plantaciones forestales en Ecuador, conjuntamente con las organizaciones gubernamentales, no gubernamentales nacionales e internacionales, sector privado y sociedad civil, realiza grandes esfuerzos con el objetivo de desarrollar mecanismos para la implementación de la forestación y reforestación mediante un manejo silvicultural moderno, eficiente y rentable.

Referente a los servicios ambientales que brindan las plantaciones forestales, están la generación de oxígeno, así como, la captura y almacenamiento de los "gases de efecto invernadero" como Dióxido de carbono y el Metano, este ciclo ambiental contribuye en la mitigación de los cambios climáticos que están

afectando nuestro planeta. Dentro de este contexto, la opción de “venta de oxígeno” mediante Certificados de carbono denominados *Certificado de reducción de emisiones (CER)*, que pueden ser vendidos en el emergente Mercado de Carbono.

El *MDL, Mecanismo de Desarrollo Limpio*, que está definido en el artículo 12 del Protocolo de Kyoto, y se refiere a actividades de mitigación del cambio climático, entre los países industrializados y los países en desarrollo. Este mecanismo permite a los países industrializados comprometidos en la reducción de GEI (gases de efecto invernadero) realizar proyectos en los países en desarrollo, donde los costos de reducción son inferiores a los costos equivalentes en los países industrializados.

Las actividades forestales pueden generar beneficios para el clima. No obstante, hay que tener en cuenta que bajo el MDL, Mecanismo de Desarrollo Limpio, del Protocolo de Kyoto, sólo son elegibles las actividades de reforestación y forestación, que cumplan con las diferentes reglas y modalidades de este instrumento. Es decir, que sólo los proyectos de forestación y reforestación pueden generar Certificados de Carbono. Los proyectos que en cambio frenan la deforestación (por ejemplo los proyectos de conservación de bosques o de manejo forestal) no son elegibles bajo el MDL.

En nuestro País, *CORDELIM, Corporación para la Promoción del Mecanismo de Desarrollo Limpio del Ecuador*, es una entidad sin fines de lucro, cuya misión principal es proporcionar información, formar capacidades locales en los diversos elementos técnicos, financieros y socio-económicos relacionados a la certificación del carbono, y prestar apoyo a desarrolladores de proyectos durante el ciclo de un proyecto MDL.

El directorio de CORDELIM está conformado por:

- . El Ministerio del Ambiente (MAE), que lo preside
- . El Ministerio de Energía y Minas (MEM)
- . La Federación Nacional de la Cámara de Industrias
- . La Federación Nacional de las Cámaras de la Pequeña Industria
- . La Federación Nacional de las Cámaras de Agricultura
- . El Comité Ecuatoriano para la Defensa de la Naturaleza y el Medio Ambiente (CEDENMA), congrega a las ONG's ambientalistas nacionales.

### **1.2.8 Forestación y Reforestación**

En el Ecuador se estima que existen alrededor de 3,7 millones de ha de tierras de vocación forestal, por lo que en Abril del 2003, con la participación de actores institucionales, gremiales, organismos de desarrollo local, Ministerios, ONG, organizaciones campesinas e indígenas, y del sector académico e industrial, se inició la formulación de un *Plan Nacional de Forestación y Reforestación* que comprende básicamente el establecimiento de un millón de hectáreas de plantaciones forestales, en tres programas:

1. Plantaciones forestales con fines industriales y comerciales
2. Forestería social (incluye agroforestería, silvopastura, manejo comunitario de recursos naturales, pequeñas empresas productivas; y
3. Plantaciones con fines de protección y conservación orientadas a las cuencas hidrográficas.

Mediante Acuerdo Ministerial No. 113, del 15 de septiembre del 2006, expedido por el Ministerio del Ambiente se aprobó para su implementación el *Plan Nacional de Forestación y Reforestación* (PNFR), con el se espera cubrir el déficit de madera ejerciendo menos presión al bosque nativo a través de las plantaciones forestales, con alto beneficio para el desarrollo socio económico del País.

### **1.2.9 Certificación de las plantaciones forestales**

Los procesos de certificación de las plantaciones forestales obedecen los principios y criterios del manejo forestal sostenible del Forest Stewardship Council (FSC) o Consejo de Manejo Forestal, que es una organización internacional de miembros, no lucrativa, que promueve un esquema internacional y una etiqueta de producto (Sello verde FSC) que respalda que los productos madereros provienen de bosques o plantaciones forestales bien manejados, que han sido certificados por entidades independientes de certificación acreditadas por el FSC.

El certificado del FSC es válido hasta por cinco años y anualmente se llevarán a cabo auditorías de monitoreo para verificar que el manejo forestal sigue cumpliendo con los Principios y Criterios del FSC o se hace seguimiento de alguna acción a corregir.

Antes de que una operación forestal certificada pueda vender sus productos como “certificado FSC”, también deben obtener la certificación de cadena de custodia FM/COC. La Cadena de Custodia rastrea la trayectoria de la materia prima desde el bosque hasta el consumidor final, incluyendo las etapas sucesivas del procesamiento, transformación, fabricación y distribución.

Desde la perspectiva del cliente la etiqueta FSC representa una promesa hecha a ellos. Los estándares de cadena de Custodia son el mecanismo que el FSC tiene para asegurar que esa “promesa” es cumplida. Las operaciones que han sido verificadas independientemente con la certificación FSC de cadena de custodia son elegibles de etiquetar sus productos con el logotipo.

En nuestro País, la iniciativa Nacional acreditada como FSC Ecuador es el Consejo Ecuatoriano para la Certificación Forestal Voluntaria, CEFOVE con personería jurídica desde Noviembre del 2002 mediante Acuerdo Ministerial 169 del Ministerio del Ambiente y su objetivo principal es apoyar, fomentar y promocionar el manejo forestal sustentable y el sistema de certificación forestal voluntaria bajo el esquema FSC (Forest Stewardship Council – Consejo de Manejo Forestal).

El CEFOVE está formado por 43 miembros, organizaciones y personas. Cada uno pertenece a una de las 3 Cámaras:

**Cámara Ambiental:** Conformada por Organizaciones No Gubernamentales sin fines de lucro, instituciones de investigación, académicas y técnicas y profesionales o personas naturales y jurídicas.

**Cámara Económica:** Conformada por aquellos miembros con intereses comerciales en la actividad forestal, incluye a productores, entidades de certificación, propietarios de bosques, asociaciones de industria y comercio (sean o no con fines de lucro), asociaciones de consumidores, comercializadores, distribuidores, procesadores y compañías.

**Cámara Social:** Conformada por organizaciones indígenas, afroecuatorianas, asociaciones campesinas, comunidades locales, movimientos sociales y profesionales o personas naturales y jurídicas.

**CEFOVE**  
**CONSEJO ECUATORIANO PARA LA CERTIFICACIÓN FORESTAL VOLUNTARIA**

MIEMBROS		
CÁMARA SOCIAL	CÁMARA AMBIENTAL	CÁMARA ECONÓMICA
Fundación Alternativas para el Desarrollo Sostenible en el Trópico (ALTROPICO)	Programa Fase de Forestación (PROFAFOR)	Fundación Forestal Juan Manuel Durini
Fondo Ecuatoriano Populorum Progressio (FEPP)	Fundación Natura	Corporación de Manejo Forestal Sustentable (COMAFORS)
Fundación Ambiente y Sociedad	Coordinadora Ecuatoriana de Agroecología (CEA)	Enchapes Decorativos S.A. (ENDESA)
GESOREN – GTZ	Alianza Jatun Sacha / CDC Ecuador	Asociación Industriales de la Madera (AIMA)
Federación de Centros AWA del Ecuador	Fundación MAQUIPUCUNA	Servicios y Trabajo Forestales (SETRAFOR)
Fundación Futuro, Ambiente y Desarrollo Local	Proyecto Investigaciones Ecosistemas Tropicales (ECOPAR)	Bosques Tropicales S.A. (BOTROSA)
Centro Chachi – Pichiyacu Grande	Fundación ARCOIRIS	Aglomerados Cotopaxi S.A. (ACOSA)
Fundación Rainforest Rescue (FURARE)	Roberto Sánchez Guerrero	César Viteri
Hugo Paredes	Miriam Factos	Corporación de Desarrollo Forestal del Ecuador CORMADERA
Federación de Centros Chachi de Esmeraldas FECCHE	ECOLEX	Ecuapine
Claudia Mayer	Klaus Schenck	
Damian Villacrés	Servicio Forestal Amazónico	
Christian Terán	Juana Espasa	
Jorge Linke	Alfredo Carrasco	
Paulina Baca	Oswaldo Baez	
Solidaridad Internacional	Oscar López	

La certificación de las plantaciones forestales en el Ecuador, según datos del CEFOVE, entre otras, podemos mencionar las siguientes:

○ **CERTIFICADOS FSC DE MANEJO FORESTAL (MF):**

Certificadas **20.000** ha de plantaciones de pino en la Sierra. Proyecto PROFAFOR. El 35 % en predios comunales y el 65 % en predios de propiedad privada.

○ **CERTIFICADOS FSC DE MANEJO FORESTAL (MF) Y CADENA DE CUSTODIA (CoC):**

Certificadas **5.300** ha plantaciones de teca, melina y guadua en la Costa. En la propiedad privada de la compañía Reysahiwal del Grupo Wong, en varias fincas entre Quevedo y Santo Domingo. Certificado por Smartwood. Además, una planta de Pallets certificada bajo Cadena de Custodia, para pallets de melina.

○ **CERTIFICACIÓN FSC DE MANEJO FORESTAL, EN PROCESO:**

• Empresas ENDESA/BOTROSA, miembros FSC de la Cámara Económica del Sur. Se encuentran en proceso de certificación de **8.600 ha** de plantaciones en las provincias de Pichincha y Esmeraldas.

• Centro Chachi Capulí, **8.000 has.**

• Eucalyptus Pacífico S.A. EUCAPACIFIC, tiene plantaciones de eucaliptos en el sur de la Provincia de Esmeraldas. En sus proyecciones: certificar aproximadamente **5.000 ha.**

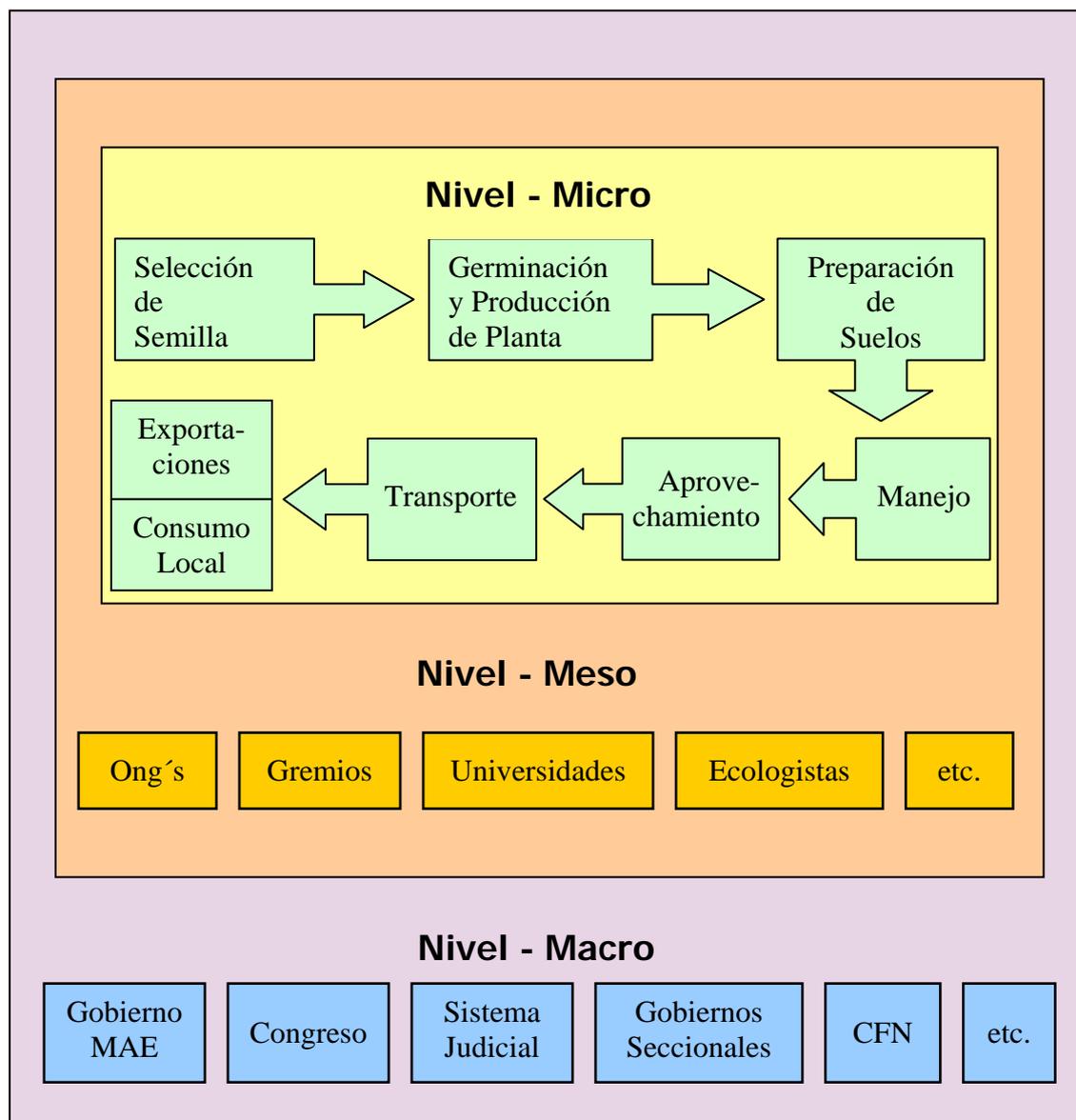
• Montgomery&Palacios - Agromaster- LU Trading / Ecowoods, desarrollan un sistema de inversiones en bolsa de valores para plantaciones. Tienen **600 ha** de teca en la zona entre Palestina y el Empalme en proceso de certificación FSC.

• Comunidad Awá Mataje, **1.391 ha** en la provincia de Esmeraldas – es parte de la Federación de Centros Awá del Ecuador FCAE (21 Centros y 121.000 ha de propiedad comunal). Mataje con apoyo de WWF, USAID-Proyecto Caimán y Fundación Altrópico, realizan actividades de manejo. En el 2003 tuvieron una evaluación con Smartwood (con condiciones y precondiciones). Actualmente buscan la certificación de aproximadamente **3.000 ha** en Mataje, Pambilar y San Juan.

• Tropibosques S.A. está en el proceso de certificación FSC **1.400 ha** de teca en la Costa sur.

• El Proyecto Certificación FSC en Ecuador, está en proceso, con apoyo de CBI Holanda, CORPEI y CEFOVE, para la certificación de MF de aproximadamente **20.000 ha** (Centros Chachi, Centros Awá, Cristóbal Colón, y zona de Morona Santiago), y la exportación con certificación CoC a la Unión Europea de 10 empresas (entre ellas Endesa, Iroko y DeMadera)

### 1.3 Cadena de valor del subsector de las Plantaciones Forestales

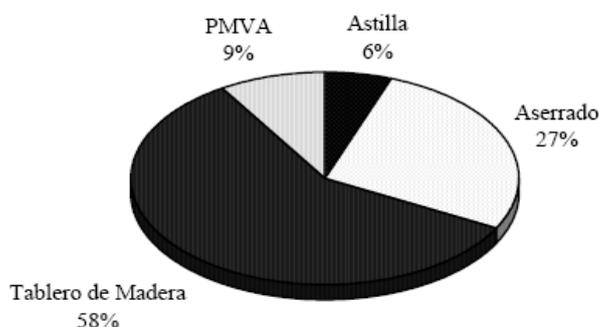


## 1.4 Exportaciones e Importaciones

En vista de que no existe información sobre las exportaciones de madera proveniente de las plantaciones forestales, presentamos cifras sobre las exportaciones de todos los productos forestales del Ecuador, de acuerdo a los registros del año 2004 del Banco Central del Ecuador, en los cuales se menciona que la industria de tableros contribuye en gran medida (58%) en este rubro con sus productos como los tableros de madera, los cuales incluyen los contrachapados, MDF y aglomerados. La madera aserrada representada básicamente por la madera de balsa, también contribuye significativamente (27%) al valor total exportado. Los productos de mayor valor agregado (PMVA) concentrados en muebles y perfiles de madera, contribuyen (9%) en menor escala a las exportaciones con tendencia a reducir su participación en este rubro; y finalmente el rubro de la exportación de astilla (6%).

En el 2003, Ecuador exportó alrededor de USD95 millones mientras que se importó USD270 millones, por lo que la balanza comercial del sector forestal en los últimos años ha sido negativa, ya que ha sido una constante el déficit comercial anual. Los principales productos importados han sido celulosa y papel, pero la importación de otros productos de madera, especialmente muebles sigue en aumento, agravando esta situación.

Participación de los diferentes productos en las exportaciones del sector forestal (2004)



Fuente: Banco Central del Ecuador, adaptado por STCP

De acuerdo a las entrevistas realizadas, actualmente, los principales destinos de la madera extraída de las plantaciones forestales son:

- Mercado de Japón: *Eucalipto*
- Mercado de la India: Teca
- Mercado de Estados Unidos: Las demás maderas

## **1.5 Trabajo y Empleo**

Según datos recopilados sobre el empleo formal en el sector forestal mundial, la “*Evaluación de los Recursos Forestales Mundiales 2005*” (FRA 2005), estima que el personal empleado en la ordenación y la conservación de los bosques es de unos 10 millones de personas en todo el sector forestal a nivel mundial (excluida la industria de elaboración de madera). Además se indica, que algunos países no distinguen en sus informes entre empleo formal e informal, por lo que el empleo formal puede situarse en algo menos de 10 millones de personas.

En el Ecuador, la información sobre la generación de empleo de las plantaciones forestales, desde su inicio, en actividades como: determinación del uso de la madera, selección de especies, recolección de semillas, construcción del vivero de árboles (selección de planta), preparación del terreno para forestar y/o reforestar, trazado, ahoyado, manejo silvicultural de la plantación (mantenimiento: limpia, poda, entresaque, troceado y desrame, etc.), por lo que se estima que la mano de obra, se encuentra en un 75% en la Costa y un 25% en la Sierra y resto del País.

Este subsector carece de mano de obra calificada, puesto que no cuentan con ingenieros forestales especializados en cultivo de la madera. En el Ecuador la promoción de ingenieros forestales está mucho más dirigida al control de los bosques nativos.

Posterior a la corta de los árboles en las plantaciones, se generan empleos en actividades como troceado, aserrado, transporte, venta, procesos de transformación primaria y secundaria, de la madera, se estima que toda la industria forestal genera aproximadamente 200.000 empleos directos e indirectos favoreciendo principalmente a las provincias de Esmeraldas, Guayas, Los Ríos, Pichincha, Azuay.

## **1.6 Representación Institucional**

### **1.6.1 Internacional**

**La FAO, Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación**, desde su fundación en 1945, conduce las actividades internacionales encaminadas a erradicar el hambre. Al brindar sus servicios, entre otros temas, ayuda a los países en desarrollo y a los países en transición a modernizar y mejorar sus actividades agrícolas, forestales y pesqueras, con el fin de asegurar una buena nutrición para todos.

A partir de ello, la FAO a través de su Departamento Forestal ayuda a las naciones a administrar sus bosques de manera sostenible, por lo que en 1948 establece La Comisión Forestal para América Latina y el Caribe (COFLAC) como cuerpo estatutario y consultivo de apoyo a las labores forestales de la FAO, para asesorar a la FAO, en la formulación de políticas forestales, revisar y coordinar su aplicación en la región e intercambiar información entre los países.

**COFLAC**  
**Comisión Forestal para América Latina y El Caribe**

- MIEMBROS -	
Argentina	Honduras
Barbados	Jamaica
Belice	México
Bolivia	Nicaragua
Brasil	Países Bajos
Colombia	Panamá
Costa Rica	Paraguay
Cuba	Perú
Chile	Reino Unido
<b>Ecuador</b>	República Dominicana
El Salvador	Saint Kitts y Nevis
Estados Unidos de América	Suriname
Francia	Trinidad y Tabago
Guatemala	Uruguay
Guyana	Venezuela
Haití	

Fuente: <http://www.rlc.fao.org/organos/coflac/96i-s.htm>

La Comisión se reúne cada dos años y a través de comités y otros grupos auxiliares, puede aconsejar sobre los métodos y medidas más adecuados para solucionar problemas técnicos. Todos los territorios que se encuentren situados total o parcialmente en la región de América Latina, o que tengan a su cargo las relaciones internacionales de territorios no autónomos situados en la misma región, pueden pertenecer a la Comisión.

**La OIMT, Organización Internacional de las Maderas Tropicales,** es una organización intergubernamental, creada en 1986 bajo los auspicios de las Naciones Unidas, que promueve la conservación y la ordenación, la utilización y el comercio sostenibles de los recursos de los bosques tropicales. Cuenta con 59 miembros, los cuales en conjunto poseen alrededor del 80% de los bosques tropicales en el mundo y representan el 90% del comercio mundial de maderas tropicales.

**OIMT/ITTO**  
**Organización Internacional de Maderas Tropicales/International**  
**Tropical Timber Organization**

- MIEMBROS -	
Países Productores	Países Consumidores
<b>Africa</b> Camerún Congo Côte d'Ivoire Gabón Ghana Liberia Nigeria República Centroafricana República Democrática del Congo Togo	Australia Canadá China Egipto Estados Unidos de América Japón Nepal Nueva Zelanda Noruega República de Corea Suiza
<b>Asia &amp; Pacífico</b> Camboya Fiji India Indonesia Malasia Myanmar Papua Nueva Guinea Tailandia Vanuatu	<b>Unión Europea</b> Alemania Austria Bélgica/Luxemburgo Dinamarca España Finlandia Francia Grecia Irlanda Italia Países Bajos Portugal Reino Unido Suecia
<b>América Latina</b> Bolivia Brasil Colombia <b>Ecuador</b> Guatemala Guyana Honduras Panamá Perú Suriname Trinidad y Tobago Venezuela	

Fuente: <http://www.itto.or.jp/live/PageDisplayHandler?pageld=30233&id=1977>

### **1.6.2 Nacional**

Los productores de plantaciones forestales están agrupadas principalmente en:

**ASOTECA, Asociación Ecuatoriana de productores de Teca y Maderas Tropicales**, es un gremio de cultivadores de especies forestales tropicales, con personería jurídica desde el 13 de marzo del 2004, mediante Acuerdo No. 021 del Ministerio del Ambiente. Cuenta con 56 miembros, la mayoría productores, que poseen plantaciones de maderas tropicales.

**CORMADERA, Corporación de Desarrollo Forestal del Ecuador**, es una institución civil, sin fines de lucro, creada por el sector productivo ecuatoriano en 1988. Desde 1999 se especializó en promover el cultivo de especies forestales de excelente calidad genética, mediante la correcta utilización de la silvicultura, desarrollando esquemas financieros forestales para que la mayoría de la población acceda a los beneficios ambientales y financieros que brindan las plantaciones forestales. Su directorio está conformado por:

- Federación Nacional de Cámaras de Agricultura
- Federación Nacional de Cámaras de Pequeña Industria
- Federación Nacional de Cámaras de Industrias
- Federación Nacional de Cámaras de Artesanos
- Asociación de Industriales Madereros.

### **1.7 Participación del Estado**

La institucionalidad del subsector forestal de las plantaciones forestales es de competencia del Ministerio del Ambiente, sin embargo, desde enero del 2006, este Ministerio trabaja en forma descentralizada y desconcentrada, a través de la administración y manejo de los recursos forestales hacia los gobiernos locales como las Prefecturas y los Municipios y distritos forestales regionales provinciales.

Otras entidades gubernamentales apoyan al sector forestal, tales como el Sistema de Información Geográfica (SIAGRO), el Centro de Levantamientos Integrados de Recursos Naturales (CLIRSEN), el Ministerio de Agricultura, el Instituto Nacional de Desarrollo Agrario (INDA), la Corporación para la Promoción del Mecanismo de Desarrollo Limpio (CORDELIM), el Banco Nacional de Fomento (BNF), entre otras.

### **1.8 Marco legal Forestal en el Ecuador**

Debido a la importancia estratégica que tienen los bosques naturales y plantados en la conservación del ecosistema y biodiversidad del planeta, existen fuertes presiones a nivel mundial para que se racionalice el aprovechamiento de la madera en todo el mundo. En base a esto, Ecuador ha ido actualizando el marco legal forestal que aplica en el País y dentro de este proceso de actualización legal citamos algunas de las leyes, reglamentos y normativas que regulan el sector forestal ecuatoriano.

La competencia forestal corresponde al Ministerio del Ambiente que es la Autoridad Nacional Ambiental, responsable del desarrollo sustentable y la calidad ambiental del país y se constituye en la instancia máxima, de coordinación, emisión de políticas, normas y regulaciones de carácter nacional, cuya gestión se enmarca en la Ley Forestal y de Conservación de Áreas Naturales y Vida Silvestre (Ley No. 74, R.O. 64 del 24 de agosto de 1981).

A fin de conservar la riqueza de nuestro recurso forestal en diversidad biológica, el aprovechamiento sustentable de estos recursos conjuntamente con una adecuada gestión ambiental, se formularon nuevas políticas las mismas que se plasmaron en:

- “Plan Nacional de Forestación y Reforestación” – Abril 2003
- “Estrategia para el Desarrollo Forestal Sustentable”. Junio 2000
- “Política y Estrategia de Biodiversidad 2001 - 2010”
- “Estrategia ambiental para el desarrollo sostenible del Ecuador”. Noviembre 1999

Con la expedición del Texto Unificado de la Legislación Secundaria del Ministerio del Ambiente (Decreto Ejecutivo No.3516 , R.O. Edición Especial No. 2 del 31 de marzo del 2003), quedo expresado que el Ministerio del Ambiente sustituye en las competencias establecidas en la Ley, al ex-Instituto Ecuatoriano Forestal y de Áreas Naturales y Vida Silvestre (INEFAN)

La Autoridad Ambiental expidió un conjunto de normativas con el objeto de regular "el manejo forestal sustentable para aprovechamiento de madera": Acuerdo Ministerial No. 037, No. 038, No. 039 y No. 040, de junio 4 del 2004.

Luego de un proceso de Diálogo Nacional sobre Control Forestal, el 13 de Junio del 2006, en San José de Puenbo, se firmó un *Documento de Acuerdo sobre un Sistema Nacional descentralizado de Control Forestal*.

### **1.9 Instituciones no gubernamentales de apoyo, Nacional e Internacional**

Los programas y proyectos que se desarrollan en nuestro País con la finalidad de mantener un equilibrio en la conservación y el aprovechamiento racional de la madera de los bosques cultivados, cuentan con el apoyo técnico, económico, investigativo, foros de discusión, de algunas instituciones, no gubernamentales, entre los que mencionamos a continuación:

Instituciones de apoyo, nacionales:

- ASOTECA, Asociación Ecuatoriana de productores de Teca y Maderas Tropicales
- AIMA, Asociación de Industriales de la Madera
- ASOCIACIÓN DE PEQUEÑOS FORESTALES
- CAPEIPI, Cámara de la Pequeña Industria de Pichincha
- CEFOVE, Consejo ecuatoriano para la certificación Forestal Voluntaria
- CORPEI, Corporación para la Promoción de Exportaciones e Inversiones
- COLEGIO DE INGENIEROS FORESTALES
- COMAFORS, Corporación para el manejo forestal sustentable
- CORDELIM, Corporación para la promoción del Mecanismo de Desarrollo Limpio en el Ecuador (MDL)
- CORMADERA, Corporación de Desarrollo Forestal del Ecuador
- FUNDACIÓN FORESTAL JUAN MANUEL DURINI

- FUNDACIÓN NATURA
- FUNDEPIM, Fundación Forestal de la Pequeña Industria de Pichincha

**Organismos de cooperación internacionales:**

- AID, Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional
- BID, Banco Interamericano de Desarrollo
- CEE, Comunidad Económica Europea
- FAO, Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Ganadería
- OIMT, Organización Internacional de Maderas Tropicales

## **CAPITULO II**

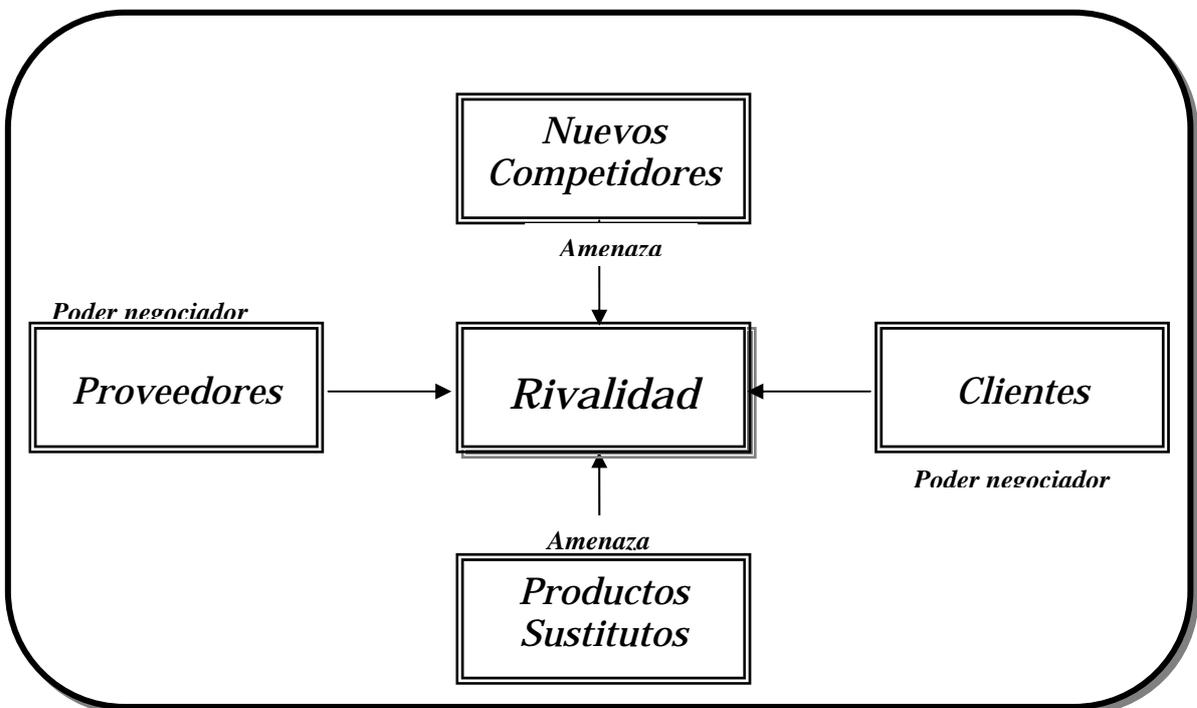
---

# **ANÁLISIS DE LA COMPETITIVIDAD DEL SUBSECTOR DE LAS PLANTACIONES FORESTALES EN EL ECUADOR**

## 2.1 Metodología del análisis de la competitividad

Para conocer el nivel de competitividad del sector, se realizó un análisis de las cinco fuerzas que actúan en el sector, utilizando la metodología del modelo de Michael Porter, a fin de mapear la realidad actual y plantear propuestas tendientes al fortalecimiento y desarrollo sectorial de las plantaciones forestales en el Ecuador.

Estos conceptos fueron validados y ponderados por los empresarios de este subsector forestal que asistieron al taller de trabajo, realizado en Guayaquil, el 31 de Enero del 2007.



## 2.2 Competitividad del Subsector

### 2.2.1 Rivalidad

En el subsector de las plantaciones forestales, la rivalidad (competencia), se clasifica en rivalidad interna y externa. La **rivalidad interna** está formada por los productores locales ubicados en la costa, sierra y amazonía ecuatorianas, como se muestra en la siguiente tabla:

PRINCIPALES COMPETIDORES NACIONALES EN LA PRODUCCIÓN DE PLANTACIONES FORESTALES				
Rivalidad Interna				
Región	Especie maderera	Hectáreas	Empresas grandes	Productores en todo el País
Costa				
	Teca	30 000		
	Balsa	12 000		
	Otros	18 000		
TOTAL		60 000	100	-
Sierra				
	Pino	35 000		
	Eucalipto	35 000		
	Otros	10 000		
TOTAL		80 000	20	-
Amazonía				
	Teca	5 000		
	Otros	15 000		
TOTAL		20 000	-	-
TOTALES		160 000	120	5 000

La **rivalidad externa, o internacional** está formada por los países exportadores de nuestras especies de maderas. Cabe indicar, que los empresarios consideran que esta competencia externa, es más fuerte que la interna.

PRINCIPALES COMPETIDORES INTERNACIONALES EN LA PRODUCCIÓN DE PLANTACIONES FORESTALES			
Rivalidad Externa			
PAISES			
CHILE	BRASIL	COLOMBIA	MÉXICO
GUATEMALA	VENEZUELA	PERÚ	PANAMÁ
COSTA RICA	URUGUAY	FDA / USA	ARGENTINA
BOLIVIA	UGANDA		

Fuente: Empresarios del subsector plantaciones forestales-Enero/2007

Valoración de la rivalidad: 5.79/10

### **2.2.2 El poder negociador de los *CLIENTES***

Los clientes (compradores) de la madera extraída de las plantaciones forestales fueron clasificados de acuerdo a la especie de maderas que compran y estos países son los siguientes:

PRINCIPALES COMPRADORES DE LA MADERA DE PLANTACIONES FORESTALES				
Clientes				
Especies madereras/Países				
Eucalipto	Teca	Pino	Balsa	SP Tropicales
Japón	Francia	Ecuador	Canadá	Centro América
Ecuador	España	USA		
	India			
	Europa			
	China			
	México			
	Cuba			

Fuente: Empresarios del subsector plantaciones forestales-Enero/2007

Valoración del poder negociador de los clientes: 7.13/10

### **2.2.3 El poder negociador de los *PROVEEDORES***

Los proveedores del subsector de las plantaciones forestales en el Ecuador, corresponden a todas las instituciones públicas y privadas que abastecen, regulan y apoyan técnica, económica y legalmente, las actividades de los cultivos forestales productivos desde su establecimiento hasta su comercialización.

PRINCIPALES PROVEEDORES DE LAS PLANTACIONES FORESTALES					
Tierras	Asistencia Técnica	Equipos	Transporte	Banca	M A E
Semilla	Mano de obra		Puertos	Inversión	S E S A
Viveros	Equipo de laboratorio				
Plantas					
Fertilizantes					
Agropecuarios					

Fuente: Empresarios del subsector plantaciones forestales-Enero/2007

Valoración del poder negociador de los proveedores: 4.45/10

### 2.2.4 La “amenaza” de **NUEVOS COMPETIDORES**

Según la metodología de las cinco fuerzas competitivas del profesor M. Porter, el ingreso de *nuevos competidores* en el sector productivo que se analiza, es considerada una amenaza a los intereses económicos de los actores, sin embargo, **el subsector de las plantaciones forestales, considera necesario atraer inversión a este subsector**, por lo que la presencia de nuevos competidores no es vista como una amenaza, sino más bien como un objetivo a conseguir. Dentro de este contexto en el taller se realizó el mapeo de los prospectos para atraerlos a invertir en nuestro País y las barreras que obstaculizan su ingreso.

PRINCIPALES INTERESADOS PARA LA INVERSIÓN EN PLANTACIONES FORESTALES			
Nuevos competidores			
Inversión extranjera		Barreras a la Inversión	
Canadá	Jugadores de Tenis	Políticas de Estado que garanticen inversión	Bosques nativos
Japón			Sistema Agropecuario
Costa Rica			
Suiza			
Finlandia			
Holanda			

Fuente: Empresarios del subsector plantaciones forestales-Enero/2007

Valoración de la dificultad para el ingreso de nuevos competidores: 7.61/10

### **2.2.5 La amenaza de *PRODUCTOS SUSTITUTOS***

En el subsector de las plantaciones forestales la amenaza de los productos sustitutos se centra en los siguientes:

<b>PRINCIPALES PRODUCTOS SUSTITUTOS DE LA MADERA DE PLANTACIONES FORESTALES</b>				
Otras fuentes de Energía	Productos Petro Químicos	Bosques primarios	Fibra Vegetal	Hierro
	Melamínicos			Cemento

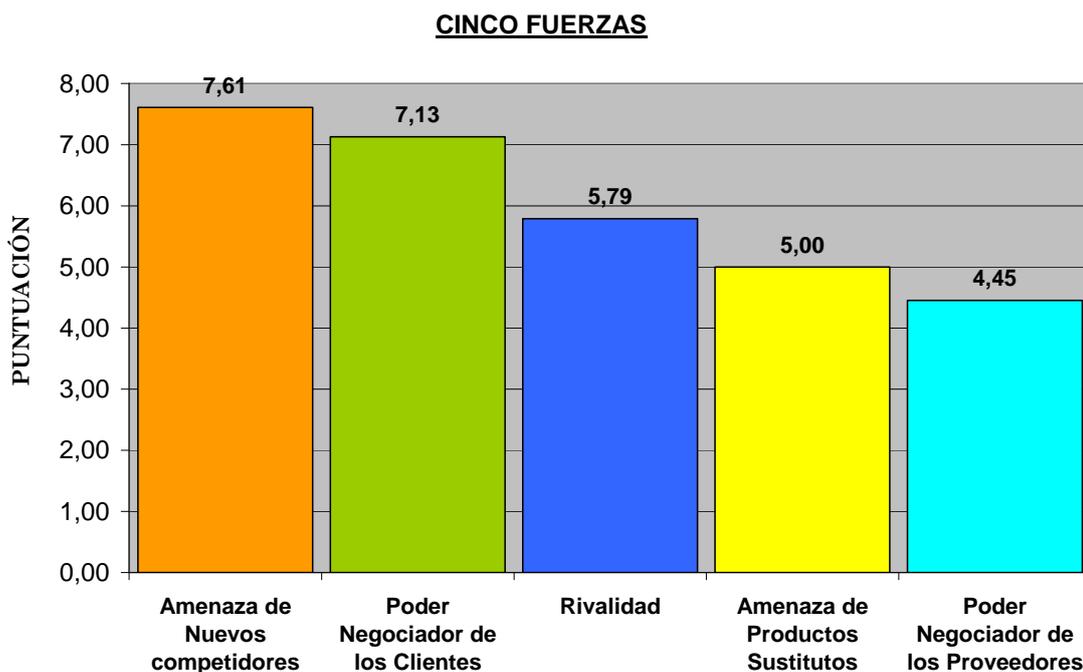
Fuente: Empresarios del subsector plantaciones forestales-Enero/2007

**Valoración de la amenaza de los productos sustitutos: 5/10**

### 2.3 Intensidad de cada fuerza competitiva

El taller realizado con los actores del sector, permitió identificar las principales fuerzas que impiden el crecimiento de las plantaciones forestales, concluyendo que son dos las fuerzas que limitan la competitividad de esta cadena productiva, como se demuestra en el siguiente gráfico:

COMPETITIVIDAD DEL SUBSECTOR DE LAS PLANTACIONES FORESTALES EN EL ECUADOR ENERO/2007	
FUERZAS	PUNTUACIÓN Sobre 10
Amenaza de Nuevos competidores	7,61
Poder Negociador de los Clientes	7,13
Rivalidad	5,79
Amenaza de Productos Sustitutos	5,00
Poder Negociador de los Proveedores	4,45



*Fuente: Empresarios del subsector de Plantaciones Forestales ecuatorianas*

## **CAPITULO III**

# **FUTURO DEL SUBSECTOR DE LAS PLANTACIONES FORESTALES EN EL ECUADOR**

### 3.1 Conclusiones del Diagnóstico

Del análisis de la competitividad del subsector de las plantaciones forestales se desprende que el sector tiene un potencial de crecimiento de innegable importancia, puesto que el País cuenta con alrededor de 3 millones de has. Con vocación forestal para la forestación y reforestación con fines productivos, por ello el subsector no considera una amenaza el ingreso de nuevos competidores, por el contrario impulsa mecanismos para atraer inversión para las plantaciones forestales.

Asimismo, el conocimiento de las necesidades del mercado nacional e internacional, implica mejoras en la competitividad y fortalecer los mercados existentes manteniendo siempre la calidad del producto.

El sector considera necesario llevar un proceso de revisión y reordenamiento de su situación estratégica, a través de la formulación de un plan estratégico que guíe sus actividades.

Las propuestas de los empresarios productores de plantaciones forestales, que participaron del taller de trabajo, se enfocan en enfrentar proactivamente las “principales fuerzas” que impiden la inversión en el sector y el mejoramiento de su competitividad.

### 3.2 Propuestas:

#### **Propuestas para atraer el ingreso de NUEVOS COMPETIDORES al sector:**

4. **Pasar** el control de Plantaciones Forestales productivas del MAE al MAG.
5. **Fortalecer** la seguridad jurídica; y, **Garantizar** que por 20 años no exista problemas de tierras.
6. **Crear** incentivos fiscales, **Reducir** el Impuesto a la Renta

#### **Propuestas para minimizar el poder negociador de los COMPRADORES:**

5. Trabajar en **Asociatividad** para conseguir mejores condiciones
6. Mejorar la **Calidad de producto** a través de genética y certificación
7. Generar mayor **Valor Agregado** a nuestros productos
8. Producir **Información Transversal** de la cadena

# FASE II

PLAN ESTRATÉGICO  
2007 - 2012

---

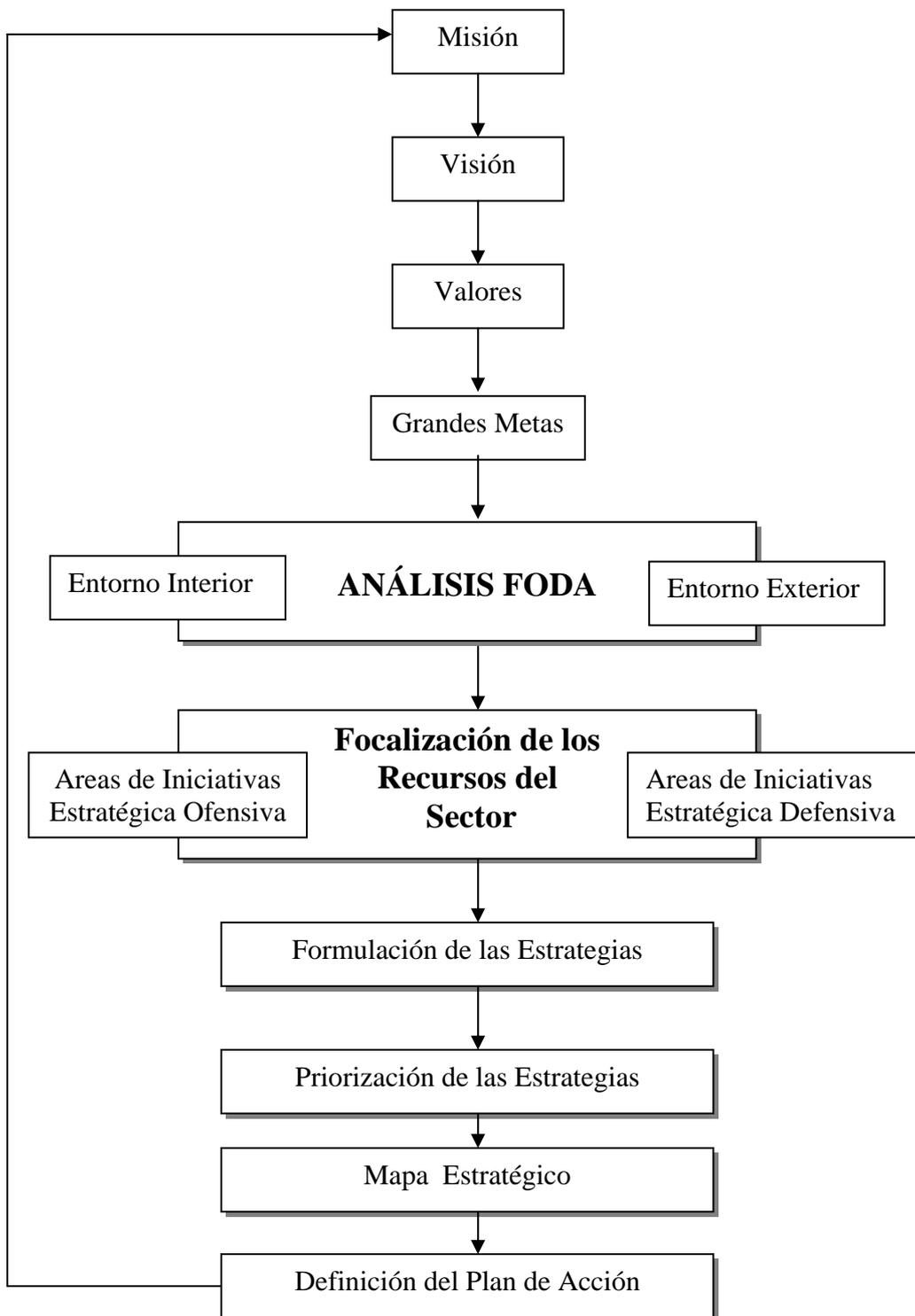
SUBSECTOR  
PLANTACIONES FORESTALES  
EN EL ECUADOR

## **CAPITULO IV**

# **METODOLOGÍA DE PLANIFICACIÓN**

## **Metodología de la Planificación**

Para la realización del Plan estratégico del Sector, se utilizó el método de planeación con diagnóstico situacional que se describe en el siguiente gráfico:



## CAPITULO V

### Aspectos Filosóficos Del Sector

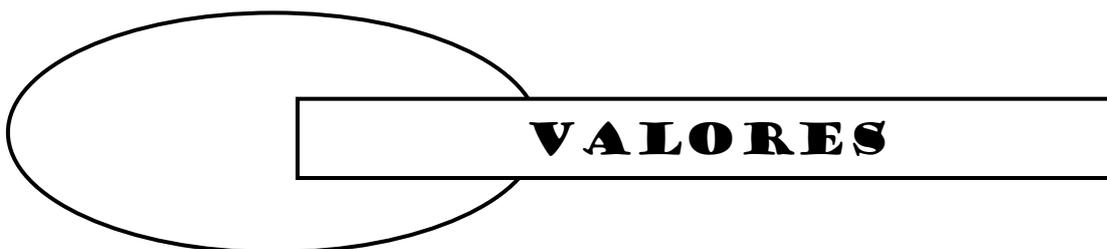
- Misión
- Visión
- Valores
- Grandes Metas

# **MISIÓN**

**Ser el principal proveedor de bienes maderables y servicios ambientales del Ecuador, satisfaciendo equilibradamente, las necesidades económicas, políticas, sociales y ambientales del país, mediante el cumplimiento de las exigencias de los mercados nacionales e internacionales.**

## **VISIÓN**

**“Queremos ser un sector sólido y unido que recupere la vocación forestal del país, para promover su desarrollo social, ambiental y económico, apoyado por una visión productiva del Estado, con incentivos, seguridad jurídica, políticas de forestación y reforestación, claras y justas, que permitan lograr una cultura forestal en el país y el crecimiento sustentable de las plantaciones forestales”**



# **VALORES**

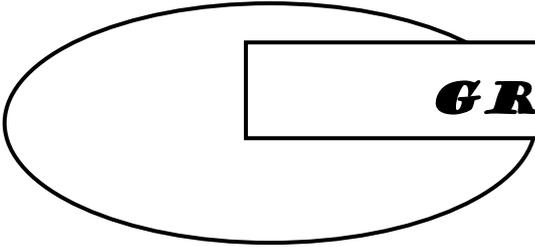
El subsector de las plantaciones forestales en el Ecuador tiene un conjunto de valores, los mismos que forman la filosofía sectorial y el soporte de su cultura, estos valores constituyen las creencias que regulan la gestión del subsector.

El objetivo de esta definición, es proporcionar un marco de referencia que inspire y regule la actividad de los actores del subsector de las plantaciones forestales ecuatorianas.

A continuación describimos el enfoque de los valores que se deben practicar en cada una de las actividades.

<b>Utilidad</b>	Es forjar conciencia de los procesos de la madera y los productos y servicios que se obtienen de ella, para el bienestar del ser humano.
<b>Asociatividad</b>	Es definir acuerdos de cooperación entre las empresas, para la realización de una serie de actividades dentro de la cadena de valor del producto y servicio, que conduzcan a una mayor presencia de las empresas en uno o más mercados.
<b>Auto sustentabilidad</b>	Es tener la capacidad de impulsar proyectos para generar recursos propios que permitan sostener las actividades de la industria maderera y darle continuidad en el tiempo.
<b>Respeto a la Ley</b>	Es ser un sector respetuoso y exigir el respeto de la Ley a todos y, el respeto a todos a la Ley.
<b>Unidad</b>	Es ser un sector unido para concentrar todas las acciones necesarias para potenciar el desarrollo forestal en el País.
<b>Eficiencia</b>	Es aprovechar al máximo y sustentablemente con el mínimo de desperdicio, los recursos forestales madereros.

<b>Eficacia</b>	Es tener la capacidad administrativa para alcanzar las metas o los resultados propuestos.
<b>Bienestar</b>	Es ser un sector generador de bienes y servicios que contribuyan a mejorar la calidad de vida de la población.
<b>Organización</b>	Es ordenar y coordinar todos los recursos humanos y materiales para alcanzar los objetivos comunes.
<b>Solidario (Con el medio ambiente)</b>	Es que las plantaciones forestales disminuyan la presión sobre los bosques nativos y contribuyan a minimizar el impacto de los gases de efecto invernadero “limpiando” la atmósfera.
<b>Rentabilidad económica</b>	Es administrar eficaz y sustentablemente los recursos forestales para generar riqueza.
<b>Justicia Social</b>	Es generar riqueza basados en los principios fundamentales de igualdad y derechos de los trabajadores de la industria forestal.
<b>Honestidad y Transparencia</b>	Es enmarcar las actividades del sector forestal en acciones justas, honestas y transparentes que permita gozar de excelentes beneficios personales y de mayores recompensas para la comunidad y la nación.



## **GRANDES METAS**

*“Son los retos y metas que se plantea el Sector y pueden cuantificarse hasta 5 años”*

Las Metas Grandes y audaces que el SUBSECTOR DE LAS PLANTACIONES FORESTALES EN EL ECUADOR se plantea para los próximos cinco años, son las siguientes:

1. Conformar la cámara forestal en 1 año.
2. Consolidar el Sub Cluster de Plantaciones Forestales en 3 años.
3. Incrementar la superficie plantada en 150.000 hectáreas en los próximos 4 años.
4. Lograr una rentabilidad anual entre el 8% y el 12% en los próximos 5 años.

# CAPITULO VI

## Análisis Situacional Del Sector

### Matriz Foda

- Fortalezas
- Oportunidades
- Debilidades
- Amenazas

# **ANÁLISIS SITUACIONAL**

## MATRIZ F.O.D.A.

Una vez definidos: El Sueño (Visión), La Razón de Ser (Misión), Los Principios y Valores, Los Grandes Retos del Subsector de Plantaciones Forestales, se analizaron, los componentes del análisis situacional interno-externo/positivo-negativo (Matriz FODA).

Este análisis, es el resultado de talleres de trabajo con los empresarios del sector, realizado en Guayaquil, el 25 de Febrero del 2007.

Los *aspectos internos y positivos* que posee el subsector, se detallan en el siguiente cuadro:

<b>6.1 FORTALEZAS del subsector de Plantaciones Forestales</b>			
Disponibilidad buen recurso Humano	Disponibilidad de Tierras	Diversificaciones de Plantaciones Forestales	País con aptitud Forestal
Capacidad de Adaptación	Diversidad de especies forestales	Existe Mercado	Suelo
Cultura en Introducción/Domesticación Especies Forestales	-	-	Diversidad de Clima
Silvicultura	-	-	Posición Geográfica
Voluntad y Disposición para invertir (Riesgo)	-	-	Zonas con alta Luminosidad
-	-	-	Red Fluvial

## **Explicación de cada fortaleza:**

### **1. Disponibilidad de buen recurso Humano**

Porque el subsector cuenta con buenos recursos humanos con experiencia a nivel técnico y a nivel profesional

### **2. Capacidad de Adaptación**

Porque la situación geográfica de nuestro país, permite que tengamos una gran diversidad de clima que propicia la adaptación de las especies que el mercado demande.

### **3. Cultura en Introducción/Domesticación Especies Forestales**

Porque se tiene experiencia ejecutora en el país, sobre adaptación, es decir hemos introducido especies en el país, con buenos éxitos; y el otro tema es la domesticación, una cosa es que una especie nativa crezca dentro del bosque nativo en medio de una multiplicidad de otras especies, y otra cosa es que a ésta, la hemos sacado del bosque nativo y la hemos establecido a través de plantaciones, a eso se llama domesticación.

### **4. Silvicultura**

Porque se conoce bastante bien la capacidad tecnológica para poder ejecutar las plantaciones y darles mantenimiento, además se conoce la Silvicultura de cada una de las especies.

### **5. Voluntad y Disposición para invertir (Riesgo)**

Porque a pesar de las dificultades, hay voluntad de la gente del sector para fortalecer al sector, para hacer el plan estratégico y para ejecutarlo.

### **6. Disponibilidad de tierras**

Porque en el país se tiene un poco más de 2 millones de hectáreas de tierras disponibles básicamente en las zonas de reactivaciones y de cordilleras. Por ejemplo, en las zonas de Manabí, hay muchas tierras que están subutilizadas y que podrían ser ciertamente introducidas.

### **7. Diversidad de especies forestales**

Porque las condiciones geográficas y climáticas del Ecuador permiten plantar 5, 6 especies tranquilamente y eso disminuye el riesgo o se puede escoger un mercado.

## **8. Diversificaciones de Plantaciones Forestales**

Porque la variedad forestal se da en las plantaciones, por ejemplo las plantaciones de pinos están dirigidas a un sector industrial, las plantaciones de teca van dirigidas a un mercado internacional, en las plantaciones de eucalipto también hay una gran posibilidad de diversificar. Esto ayuda a combinar una inversión importante, por ejemplo una parte en pino y otra parte en teca, sabiendo que la teca se puede cortar a los 7 años y el pino a los 12 años y así se puede manejar una ingeniería financiera con diferentes plantaciones forestales.

## **9. Existe Mercado**

Porque existe una fuerte demanda de madera y se puede vender bien la madera en el Ecuador y va creciendo la demanda de la madera a nivel mundial.

## **10. País con aptitud Forestal**

Porque el País es netamente forestal donde quiera se puede plantar un árbol, aquí se tiene las superficies y las condiciones para hacer las plantaciones forestales.

## **11. Suelo**

Porque el Ecuador es privilegiado en el terreno, en el agua y sobre todo en la luminosidad, somos el País más luminoso del planeta y para que una planta crezca, para que algo produzca se necesita 2 cosas fundamentales en la agricultura, uno la luminosidad, que somos el primer país y dos el agua, nosotros tenemos abundante agua, esto hace que los terrenos sean sumamente fértiles.

## **12. Diversidad de clima**

Porque las condiciones geográficas, suelos y 12 horas de luz, que tenemos en nuestro País, genera una diversidad de clima que favorece el desarrollo de varias especies.

## **13. Posición geográfica**

Porque la posición geográfica del Ecuador en todo sentido es privilegiado, primero tenemos la capacidad Logística, tenemos la diversidad de clima (humedad y luminosidad) que es una ventaja agronómica; además, es el único país que en el planeta tiene hoyas, las cadenas montañosas unidas por otras cadenas montañosas transversales, eso genera una diversidad climática por lo que se puede producir lo que quiera, en donde quiera, no importa el suelo.

Otra ventaja única de nuestro País, es el tema del geotropismo, que es la tendencia de la planta a crecer en forma vertical hacia el sol, al tener en nuestro País un sol vertical, la planta crece verticalmente, en el resto del mundo hay que forzar a la planta para que crezca verticalmente. La ubicación geográfica permite que nuestros árboles estén verticales, por ciertos tropismos

*(movimientos de orientación)* que tienen, lo cual no ocurre, por ejemplo en sectores donde el sol tiene un cambio brusco, entonces como el árbol tiende a crecer hacia el sol, entonces sufre internamente con mayor cantidad de esfuerzo, es decir, la madera crece torcida con una serie de dificultades que ofrecen también dificultades en el proceso. La madera se tuerce, en cambio cuando ha crecido sin esfuerzo o sin tensiones internas, es más fácil de trabajar y esa ubicación geográfica se la relaciona con la calidad de la madera, con la calidad de la rectitud de las fibras.

#### ***14. Zonas con alta luminosidad***

Porque unas de las ventajas comparativas con que cuenta el Ecuador es la alta luminosidad en diferentes zonas de su territorio. El clima caluroso y tórrido en la Costa permite actividades económicas agrícolas, que demandan alta luminosidad para su crecimiento y un período de intensas lluvias para tonificar la regeneración del suelo y sus nutrientes.

#### ***15. Red fluvial***

Porque se podría transportar los troncos a través de los ríos hasta los puertos más cercanos.

Los *aspectos internos y negativos* que tiene el sector y actualmente obstaculizan el logro de sus objetivos, se indican en el siguiente cuadro:

<b>6.2 DEBILIDADES del subsector de Plantaciones Forestales</b>			
Desorden	Debilidad sectorial (Aceptar regulaciones)	Baja capacidad negociadora de fletes	Ausencia de créditos de fomento
Falta de unión	Germoplasma deficiente	Desconocimiento necesidades de mercado	Elevado costo de Construcción de Vías internas
Débil e insuficiente información	Mala Imagen	-	-
Débil asociatividad	Poca Gestión	-	-
Comunidad desinformada	-	-	-
Falta de Visión Nacional	-	-	-
No hay Estrategias del sector	-	-	-

***Explicación de cada Debilidad:***

***1. Desorden***

Porque el desorden y la desorganización impiden mantener la unión del sector y ese es un problema que está afectando al sector.

***2. Falta de unión***

Porque existen muchos voceros del sector y no se tiene un discurso común, impidiendo tener voz suficiente para consolidar un grupo bastante fuerte que defienda los intereses del sector.

***3. Débil e insuficiente información***

Porque la información sobre el subsector está desactualizada y la que se genera actualmente se basa en estimaciones, situación que no permite difundir datos precisos sobre la producción, estadísticas, especies plantadas, número de plantaciones establecidas, etc.

#### **4. Débil asociatividad**

Porque las diferentes organizaciones gremiales y empresariales, del sector forestal están dispersas y no se cuenta con una organización superior como podría ser una Cámara Forestal, que aglutine, defienda y represente a todos.

#### **5. Comunidad desinformada**

Porque la comunidad desconoce para que le sirve la madera, todos tenemos una mesa, tenemos un lápiz, tenemos una cuna, pero no se sabe de donde viene ni para que sirve. Asimismo no existe un inventario nacional para saber cuantas hectáreas hay, que podemos ofertar, etc.

#### **6. Falta de visión nacional**

Porque la falta de unión conlleva a la falta de organización provocando la ausencia de brújula que permita orientar, no solamente a la opinión pública sino a los actores del sector.

#### **7. No hay estrategias del sector**

Porque como empresas y como gremios, se están realizando esfuerzos dispersos sin objetivos claros que beneficien al subsector, por lo que al acudir a una organización privada, ambiental, o al ministerio de Agricultura, o a la Autoridad competente, se hacen planteamientos que carecen de unidad y de una agenda coordinada para trabajar por los objetivos que debe seguir el subsector.

#### **8. Debilidad sectorial (aceptar regulaciones)**

Porque como consecuencia de la debilidad institucional existente en el subsector hay que aceptar las regulaciones que se emitan.

#### **9. Germoplasma deficiente**

Porque el subsector carece de buenas fuentes genéticas, de programas clonales y de fuentes semilleras clasificadas, para las plantaciones.

#### **10. Mala imagen**

Porque no se ha trabajado adecuadamente en la divulgación de la información relacionada a las actividades del subsector, originando que fuentes externas degeneren la imagen del subsector.

#### **11. Poca gestión**

Porque se hace muy poco en las gestiones que se inician ya que no cuentan con el debido seguimiento e implementación para lograr los objetivos planteados.

### ***12. Baja capacidad negociadora de fletes***

Porque no se ha generado un esquema asociativo con el tema de transporte para minimizar el hecho de que se tiene una insuficiencia de transporte interno, tanto terrestre como fluvial, porque cuesta lo mismo un flete de Quito a Guayaquil, que de aquí a China por barco, por lo que se eleva el costo final y esto repercute en el mercado.

### ***13. Desconocimiento necesidades de mercado***

Porque no se están identificando adecuadamente las necesidades del mercado a fin de establecer plantaciones con las especies que cubran las demandas de una u otra industria, de los mueblistas, etc. Por ejemplo, nació la idea de hacer una experiencia con Fernan Sánchez, que es demandada mucho por los mueblistas y no hay plantaciones de esa especie.

### ***14. Ausencia de créditos de fomento***

Porque no se hace énfasis en las ventajas y beneficios de las plantaciones para poder captar el interés de los bancos y de inversionistas, mecanismos fundamentales que podrían canalizar flujo de capital hacia las plantaciones productivas.

### ***15. Elevado costo de construcción de vías internas***

Porque el tipo de vías existentes, sean secundarias o primarias, de acuerdo a las topografías, hacen que los costos se incrementan al momento de cosechar ya que hay que construir muchos más caminos por la falta de capacidad de mayor carga, situación que reduce la competitividad con otro país.

Los *aspectos externos y positivos* favorables al subsector, que le permitirán lograr una ventaja y alcanzar los resultados esperados, son los que se detallan a continuación:

6.3 OPORTUNIDADES del subsector de Plantaciones Forestales			
Autoridad MAG	Calentamiento Global	Certificación forestal	No hay desastres climáticos Naturales
Fuentes de Trabajo	Todo por hacer con la comunidad	Mercado creciente: Crecimiento del sector de la construcción	-
Coyuntural	Tecnología en otros países	Demanda de "MDL"	-
Aparente voluntad política			
-	-	Conflictos en países vecinos	-

***Explicación de cada Oportunidad:***

***1. Autoridad MAG (Ministerio de Agricultura y Ganadería)***

Porque actualmente la autoridad máxima del MAG es un Ministro que proviene de un sector productivo y se asume que entenderá al sector y se espera que le va a dar mayor apoyo Político-Financiero.

***2. Fuentes de trabajo***

Porque al incrementar el desarrollo del sector forestal, en este caso las plantaciones, se estarán creando fuentes de trabajo considerablemente y por lo tanto va a reducir la migración.

***3. Coyuntural: Aparente voluntad política***

Porque en este momento existe voluntad política por parte del Ministro del MAG que está decidido a apoyar al sector, aunque esta oportunidad puede cambiar de un día para otro.

#### **4. Calentamiento Global**

Porque el calentamiento global es un tema ambiental de actualidad y que genera preocupación a nivel mundial ya que esta situación se está generando por la eliminación de los bosques nativos, por los gases emitidos por las empresas industriales, etc. y la “cura” para ese mal son las plantaciones forestales.

#### **5. Todo por hacer con la comunidad**

Porque con el problema del calentamiento global, se hace necesario difundir y enseñar todas las ventajas de las plantaciones forestales y de que manera ayudan a mantener el oxígeno de nuestro planeta, es decir, es la oportunidad de enseñar todo sobre el subsector.

#### **6. Tecnología en otros países**

Porque se debe comparar modelos y tecnologías (Bechmarking) con países más avanzados para poder ser más eficientes.

#### **7. Certificación forestal**

Porque para entrar en un mercado se necesita cumplir con los requisitos para poder vender madera con la certificación forestal, es decir, hay que garantizar que las maderas que se vendan, provienen de plantaciones, que la semilla es certificada, que provienen de una zona que realmente se pueda hacer reforestación y que sean especies amigables con el entorno.

#### **8. Mercado creciente**

Porque de acuerdo a estudios realizados, se estima que hasta el año 2040 el mercado mundial de la madera adquirirá hasta 20 billones de metros cúbicos anual, actualmente no llega a 6, y es un mercado que además crece a un ritmo de 10% más que la población al año.

#### **9. Demanda de “MDL”**

Porque las plantaciones forestales, las nuevas plantaciones forestales, al igual que la energía hidráulica, son alternativas de energía y uno de los mecanismos para la reducción de los GEI (gases de efecto invernadero) por lo que se enmarcan en los proyectos de MDL (Mecanismo de Desarrollo Limpio), generando buenas oportunidades de flujo de capital para apoyar este tipo de plantaciones cualquiera que fuera su fin; sean para fines productivos, para certificados de carbono o sea simplemente para conservación.

#### **10. Conflictos en países vecinos**

Porque mientras Perú tenga el problema de las guerrillas y Colombia tenga problemas con la guerrilla y las drogas, nuestro País será el primer oprimido para atraer inversión a este sector.

#### **11. No hay desastres climáticos naturales**

Porque en nuestro País no hay desastres climáticos naturales como los tornados, huracanes y tifones. Sin embargo, la peor crisis de “El Niño” que afectó al Ecuador se agravó por nuestro problema de desorganización y poca prevención ante este fenómeno.

Los aspectos externos y negativos que le plantea el entorno y le dificultan alcanzar los objetivos propuestos por el subsector, se indican en el siguiente gráfico:

6.4 AMENAZAS del subsector de Plantaciones Forestales				
Inseguridad Jurídica	Organizaciones ortodoxas que desprestigian el tema forestal	Topografía (Vías)	Falta de Crédito	Desastres Naturales
Falta de marco legal apropiado	Pertenecer al MAE	Proliferan Minifundios en zonas aptas	Fuertes Inversiones en otros Países	-
Falta institucionalidad adecuada	-	-	-	-
Sobre regulación	-	-	-	-
Inestabilidad política	-	-	-	-
Corrupción	-	-	-	-
Invasiones propiedades	-	-	-	-

### ***Explicación de Amenaza:***

#### ***1. Inseguridad jurídica***

Porque no hay claridad en la ley sobre la tenencia y el manejo de tierras y de la competencia de los Municipios y los Consejos Provinciales para dirimir en este problema, puesto que en cualquier momento se invaden los terrenos y los municipios no toman las medidas pertinentes, por lo que es una situación que genera inseguridad en el momento de invertir en el sector.

## **2. Falta de marco legal apropiado**

Porque actualmente el marco legal no está actualizado, data de hace 25 años y que continuamente no se ha respetado, ni por las autoridades gubernamentales, ni por el sector privado en algunos casos, especialmente cuando han existido empresas tipo fantasma que se llevaban la madera a Perú, Colombia etc., por lo que el marco legal actual no permite avanzar.

## **3. Falta de institucionalidad adecuada**

Porque en este momento no se tiene una institucionalidad que permita ver al sector, como un sector productivo, la institucionalidad actual ve al sector forestal como un sector protectorio por lo tanto es imperiosa la necesidad de contar con una institucionalidad que permita avanzar como sector productivo.

## **4. Sobre regulación**

Porque además de las regulaciones existentes se emiten nuevas regulaciones sin ningún tipo de sustento para hacerlo.

## **5. Inestabilidad política**

Porque la situación política del País, en el que cada 8 días se emitan nuevas regulaciones o cada 2 años se cambia de gobierno, genera inseguridad e inestabilidad, que golpea al sector en el mercado internacional porque se desconoce de un día para otro, si podrá vender, cobrar o negociar.

## **6. Corrupción**

Porque mientras las autoridades que controlan la explotación de bosques nativos no apliquen todas las medidas necesarias se seguirá satisfaciendo la demanda de materia prima a través de la tala indiscriminada de los bosques Nativos impactando a la creación de nuevas plantaciones forestales.

## **7. Invasiones a propiedades**

Porque cuando se invade un terreno y luego se gana una declaratoria para hacer el desalojo, a pesar de tener una orden judicial, no se cuenta con el respaldo del Municipio para ejecutar el desalojo por lo que no se tiene la capacidad de poder defender el terreno invadido.

## **8. Organizaciones ortodoxas que desprestigian el tema forestal**

Porque existen organizaciones que están contra el sector forestal, no de una forma racional sino de una forma totalmente arbitraria.

## **9. Pertenecer al MAE**

Porque el Ministerio de Ambiente, básicamente tiene una concepción Filosófica que se encarga de mejorar el ambiente, en la práctica el sector forestal productivo no debe estar bajo la concepción proteccionista de ese ministerio tiene que estar bajo la tenencia de una entidad de carácter productivo.

El hecho de que el sector de plantaciones forestales se encuentra bajo la dependencia de MAE ha generado más de un conflicto puesto que el Ministerio del Ambiente no facilita la reforestación en el País.

## **10. Topografías (Vías)**

Porque la situación, muchas veces crítica, de la red vial del País incrementan los costos de movilización de la madera.

## **11. Proliferan minifundios en zonas aptas**

Porque se estima que existen miles de hectáreas, con un gran problema de posesión efectiva de tierras, hay documentos que han sido adulterados y no se sabe con certeza si son o no son documentos que den el derecho a la propiedad y poder trabajar con medios forestales, a largo plazo, en tierras de terceros.

Por lo anterior, si no se tiene la precaución de revisar bien la historia de ese predio se corre el riesgo de que a los 5, 6 ó a los 10 años, o lo que es peor, ya cerca de la cosecha aparezca el verdadero dueño y presente una demanda por esta propiedad.

## **12. Falta de Crédito**

Porque no hay créditos en los bancos, ni para la infraestructura en el momento de establecer la plantación, ni para operar durante el tiempo de crecimiento de los árboles.

## **13. Fuertes inversiones en otros Países**

Porque en países cercanos se han dado las condiciones para atraer fuertes inversiones forestales y mientras más se planten en otros sitios, Ecuador se quedará más relegado en la cola del desarrollo forestal.

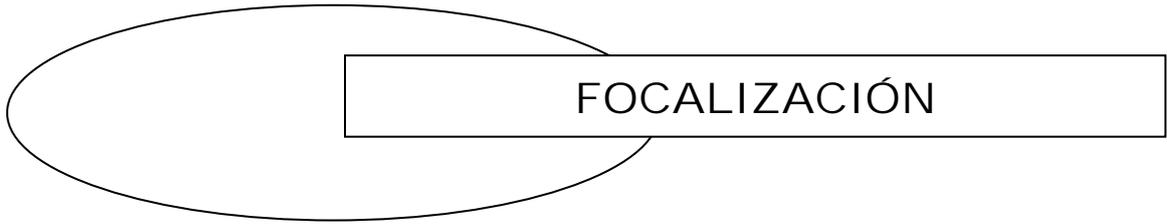
## **14. Desastres naturales**

Porque en nuestro País, los desastres naturales como inundaciones y erupciones de volcanes afectarían las plantaciones forestales establecidas en las tierras bajas de la Costa y en la Sierra, respectivamente.

## CAPITULO VII

### Focalización de los recursos del Sector

- Áreas de Iniciativa Estratégica Ofensiva
- Áreas de Iniciativa Estratégica Defensiva



Habiendo concluido el análisis situacional del sector, es importante realizar un esfuerzo para identificar las:

- Las fortalezas más relevantes
- Las debilidades más relevantes
- Las oportunidades más importantes
- Las amenazas más importantes

Para ello vamos a realizar un esfuerzo de focalización en el que vincularemos los elementos:

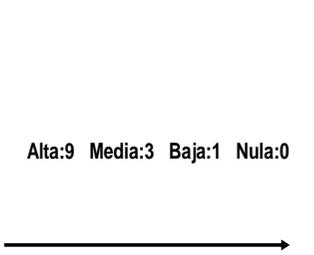
*Fortalezas y Oportunidades* en una matriz de priorización que la llamaremos Matriz para estrategias ofensivas.

*Amenazas y Debilidades* en una matriz de priorización que la llamaremos Matriz para estrategias defensivas.

En ambas matrices se procedió a comparar elemento por elemento y de acuerdo con su nivel de relacionamiento se la calificó con el siguiente puntaje:

- Si no existe relación entre los elementos que se están comparando (0)
- Si la relación entre los elementos que se están comparando es baja (1)
- Si la relación entre los elementos que se están comparando es media (3)
- Si la relación entre los elementos que se están comparando es alta (9)

## Áreas de Iniciativa Estratégica Ofensiva

Alta:9 Media:3 Baja:1 Nula:0 	O P O R T U N I D A D E S	Mercado Creciente Crecimiento sector de la construcción	Tecnologías de otros países	Certificación forestal (Maderas de Plantaciones)	Calentamiento global	Demanda de "MDL"	Fuentes de trabajo	Todo por hacer con la comunidad	Autoridad MAG	Coyuntural — Aparente voluntad Política	No hay desastres climáticos Naturales	Conflictos en países vecinos	TOTAL
<b>FORTALEZAS</b>													
Disponibilidad de tierras		9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	99
Existe Mercado		9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	3	93
País con Aptitud forestal		9	9	9	9	9	9	9	9	9	3	9	93
Zonas con alta Luminosidad		9	9	9	9	9	9	9	9	9	0	1	82
Voluntad y disposición para invertir (riesgo)		9	9	9	3	3	9	3	9	9	9	9	81
Diversidad de Climas		9	9	9	9	3	9	9	3	3	9	9	81
Diversificación de PF		9	9	9	9	9	9	9	3	9	1	1	77
Posición Geográficas		9	9	3	9	9	9	3	9	3	9	3	75
Silvicultura		9	9	9	9	9	9	3	3	3	0	0	63
Disponibilidad Buen recurso humano		3	9	9	9	9	3	9	0	0	0	0	51
Capacidad de adaptación de especies		9	9	9	9	9	3	3	0	0	0	0	51
Cultura en introducción/domesticación especies forestales		9	9	9	9	3	3	3	0	0	0	0	45
Suelo		9	9	3	3	3	3	3	3	3	0	3	42
Diversidad de Especies forestales		9	3	9	3	9	3	3	0	0	1	1	41
Red fluvial (para transporte) (costa)		9	1	3	0	3	3	3	1	1	3	0	27
<b>TOTAL</b>		<b>129</b>	<b>121</b>	<b>117</b>	<b>108</b>	<b>105</b>	<b>99</b>	<b>87</b>	<b>67</b>	<b>67</b>	<b>53</b>	<b>48</b>	

**FOCO DE LAS ACCIONES**

## Áreas de Iniciativa Estratégica Defensiva

Alta:9 Media:3 Baja:1 Nula:0	D E B I L I D A D E S	Ausencia de créditos de fomento	Mala Imagen	Falta de visión Nacional	Débil e insuficiente información	Desorden	Comunidad desinformada	Germoplasma deficiente	Elevado costo en en construcción de vías internas	Debilidad sectorial (Aceptar Regulaciones)	Falta de Unión	Débil Asociatividad	Baja capacidad negociadora en fletes	Poca gestión	No hay estrategias del sector	Desconocimiento Necesidades Mercado	TOTAL
		AMENAZAS															
		9	9	9	9	9	9	9	9	3	9	9	3	1	1	3	101
		9	9	9	9	9	9	9	9	9	3	3	1	3	3	1	95
		9	9	9	9	9	9	3	1	3	9	3	1	3	3	3	83
		9	9	9	9	9	9	9	1	1	3	1	9	3	1	1	83
		9	9	9	9	9	9	0	0	9	3	3	0	3	3	3	78
		9	3	9	3	1	3	3	9	3	1	3	1	3	3	3	57
		9	9	3	9	9	3	0	0	1	1	3	0	3	1	0	51
		9	9	9	1	3	3	1	3	1	1	1	1	1	3	3	49
		9	9	9	1	3	1	1	0	3	1	1	3	3	1	1	46
		9	9	9	3	0	3	3	0	1	0	3	3	0	1	1	45
		9	9	1	9	3	3	0	3	1	1	0	1	1	1	0	42
		9	3	9	3	3	1	3	1	3	1	1	0	1	1	0	39
		1	0	0	0	1	3	0	3	0	0	0	3	0	0	0	11
		0	0	0	0	0	0	3	3	0	0	0	0	0	0	0	6
	<b>TOTAL</b>	<b>109</b>	<b>96</b>	<b>94</b>	<b>74</b>	<b>68</b>	<b>65</b>	<b>44</b>	<b>42</b>	<b>38</b>	<b>33</b>	<b>31</b>	<b>26</b>	<b>25</b>	<b>22</b>	<b>19</b>	

**FOCO DE LAS ACCIONES**

Una vez realizado el ejercicio de focalización se determinó que las Fortalezas, Debilidades, Oportunidades y Amenazas más importantes del subsector son las siguientes:

**FODA**  
**SUBSECTOR PLANTACIONES FORESTALES**  
**EN EL ECUADOR**

<b>FORTALEZAS</b>	<b>DEBILIDADES</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disponibilidad de tierras</li> <li>• Existe Mercado</li> <li>• País con Aptitud forestal</li> <li>• Zonas con alta Luminosidad</li> <li>• Voluntad y disposición para invertir (riesgo)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ausencia de créditos de fomento</li> <li>• Mala Imagen</li> <li>• Falta de visión Nacional</li> <li>• Débil e insuficiente información</li> <li>• Desorden</li> </ul>
<b>OPORTUNIDADES</b>	<b>AMENAZAS</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mercado Creciente: Crecimiento sector de la construcción</li> <li>• Tecnologías de otros países</li> <li>• Certificación forestal (Maderas de Plantaciones)</li> <li>• Calentamiento global</li> <li>• Demanda de "MDL"</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pertenecer al MAE</li> <li>• Organizaciones Ortodoxas que desprestigian el tema forestal</li> <li>• Inestabilidad Política</li> <li>• Corrupción</li> <li>• Falta de Institucionalidad Adecuada</li> </ul>

Fuente: Taller de Planeación estratégica – Febrero 2007

## CAPITULO VIII

### Estrategias del Sector

- Estrategias FO-FA-DO-DA
- Priorización de las estrategias
- Afinamiento y ordenamiento de las estrategias
- Mapa Estratégico 2007-2012

# ESTRATEGIAS

Una vez identificadas,

- Las fortalezas más relevantes
- Las debilidades más relevantes
- Las oportunidades más importantes
- Las amenazas más importantes

Debemos establecer las estrategias más adecuadas para potenciar las actividades, en beneficio del subsector de las plantaciones forestales del Ecuador.

Las estrategias FO FA DO DA, seleccionadas por los empresarios del sector que participaron en el taller de trabajo realizado en Quito, en Septiembre 15 del 2006, surgieron partiendo de la matriz que se indica en el siguiente gráfico:

		Mirar hacia adentro del Sector	
		Fortalezas	Debilidades
Mirar hacia fuera del Sector	Oportunidades	<i>Estrategia agresiva</i>	<i>Estrategia de revitalización</i>
	Amenazas	<i>Estrategia de diversificación concéntrica, o de Búsqueda de nichos o diversificación</i>	<i>Estrategia de trinchera, enajenar o liquidar</i>

## ESTRATEGIAS FO

### FORTALEZAS / OPORTUNIDADES

**Estrategias Agresivas:** Así va a utilizar las **fortalezas** que tiene el sector para aprovechar las **oportunidades** que se le presentan:

1. Establecer esquemas asociativos entre los plantadores y consumidores directos.
2. Viabilizar la transferencia de tecnología, capacitación y cooperación técnica a través de CTT. (Centro de Transferencia Tecnológica)
3. Formar consorcios de certificación forestal.
4. Mercadear el valor del beneficio ambiental a través de cuantificar el volumen de carbono secuestrado por las plantaciones forestales productivas.
5. Generar proyectos MDL. (Mecanismo de Desarrollo Limpio)

## ESTRATEGIAS FA

### FORTALEZAS / AMENAZAS

**Estrategias de Diversificación:** Así va a utilizar las **fortalezas** que tiene el sector para contrarrestar las **amenazas** que se le presentan:

1. Elaborar la propuesta de institucionalidad forestal oficial adscrita al MAG. (Ministerio de Agricultura y Ganadería)
2. Elaborar una campaña de comunicación que demuestre los beneficios de las plantaciones forestales.
3. Crear una cultura forestal en la sociedad Ecuatoriana.
4. Crear código de ética y suscribir un pacto de integridad con el Estado.
5. Crear una entidad pública privada que facilite el desarrollo el sector.

## ESTRATEGIAS DO

### DEBILIDADES / OPORTUNIDADES

**Estrategias de Revitalización:** Así va a minimizar las **debilidades** que tiene el sector para aprovechar las **oportunidades** que se le presentan:

1. Crear proyectos de plantaciones forestales que demuestre rentabilidad.
2. Elaborar un inventario forestal Nacional con el apoyo de CORPEI (Corporación para la promoción de Exportaciones e Inversiones) y en alianza con INEC. (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos)

## ESTRATEGIAS DA

### DEBILIDADES / AMENAZAS

**Estrategias Defensivas (Trinchera):** Así va a minimizar las **debilidades** que tiene el sector para contrarrestar las **amenazas** que se le presentan:

1. Propiciar la redistribución de competencias forestales entre el MAG (Ministerio de Agricultura y Ganadería) y el MAE. (Ministerio del Ambiente)
2. Gestionar la compensación presupuestaria al MAE. (Ministerio del Ambiente)

## **PRIORIZACIÓN DE LAS ESTRATEGIAS**

En base a las estrategias identificadas mediante el análisis FO, FA, DO, DA, priorizamos las estrategias que se deberán desarrollar para alcanzar una efectiva utilización de los recursos del subsector de las plantaciones forestales:

1. Viabilizar la transferencia de tecnología, capacitación y cooperación técnica a través de CTT. (Centro de Transferencia Tecnológica)
2. Formar consorcios de certificación forestal.
3. Mercadear el valor del beneficio ambiental a través de cuantificar el volumen de carbono secuestrado por las plantaciones forestales productivas.
4. Generar proyectos MDL. (Mecanismo de Desarrollo Limpio)
5. Elaborar la propuesta de institucionalidad forestal oficial adscrita al MAG. (Ministerio de Agricultura y Ganadería)
6. Elaborar una campaña de comunicación que demuestre los beneficios de las plantaciones forestales.
7. Crear una cultura forestal en la sociedad Ecuatoriana.
8. Crear código de ética y suscribir un pacto de integridad con el Estado.
9. Crear una entidad pública privada que facilite el desarrollo el sector.
10. Crear proyectos de plantaciones forestales que demuestre rentabilidad.
11. Elaborar un inventario forestal Nacional con el apoyo de CORPEI (Corporación para la promoción de Exportaciones e Inversiones) y en alianza con INEC. (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos)
12. Propiciar la redistribución de competencias forestales entre el MAG (Ministerio de Agricultura y Ganadería) y el MAE. (Ministerio del Ambiente)
13. Gestionar la compensación presupuestaria al MAE. (Ministerio del Ambiente)



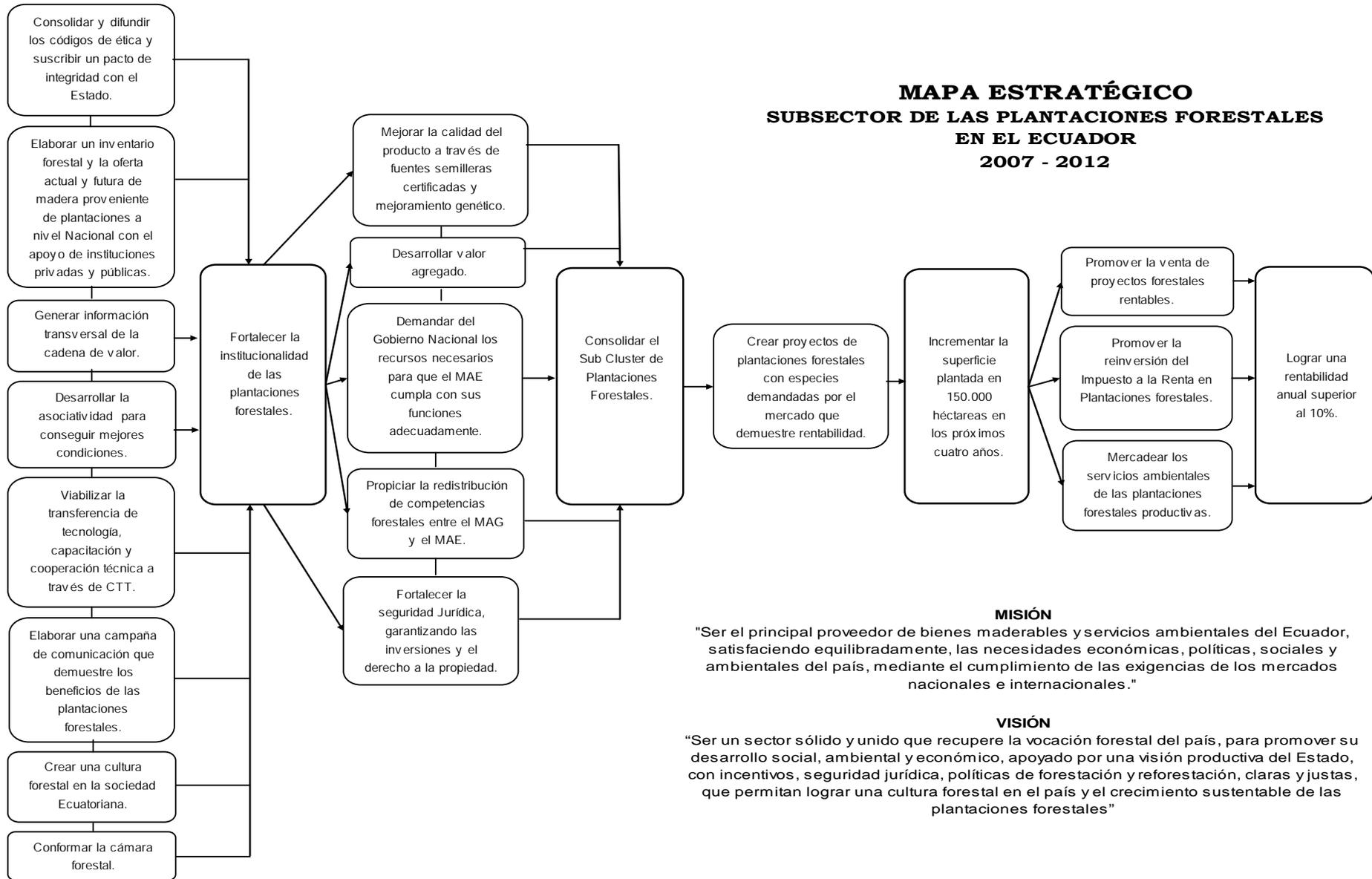
**AFINAMIENTO Y ORDENAMIENTO  
DE LAS ESTRATEGIAS**

Una vez definidas las estrategias que se deben ejecutar, es importante realizar un proceso de afinamiento en el que se debe determinar si es factible:

- Eliminar estrategias que estén repetidas.
- Agrupar 2 o más estrategias, en una sola.
- Ajustar la redacción, para que se entienda nítidamente la estrategia.
- Determinar si la secuencia estratégica es la adecuada.

Para lograr este propósito se realizó una reunión de trabajo con los representantes del subsector, en Quito, el 10 de abril/2007, con lo que el mapa estratégico quedó definido de acuerdo al siguiente gráfico:

**MAPA ESTRATÉGICO  
SUBSECTOR DE LAS PLANTACIONES FORESTALES  
EN EL ECUADOR  
2007 - 2012**



**MISIÓN**

"Ser el principal proveedor de bienes maderables y servicios ambientales del Ecuador, satisfaciendo equilibradamente, las necesidades económicas, políticas, sociales y ambientales del país, mediante el cumplimiento de las exigencias de los mercados nacionales e internacionales."

**VISIÓN**

"Ser un sector sólido y unido que recupere la vocación forestal del país, para promover su desarrollo social, ambiental y económico, apoyado por una visión productiva del Estado, con incentivos, seguridad jurídica, políticas de forestación y reforestación, claras y justas, que permitan lograr una cultura forestal en el país y el crecimiento sustentable de las plantaciones forestales"

# FASE III

## PLAN DE ACCIÓN

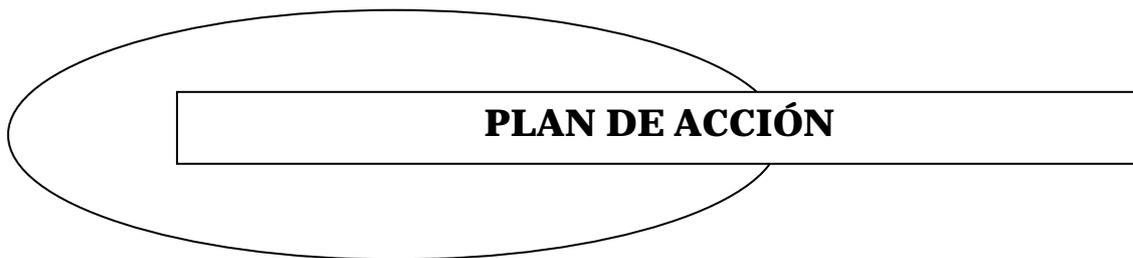
Subsector Plantaciones Forestales

# CAPÍTULO IX

## METODOLOGÍA DEL PLAN DE ACCIÓN

### DIRECTRICES

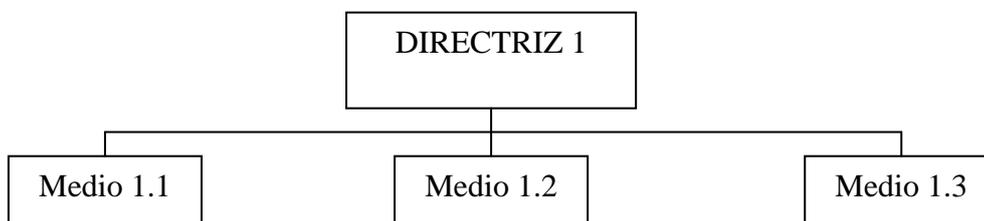
- Directriz 1
- Directriz 2
- Directriz 3
- Directriz 4
- Directriz 5
- Directriz 6
- Directriz 7
- Directriz 8
- Directriz 10
- Directriz 11
- Directriz 12
- Directriz 13
- Directriz 14
- Directriz 16
- Directriz 18
- Directriz 19
- Directriz 20



### **9.1 Metodología del Plan**

El método utilizado para realizar el plan de acción es el Hoshin Kanri (también conocido como Administración por Directrices). Este sistema se distingue por la gran importancia que le presta a la asignación de responsabilidades, al período de realización de cada tarea y al control que se realiza a los avances logrados mediante indicadores. Definiendo claramente estos puntos, el plan de acción es una guía esencial para que el Subsector de Bosques Nativos logre sus metas.

Figura representativa del diagrama en árbol:



El sistema de desarrollo de la directriz, es de atrás hacia delante; primero resolviendo cada uno de los *Medios*, para que una vez completado el proceso, queden concluidas las *Directrices*.

Estas estrategias son las Directrices del plan de acción, que detallan el conjunto de actividades que se ejecutarán mediante acciones concretas delegadas a los miembros de la institución.

Para la ejecución de cada directriz, en cada hoja se han llenado y completado con las actividades que deberán realizar las personas involucradas en este proceso, de acuerdo a los siguientes conceptos:

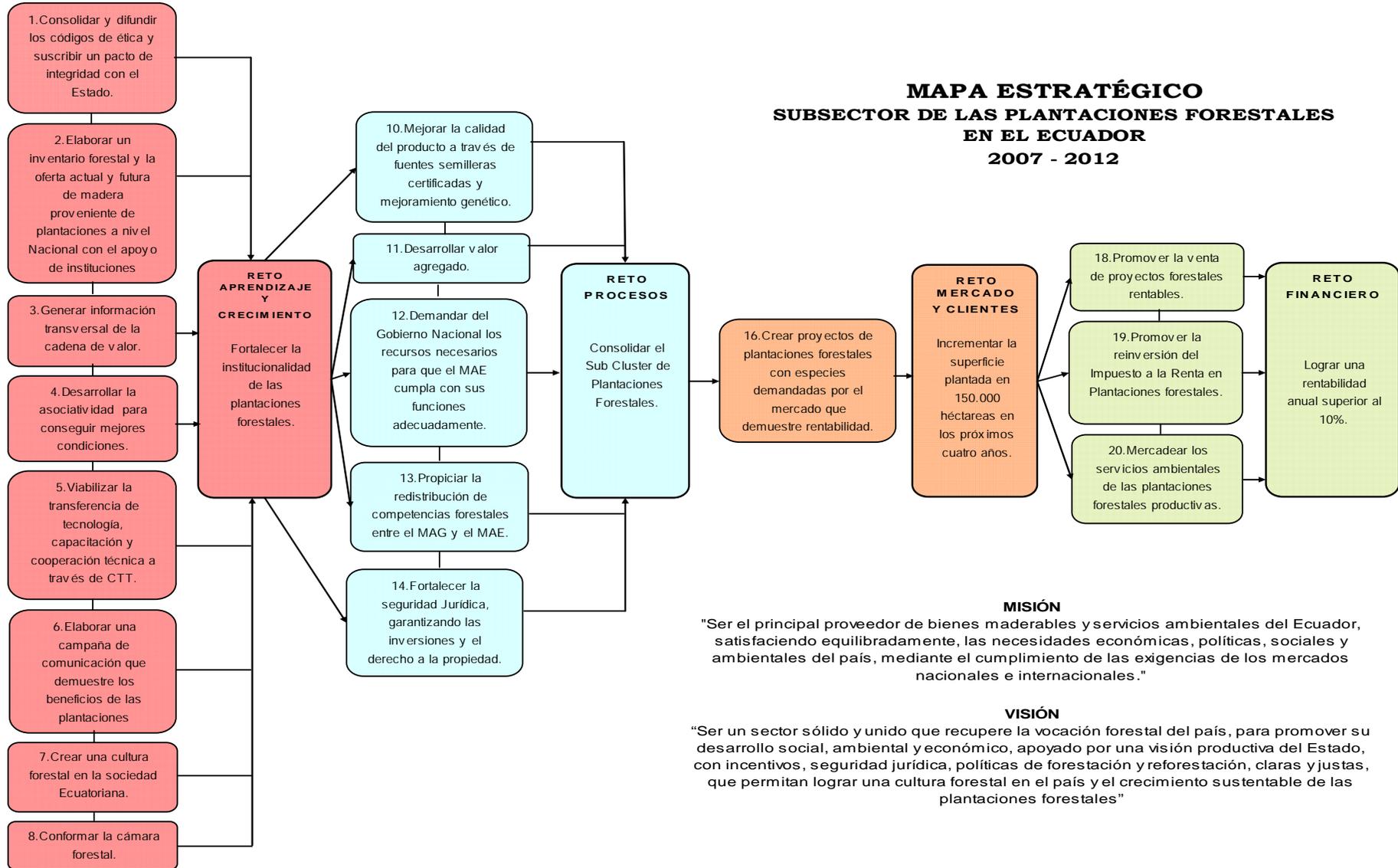
- **MEDIO (¿Cómo?)** Acciones que permitirán lograr la Directriz. (que se denominan MEDIOS).
- **RESULTADO ESPERADO (¿Por qué o para qué?)** Resultado de la acción detallada en *MEDIOS* respondiendo a las preguntas: ¿Por qué o para qué? ... se realizará la acción.
- **EQUIPO** Se incluyen los nombres de todas las personas que tendrán la responsabilidad de que las acciones descritas en el *MEDIO*, se ejecuten. Resaltando en **negrita** el nombre del líder del equipo. Al asignar responsabilidades se debe evitar que una sola persona asuma muchas tareas o funciones, esto impone delegar actividades y tareas a los miembros del grupo de trabajo.
- **FECHA: INICIO - FIN** Las fechas estimadas de comienzo y finalización de las acciones que describe el *MEDIO*.
- **RECURSOS** Toda actividad empresarial demanda un cierto nivel de recursos: materiales, financieros, servicios externos y humanos. Es útil determinar el nivel de compromiso necesario para ejecutar el *MEDIO*.
- **INDICADOR DE GESTIÓN (¿Cómo vamos a medir?)** Son todos los indicadores de desempeño que permitan controlar y hacer seguimiento a la ejecución del *MEDIO*. La mejor forma de hacerlo es a través del *RESULTADO ESPERADO*. El mejor indicador de gestión o desempeño mide el resultado de la acción, no la acción. Los indicadores deben ser factibles, es decir, fáciles de obtener y comprender.

Figura representativa:

MEDIOS						
ACTIVIDAD (Cómo)	RESULTADO ESPERADO ¿Por qué? o ¿Para que?	EQUIPO	Fecha Inicio	Fecha Término	RECURSOS	INDICADOR GESTION ¿Cómo vamos a medir?

## 9.2 Directrices del Plan

**MAPA ESTRATÉGICO  
SUBSECTOR DE LAS PLANTACIONES FORESTALES  
EN EL ECUADOR  
2007 - 2012**





## DIRECTRIZ 1

### Consolidar y difundir los códigos de ética y suscribir un pacto de integridad con el Estado.

MEDIO ¿Cómo?	RESULTADO ESPERADO ¿Por qué? o ¿Para que?	EQUIPO	Fecha Inicio	Fecha Término	RECURSOS	INDICADOR GESTION ¿Cómo vamos a medir?
1.1 Analizar los códigos de ética existentes en el sector.	Para establecer que tenemos en cuanto a códigos de ética.	ASOTECA AIMA	Agosto 07	Octubre 07	\$ 1.500	Códigos de ética analizados y sistematizados
1.2 Proponer un código de ética consolidado del sector.	Para unificar los criterios.	COMAFORS ASOTECA AIMA	Nov 07	Febrero 08	ver 1.1	1 Código de Ética del sector forestal
1.3 Discusión y aprobación del código de ética.	Para consensuar y llegar a compromisos de aplicación.	ASOTECA AIMA	Febrero 08	Abril 08	\$ 1.500	Código aprobado
1.4 Difusión del código de ética.	Para informar interna y externamente sobre el Código de Ética del sector.	COMAFORS Fundación Durini	Mayo 08	Junio 08	\$ 4.500	1) Talleres de difusión con actores del sector. 2) Entrevistas en prensa, realizadas para la difusión.

**RECURSOS MEDIO 1.1**  
**Analizar los códigos de ética existentes en el sector.**



CANTIDAD	RECURSOS	INVERSION EN \$
1	Consultor especializado en el tema	\$ 1.500,00
	<b>TOTAL ==&gt;</b>	<b>\$ 1.500,00</b>



**RECURSOS MEDIO 1.3**  
**Discusión y aprobación del código de ética.**

CANTIDAD	RECURSOS	INVERSION EN \$
2	Talleres (1 en Quito, 1 en Guayaquil)	\$ 1.000,00
1	consultor - sistematizador de taller y resultados	\$ 500,00
	<b>TOTAL ==&gt;</b>	\$ 1.500,00



**RECURSOS MEDIO 1.4  
Difusión del código de ética.**

<b>CANTIDAD</b>	<b>RECURSOS</b>	<b>INVERSION EN \$</b>
4	Eventos de difusión (Quito, Guayaquil, Cuenca, Esmeraldas)	\$ 3.500,00
1	Especialista en Contactos con medios de comunicación	\$ 1.000,00
	<b>TOTAL ==&gt;</b>	<b>\$ 4.500,00</b>



## DIRECTRIZ 2

### Elaborar un inventario forestal y la oferta actual y futura de madera proveniente de plantaciones a nivel Nacional con el apoyo de instituciones privadas y públicas.

**Para conseguir este objetivo estratégico, los actores del subsector de plantaciones forestales han desarrollado los siguientes Medios:**

MEDIO ¿Cómo?	RESULTADO ESPERADO ¿Por qué? o ¿Para que?	EQUIPO	Fecha Inicio	Fecha Término	RECURSOS	INDICADOR GESTION ¿Cómo vamos a medir?
2.1 Establecer una alianza estratégica con instituciones públicas y privadas.	Para que este sea un inventario nacional.	CORMADERA COMAFORS AIMA	Octubre 07	Dic 07	\$ 2.000	Número de alianzas
2.2 Búsqueda de financiamiento y captación de recursos.	Para tener los recursos para ejecutarlo.	CORMADERA ASOTECA	Enero 08	Mayo 08	\$ 1.000	Monto de los recursos captados
2.3 Definiciones técnicas metodologías.	Para definir el método a seguir.	COMAFORS	Junio 08	Sept 08	\$ 1.500	Metodologías definidas
2.4 Compilación de los datos actuales (información secundaria).	Para establecer los datos existentes (línea base).	COMAFORS (y organismos aliados)	Octubre 08	Dic 08	\$ 2.000	Información compilada
2.5 Ejecución del proceso.	Para lograr el objetivo.	organismos aliados	Enero 09	Junio 09	\$ 2.500	Actividades de ejecución del proceso
2.6 Difusión y manejo de la información.	Para contar con información actualizada y tener una herramienta de mercadeo y de inversión.	ASOTECA	Julio 09	Dic 09	\$ 2.500	Eventos y publicaciones

**RECURSOS MEDIO 2.1**  
**Establecer una alianza estratégica con instituciones públicas y privadas.**

CANTIDAD	RECURSOS	INVERSION EN \$
1	Facilitador de un taller para establecimiento de alianzas	\$ 1.000,00
2	Talleres de acuerdos / alianzas	\$ 1.000,00
<b>TOTAL ==&gt;</b>		\$ 2.000,00







### RECURSOS MEDIO 2.4

#### Compilación de los datos actuales (información secundaria).

CANTIDAD	RECURSOS	INVERSION EN \$
1	Consultoría especializada	\$ 2.000,00
	<b>TOTAL ==&gt;</b>	\$ 2.000,00

	<p><b>RECURSOS MEDIO 2.5</b> <b>Ejecución del proceso.</b></p>
---	--

CANTIDAD	RECURSOS	INVERSION EN \$
1	Consultoría especializada	\$ 2.500,00
	<b>TOTAL ==&gt;</b>	<b>\$ 2.500,00</b>



**RECURSOS MEDIO 2.6**  
**Difusión y manejo de la información.**

CANTIDAD	RECURSOS	INVERSION EN \$
1	Evento público de difusión	\$ 1.500,00
1	Especialista en comunicación	\$ 1.000,00
	<b>TOTAL ==&gt;</b>	<b>\$ 2.500,00</b>



### DIRECTRIZ 3

#### Generar información transversal de la cadena de valor.

**Para conseguir este objetivo estratégico, los actores del subsector de plantaciones forestales han desarrollado los siguientes Medios:**

MEDIO ¿Cómo?	RESULTADO ESPERADO ¿Por qué? o ¿Para que?	EQUIPO	Fecha Inicio	Fecha Término	RECURSOS	INDICADOR GESTION ¿Cómo vamos a medir?
3.1 Análisis de la cadena.	Para determinar los puntos fundamentales de la cadena.	ASOTECA CORMADERA	Sept 07	Marzo 08	\$ 3.500	Informe del análisis
3.2 Identificación y actualización de la información de existente en cada punto de la cadena (Proveedores de servicios, insumos, materiales y mano de obra).	Para identificar proveedor-cliente.	CORMADERA Otros socios de Asoteca	Enero 08	Abril 08	ver 3.1	Información actualizada
3.3 Elaboración de la base de datos.	Para tener centralizada la información.	CORMADERA Otros socios de Asoteca	Febrero 08	Abril 08	ver 3.1	Base de datos
3.4 Difusión interna.	Para conocimiento de los actores.	CORMADERA	Dic 07	Abril 08	\$ 1.000	Memorias de los talleres de difusión

 Anterior	<b>RECURSOS MEDIO 3.1</b> <b>Análisis de la cadena.</b>
--	--

CANTIDAD	RECURSOS	INVERSION EN \$
1	Consultor especializado	\$ 3.500,00
TOTAL ==>		\$ 3.500,00

	<p><b>RECURSOS MEDIO 3.4</b> Difusión interna.</p>
---	--

CANTIDAD	RECURSOS	INVERSION EN \$
2	Talleres internos de difusión	\$ 1.000,00
	<b>TOTAL ==&gt;</b>	<b>\$ 1.000,00</b>



## DIRECTRIZ 4

### Desarrollar la asociatividad para conseguir mejores condiciones.

**Para conseguir este objetivo estratégico, los actores del subsector de plantaciones forestales han desarrollado los siguientes Medios:**

MEDIO ¿Cómo?	RESULTADO ESPERADO ¿Por qué? o ¿Para que?	EQUIPO	Fecha Inicio	Fecha Término	RECURSOS	INDICADOR GESTION ¿Cómo vamos a medir?
4.1 Identificar a todos los actores.	Para saber quienes son los actores.	ASOTECA	Agosto 07	Octubre 07	\$ 1.000	Estudio de identificación de actores
4.2 Identificar intereses comunes dentro y fuera del sector.	Para generar grupos de interés.	ASOTECA	Octubre 07	Enero 08	\$ 1.000	Memoria de la identificación de intereses
4.3 Establecer mecanismos de Alianzas.	Para obtener beneficios mutuos y optimizar recursos.	ASOTECA	Nov 07	Febrero 08	\$ 500	Informe de los mecanismos de alianzas
4.4 Generar redes de asociatividad.	Para tener un canal de comunicación permanente.	ASOTECA	Marzo 08	Dic 08	\$ 500	Informe de Redes propuestas
4.5 Implementar las redes de asociatividad.	Para obtener los beneficios de la asociatividad.	ASOTECA y socios	Marzo 08	Dic 08	\$ 500	Redes en marcha



**RECURSOS MEDIO 4.1**  
**Identificar a todos los actores.**

<b>CANTIDAD</b>	<b>RECURSOS</b>	<b>INVERSION EN \$</b>
1	Estudio de identificación de actores	\$ 1.000,00
	<b>TOTAL ==&gt;</b>	<b>\$ 1.000,00</b>

**RECURSOS MEDIO 4.2**  
**Identificar intereses comunes dentro y fuera del sector.**



CANTIDAD	RECURSOS	INVERSION EN \$
1	Facilitador para identificación colectiva de intereses	\$ 500,00
1	Taller de identificación de intereses	\$ 500,00
	<b>TOTAL ==&gt;</b>	<b>\$ 1.000,00</b>







**RECURSOS MEDIO 4.5**  
**Implementar las redes de asociatividad.**

CANTIDAD	RECURSOS	INVERSION EN \$
1	Reunión de los representantes del sector para la planificación del trabajo de las redes	\$ 500,00
<b>TOTAL ==&gt;</b>		<b>\$ 500,00</b>



## DIRECTRIZ 5

### Viabilizar la transferencia de tecnología, capacitación y cooperación técnica a través de CTT.

**Para conseguir este objetivo estratégico, los actores del subsector de plantaciones forestales han desarrollado los siguientes Medios:**

MEDIO ¿Cómo?	RESULTADO ESPERADO ¿Por qué? o ¿Para que?	EQUIPO	Fecha Inicio	Fecha Término	RECURSOS	INDICADOR GESTION ¿Cómo vamos a medir?
5.1 Establecer alianzas estratégicas con instituciones especializadas.	Para establecer una apropiada transferencia.	ASOTECA CORMADERA	Octubre 07	Mayo 08	\$ 300	Informes de alianzas
5.2 Búsqueda de fuentes de financiamiento.	Para obtener los recursos que nos permita crear el CTT.	SOCIOS DE ASOTECA	Junio 08	febrero 09	\$ 700	Número de fuentes de financiamiento alcanzadas
5.3 Crear los centros de transferencia tecnológica.	Para generar capacitación y asistencia técnica especializada.	SOCIOS Y ALIADOS DE ASOECA	Ener 09	Julio 09	\$ 12.000	Centros creados



**RECURSOS MEDIO 5.1**  
**Establecer alianzas estratégicas con instituciones especializadas.**

CANTIDAD	RECURSOS	INVERSION EN \$
3	Reuniones colectivas para alianzas estratégicas	\$ 300,00
TOTAL ===>		\$ 300,00



**RECURSOS MEDIO 5.2**  
**Búsqueda de fuentes de financiamiento.**

CANTIDAD	RECURSOS	INVERSION EN \$
3	Reuniones de búsqueda de financiamiento	\$ 300,00
3	Viajes de asociados	\$ 400,00
	<b>TOTAL ==&gt;</b>	<b>\$ 700,00</b>



**RECURSOS MEDIO 5.3**  
**Crear los centros de transferencia tecnológica.**

<b>CANTIDAD</b>	<b>RECURSOS</b>	<b>INVERSION EN \$</b>	
1	Consultor especializado	\$	2.000,00
2	Centros de transferencia tecnológica creados	\$	10.000,00
		<b>TOTAL ==&gt;</b>	<b>\$ 12.000,00</b>



## DIRECTRIZ 6

### Elaborar una campaña de comunicación que demuestre los beneficios de las plantaciones forestales.

**Para conseguir este objetivo estratégico, los actores del subsector de plantaciones forestales han desarrollado los siguientes Medios:**

MEDIO ¿Cómo?	RESULTADO ESPERADO ¿Por qué? o ¿Para que?	EQUIPO	Fecha Inicio	Fecha Término	RECURSOS	INDICADOR GESTION ¿Cómo vamos a medir?
6.1 Elaborar la campaña de comunicación.	Para generar un conciencia y cultura forestal en la opinión pública.	CORMADERA COMAFORS	Agosto 07	Marzo 08	\$ 6.000	Propuesta de campaña elaborada
6.2 Promoción al interior del sector.	Para manejar una agenda común.	CORMADERA COMAFORS ASOTECA	Enero 08	Dic 08	\$ 1.000	Informes de reuniones de promoción
6.3 Difusión externa.	Para dar a conocer los servicios y beneficios sociales, ambientales y económicos además de los casos exitosos.	CORMADERA COMAFORS ASOTECA	Abril 08	Dic 08	\$ 2.000	Informes de difusión realizada
6.4 Crear espacios permanentes de información y difusión de nuestra opinión en los medios de comunicación.	Para dar a conocer nuestra versión.	CORMADERA COMAFORS ASOTECA	Agosto 07	Enero 08	\$ 1.000	Acuerdos con los medios de comunicación
6.5 Generar una estrategia de comunicación dirigida al sistema financiero nacional, con énfasis en el sector público.	Para sensibilizar al sistema financiero en lo rentable del sector forestal.	CORMADERA COMAFORS ASOTECA	Enero 08	Abril 08	\$ 2.000	Estrategia de comunicación creada



**RECURSOS MEDIO 6.1**  
**Elaborar la campaña de comunicación.**

CANTIDAD	RECURSOS	INVERSION EN \$
1	Contratación de un empresa especializada en campañas de comunicación	\$ 6.000,00
	<b>TOTAL ==&gt;</b>	\$ 6.000,00



**RECURSOS MEDIO 6.2**  
**Promoción al interior del sector.**

CANTIDAD	RECURSOS	INVERSION EN \$
2	Reuniones al interior del sector	\$ 1.000,00
	<b>TOTAL ==&gt;</b>	<b>\$ 1.000,00</b>

	<b>RECURSOS MEDIO 6.3</b> <b>Difusión externa.</b>
---	---

CANTIDAD	RECURSOS	INVERSION EN \$
2	Eventos de difusión con actores externos	\$ 2.000,00
	<b>TOTAL ==&gt;</b>	<b>\$ 2.000,00</b>





**RECURSOS MEDIO 6.5**

**Generar una estrategia de comunicación dirigida al sistema financiero nacional, con énfasis en el sector público.**

CANTIDAD	RECURSOS	INVERSION EN \$
1	Especialista en comunicación estratégica	\$ 2.000,00
	<b>TOTAL ==&gt;</b>	\$ 2.000,00



## DIRECTRIZ 7

### Crear una cultura forestal en la sociedad Ecuatoriana.

**Para conseguir este objetivo estratégico, los actores del subsector de plantaciones forestales han desarrollado los siguientes Medios:**

MEDIO ¿Cómo?	RESULTADO ESPERADO ¿Por qué? o ¿Para que?	EQUIPO	Fecha Inicio	Fecha Término	RECURSOS	INDICADOR GESTION ¿Cómo vamos a medir?
7.1 Generar una agenda de desarrollo de cultura forestal.	Para tener un plan de acción.	COMAFORS ASOTECA	enero 2008	junio 2008	\$ 1.800	Agenda creada
7.2 Generar una campaña de concienciación.	Para generar responsabilidad sobre uso, cuidado y aprovechamiento del recurso forestal.	ASOTECA CORMADERA COMAFORS	junio 2008	dic 2008	\$ 2.000	Propuesta de campaña de concienciación en marcha
7.3 Conseguir un convenio con el ministerio de educación.	Para generar una cultura forestal desde la niñez.	COMAFORS ASOTECA	oct 2007	dic 2008	\$ 400	Convenio firmado con el Ministerio de Educación
7.4 Hacer convenios con organismos seccionales.	Para generar espacios de difusión forestal.	ASOTECA CORMADERA COMAFORS	oct 2007	julio 2008	\$ 400	Convenios firmados con organismos seccionales

Anterior

**RECURSOS MEDIO 7.1**

**Generar una agenda de desarrollo de cultura forestal.**

CANTIDAD	RECURSOS	INVERSION EN \$
2	Talleres para facilitar la elaboración de la agenda de desarrollo de la cultura forestal	\$ 1.000,00
1	Facilitador / sistematizador	\$ 800,00
	<b>TOTAL ==&gt;</b>	<b>\$ 1.800,00</b>

 **RECURSOS MEDIO 7.2**  
**Generar una campaña de concienciación.**

<b>CANTIDAD</b>	<b>RECURSOS</b>	<b>INVERSION EN \$</b>
1	Consultoría especializada	\$ 2.000,00
<b>TOTAL ==&gt;</b>		<b>\$ 2.000,00</b>

**RECURSOS MEDIO 7.3**  
**Conseguir un convenio con el ministerio de educación.**



CANTIDAD	RECURSOS	INVERSION EN \$
1	Reunión de representantes del sector con Ministerio de Educación	\$ 400,00
	<b>TOTAL ===&gt;</b>	<b>\$ 400,00</b>

	<b>RECURSOS MEDIO 7.4</b> <b>Hacer convenios con organismos seccionales.</b>
---	---

CANTIDAD	RECURSOS	INVERSION EN \$
2	Reuniones con organismos seccionales	\$ 400,00
	<b>TOTAL ==&gt;</b>	<b>\$ 400,00</b>



## DIRECTRIZ 8

### Conformar la cámara forestal.

**Para conseguir este objetivo estratégico, los actores del subsector de plantaciones forestales han desarrollado los siguientes Medios:**

MEDIO ¿Cómo?	RESULTADO ESPERADO ¿Por qué? o ¿Para que?	EQUIPO	Fecha Inicio	Fecha Término	RECURSOS	INDICADOR GESTION ¿Cómo vamos a medir?
8.1 Identificación de los interesados.	Para incorporar a todos los actores.	COMAFORS AIMA	enero 2007	mayo 2007	\$ 400	Lista de interesados
8.2 Determinación de objetivos.	Para establecer el alcance de la cámara.	COMAFORS	enero 2007	mayo 2007	\$ 400	Objetivos determinados
8.3 Elaboración de un borrador de los Estatutos.	Para generar un marco legal.	COMAFORS	marzo 2007	julio 2007	\$ 500	Documento borrador de estatutos
8.4 Discusión y aprobación de los estatutos.	Para consensuar el marco legal.	COMAFORS OTROS GREMIOS	abril 2007	oct 2007	\$ 500	Estatutos aprobados
8.5 Legalización de los estatutos.	Para adquirir vida jurídica.	COMAFORS OTROS GREMIOS	oct 2007	enero 2008	\$ 500	Estatutos legalizados
8.6 Implementación de la Cámara.	Para establecer las políticas generales del sector y su desarrollo.	COMAFORS OTROS GREMIOS	enero 2008	marzo 2008	\$ 1.200	Cámara Forestal en funcionamiento


**RECURSOS MEDIO 8.1**  
**Identificación de los interesados.**

CANTIDAD	RECURSOS	INVERSION EN \$
1	Reunión de representantes del sector para la identificación de interesados	\$ 400,00
	<b>TOTAL ==&gt;</b>	<b>\$ 400,00</b>



**RECURSOS MEDIO 8.2**  
**Determinación de objetivos.**

CANTIDAD	RECURSOS	INVERSION EN \$
1	Reunión para determinación de objetivos	\$ 400,00
	<b>TOTAL ==&gt;</b>	\$ 400,00



**RECURSOS MEDIO 8.3**  
**Elaboración de un borrador de los Estatutos.**

CANTIDAD	RECURSOS	INVERSION EN \$
1	Profesional para elaborar borrador de estatutos	\$ 500,00
	<b>TOTAL ==&gt;</b>	\$ 500,00

**Anterior**

**RECURSOS MEDIO 8.4**  
**Discusión y aprobación de los estatutos.**

CANTIDAD	RECURSOS	INVERSION EN \$
1	Reunión interna para aprobación de los estatutos	\$ 500,00
	<b>TOTAL ==&gt;</b>	<b>\$ 500,00</b>



**RECURSOS MEDIO 8.5**  
**Legalización de los estatutos.**

<b>CANTIDAD</b>	<b>RECURSOS</b>	<b>INVERSION EN \$</b>
1	Profesional para las gestiones de legalización de los estatutos	\$ 500,00
	<b>TOTAL ==&gt;</b>	\$ 500,00



**RECURSOS MEDIO 8.6**  
**Implementación de la Cámara.**

CANTIDAD	RECURSOS	INVERSION EN \$
3	Sesiones para dar el inicio y planificación de actividades de la Cámara	\$ 1.200,00
	<b>TOTAL ==&gt;</b>	\$ 1.200,00



## DIRECTRIZ 10

### Mejorar la calidad del producto a través de fuentes semilleras certificadas y mejoramiento genético.

**Para conseguir este objetivo estratégico, los actores del subsector de plantaciones forestales han desarrollado los siguientes Medios:**

MEDIO ¿Cómo?	RESULTADO ESPERADO ¿Por qué? o ¿Para que?	EQUIPO	Fecha Inicio	Fecha Término	RECURSOS	INDICADOR GESTION ¿Cómo vamos a medir?
10.1 Identificación y domesticación de las especies maderables económicamente rentables.	Para seleccionar especies adecuadas.	ASOTECA CORMADERA	julio 2007	oct 2007	\$ 2.500	Especies maderables identificadas y domesticadas
10.2 Identificar fuentes de financiamiento público y privado para programas de investigación forestal.	Para disponer de los recursos necesarios.	CORMADERA COMAFORS	julio 2007	oct 2007	\$ 0	Fuentes identificadas
10.3 Establecer programas de I+D público y privado.	Para mejorar la productividad y rentabilidad.	ASOTECA COMAFORS CORMADERA	oct 2007	dic 2007	\$ 1.500	Programas de I+D establecidos
10.4 Establecer vínculos con centros especializados de I+D nacionales e internacionales.	Para compartir experiencias y transferencia de tecnología.	ASOTECA COMAFORS CORMADERA	oct 2007	marzo 2008	\$ 0	Vínculos y acuerdos con centros especializados
10.5 Difundir resultados.	Para mejorar el conocimiento.	ASOTECA COMAFORS CORMADERA	marzo 2008	junio 2008	\$ 1.000	Memorias de talleres de difusión de resultados
10.6 Aplicar los resultados.	Para mejorar la productividad.	ASOTECA COMAFORS CORMADERA	mayo 2008	→	\$ 1.000	Memorias de las reuniones de campo



**RECURSOS MEDIO 10.1**  
**Identificación y domesticación de las**  
**especies maderables económicamente rentables.**

CANTIDAD	RECURSOS	INVERSION EN \$
1	Especialista para la identificación y domesticación de especies (que incluya la compra de las semillas y el proceso de domesticación)	\$ 2.500,00
	<b>TOTAL ==&gt;</b>	\$ 2.500,00



**RECURSOS MEDIO 10.3**  
**Establecer programas de I+D público y privado.**

CANTIDAD	RECURSOS	INVERSION EN \$
1	Diseñador de programas de I+D	\$ 1.000,00
2	Reuniones con instancias públicas y privadas	\$ 500,00
	<b>TOTAL ==&gt;</b>	\$ 1.500,00

← Anterior

**RECURSOS MEDIO 10.5**  
**Difundir resultados.**

CANTIDAD	RECURSOS	INVERSION EN \$
2	Talleres de difusión	\$ 1.000,00
	<b>TOTAL ==&gt;</b>	\$ 1.000,00

← Anterior

**RECURSOS MEDIO 10.6**  
**Aplicar los resultados.**

<b>CANTIDAD</b>	<b>RECURSOS</b>	<b>INVERSION EN \$</b>
1	Reunión / taller en campo con los representantes del sector	\$ 1.000,00
	<b>TOTAL ==&gt;</b>	<b>\$ 1.000,00</b>



## DIRECTRIZ 11

### Desarrollar valor agregado.

**Para conseguir este objetivo estratégico, los actores del subsector de plantaciones forestales han desarrollado los siguientes Medios:**

MEDIO ¿Cómo?	RESULTADO ESPERADO ¿Por qué? o ¿Para que?	EQUIPO	Fecha Inicio	Fecha Término	RECURSOS	INDICADOR GESTION ¿Cómo vamos a medir?
11.1 Realizar un estudio de mercado interno y externo de productos y especies.	Para conocer las necesidades del cliente.	AIMA ASOTECA	sept 2007	enero 2008	\$ 3.500	Estudio de mercado realizado
11.2 Capacitar a la cadena (Silvicultura intensiva).	Para mejorar la productividad.	AMA CORMADERA	enero 2008	diciembre 2008	\$ 3.500	Personas capacitadas
11.3 Generación de proyectos pilotos (Creación de mecanismos para aprovechamiento, transporte[tren] y acopio de madera).	Para generar un conocimiento previo.	CORMADERA COMAFORS	diciembre 2007	junio 2008	\$ 3.000	Proyectos piloto generados
11.4 Identificación de equipamiento y tecnología requeridas.	Para ser más eficiente en el proceso.	COMAFORS AIMA	enero 2008	febrero 2008	\$ 500	Equipamiento y tecnología identificados
11.5 Difundir buenas prácticas para el manejo forestal sustentable.	Para asegurar una plantación exitosa.	COMAFORS CORMADERA AIMA	septiembre 2007	diciembre 2008	\$ 3.000	- Publicaciones - Memorias de talleres
11.6 Desarrollar asociatividad entre productor y transformador.	Para generar mayores niveles de competitividad de mutuo beneficio.	Socios de ASOTECA CORMADERA	octubre 2007	enero 2008	\$ 1.000	- Asociatividades alcanzadas



**RECURSOS MEDIO 11.1**  
**Realizar un estudio de mercado interno y externo**  
**de productos y especies.**

<b>CANTIDAD</b>	<b>RECURSOS</b>	<b>INVERSION EN \$</b>
1	Consultor especializado	\$ 3.500,00
	<b>TOTAL ==&gt;</b>	\$ 3.500,00



**RECURSOS MEDIO 11.2**  
**Capacitar a la cadena (Silvicultura intensiva).**

CANTIDAD	RECURSOS	INVERSION EN \$
3	Talleres en campo de capacitación	\$ 3.500,00
	<b>TOTAL ==&gt;</b>	\$ 3.500,00



**RECURSOS MEDIO 11.3**  
**Generación de proyectos pilotos (Creación de mecanismos para aprovechamiento, transporte[tren] y acopio de madera).**

CANTIDAD	RECURSOS	INVERSION EN \$
1	Profesional especialista en generación de proyectos	\$ 3.000,00
	<b>TOTAL ==&gt;</b>	\$ 3.000,00



**RECURSOS MEDIO 11.4**  
**Identificación de equipamiento y tecnología requeridas.**

CANTIDAD	RECURSOS	INVERSION EN \$
1	Solicitud a los representates del sector de necesidades de equipamiento y tecnologías requeridas	\$ 500,00
	<b>TOTAL ==&gt;</b>	\$ 500,00



**RECURSOS MEDIO 11.5**

**Difundir buenas prácticas para el manejo forestal sustentable.**

<b>CANTIDAD</b>	<b>RECURSOS</b>	<b>INVERSION EN \$</b>
1	Publicación (folleto) de buenas prácticas	\$ 2.000,00
2	Talleres de difusión	\$ 1.000,00
	<b>TOTAL ==&gt;</b>	<b>\$ 3.000,00</b>

**RECURSOS MEDIO 11.6**  
**Desarrollar asociatividad entre productor y transformador.**



CANTIDAD	RECURSOS	INVERSION EN \$
3	Reuniones / talleres de trabajo entre productores y transformadores	\$ 1.000,00
	<b>TOTAL ==&gt;</b>	<b>\$ 1.000,00</b>



## DIRECTRIZ 12

**Demandar del Gobierno Nacional los recursos necesarios para que el MAE cumpla con sus funciones adecuadamente.**

***Para conseguir este objetivo estratégico, los actores del subsector de plantaciones forestales han desarrollado los siguientes Medios:***

<b>MEDIO</b> ¿Cómo?	<b>RESULTADO ESPERADO</b> ¿Por qué? o ¿Para que?	<b>EQUIPO</b>	<b>Fecha Inicio</b>	<b>Fecha Término</b>	<b>RECURSOS</b>	<b>INDICADOR GESTION</b> ¿Cómo vamos a medir?
12.1 Identificación de las necesidades de recursos económicos.	Para cuantificarlas.	COMAFORS	julio 2007	oct 2007	\$ 1.000	Informes de la identificación de necesidades
12.2 Hacer Lobby conjuntamente con el MAE ante autoridades económicas.	Para consecución de los recursos.	COMAFORS	junio 2007	dic 2007	\$ 1.000	Informe de resultados de las reuniones con el MAE

**RECURSOS MEDIO 12.1**  
**Identificación de las necesidades de recursos económicos.**

← Anterior

CANTIDAD	RECURSOS	INVERSION EN \$
1	Solicitud de necesidades de recursos económicos	\$ 500,00
1	Informe de necesidades económicas	\$ 500,00
	<b>TOTAL ==&gt;</b>	<b>\$ 1.000,00</b>


**RECURSOS MEDIO 12.2**  
**Hacer Lobby conjuntamente con el MAE ante autoridades económicas.**

CANTIDAD	RECURSOS	INVERSION EN \$
2	Reuniones entre el sector y el MAE	\$ 1.000,00
	<b>TOTAL ==&gt;</b>	<b>\$ 1.000,00</b>



## DIRECTRIZ 13

### Propiciar la redistribución de competencias forestales entre el MAG y el MAE.

***Para conseguir este objetivo estratégico, los actores del subsector de plantaciones forestales han desarrollado los siguientes Medios:***

MEDIO ¿Cómo?	RESULTADO ESPERADO ¿Por qué? o ¿Para que?	EQUIPO	Fecha Inicio	Fecha Término	RECURSOS	INDICADOR GESTION ¿Cómo vamos a medir?
13.1 Hacer un análisis legal comparativo entre los dos ministerios y legislación de otros países.	Para identificar competencia de cada ministerio.	COMAFORS AIMA	enero 2007	marzo 2007	\$ 1.000	Informe del análisis legal entre los dos ministerios y legislación de otros países.
13.2 Hacer una propuesta de redistribución de competencias.	Para mejorar la administración forestal.	COMAFORS AIMA	marzo 2007	mayo 2007	\$ 1.000	Documento propuesta
13.3 Hacer Lobby.	Para conseguir el objetivo.	COMAFRS AIMA ASOTECA GREMIOS	enero 2007	ago 2007	\$ 1.000	Informes de reuniones y acuerdos con los ministerios



**RECURSOS MEDIO 13.1**

**Hacer un análisis legal comparativo entre los dos ministerios y legislación de otros países.**

CANTIDAD	RECURSOS	INVERSION EN \$
1	Especialista en la temática	\$ 1.000,00
		<b>TOTAL ==&gt;</b> \$ 1.000,00

**RECURSOS MEDIO 13.2**  
**Hacer una propuesta de redistribución de competencias.**



CANTIDAD	RECURSOS	INVERSION EN \$
1	Taller con los representantes del sector para identificar redistribución de competencias	\$ 1.000,00
	<b>TOTAL ==&gt;</b>	<b>\$ 1.000,00</b>



**RECURSOS MEDIO 13.3**  
**Hacer Lobby.**

CANTIDAD	RECURSOS	INVERSION EN \$
2	Reuniones con el MAE y el MAG	\$ 1.000,00
	<b>TOTAL ==&gt;</b>	<b>\$ 1.000,00</b>



## DIRECTRIZ 14

### Fortalecer la seguridad Jurídica, garantizando las inversiones y el derecho a la propiedad.

**Para conseguir este objetivo estratégico, los actores del subsector de plantaciones forestales han desarrollado los siguientes Medios:**

MEDIO ¿Cómo?	RESULTADO ESPERADO ¿Por qué? o ¿Para que?	EQUIPO	Fecha Inicio	Fecha Término	RECURSOS	INDICADOR GESTION ¿Cómo vamos a medir?
14.1 Proponer un acuerdo nacional para exigir el cumplimiento de la constitución y la ley.	Para encontrar espacios de acuerdo y concertación.	COMAFORS CORMADERA AIMA ASOTECA	julio 2007	oct 2007	\$ 1.500	Documento sistematización de la propuesta de acuerdo entregado a los actores
14.2 Denunciar los casos de distorsión y abuso legal.	Para defender al sector.	COMAFORS AIMA	sept 2007	marzo 2008	\$ 2.000	Denuncias realizadas
14.3 Hacer seguimiento de los casos denunciados.	Para ayudar a solucionar los casos y generar jurisprudencia.	COMAFORS AIMA	sept 2007	dic 2008	\$ 1.000	Casos en seguimiento
14.4 Propiciar la legalización de la tenencia de la tierra a los legítimos propietarios.	Para poder generar inversiones.	COMAFORS CORMADERA AIMA ASOTECA	oct 2007	dic 2008	\$ 2.500	Propiedades identificadas y en proceso de legalización

**RECURSOS MEDIO 14.1**  
**Proponer un acuerdo nacional para exigir el cumplimiento de la constitución y la ley.**



CANTIDAD	RECURSOS	INVERSION EN \$
1	Taller con los representantes del sector para diseñar la estrategia del acuerdo	\$ 500,00
1	Sistematizador de la propuesta que será enviada a los organismos públicos pertinentes	\$ 1.000,00
	<b>TOTAL ==&gt;</b>	<b>\$ 1.500,00</b>



**RECURSOS MEDIO 14.2**  
**Denunciar los casos de distorsión y abuso legal.**

CANTIDAD	RECURSOS	INVERSION EN \$
1	Reunión para decidir la organización del sector que viabilizará las denuncias	\$ 500,00
1	Abogado especialista para analizar las denuncias y derivarlas a los órganos competentes	\$ 1.500,00
	<b>TOTAL ==&gt;</b>	\$ 2.000,00



**RECURSOS MEDIO 14.3**  
**Hacer seguimiento de los casos denunciados.**

CANTIDAD	RECURSOS	INVERSION EN \$
1	Abogado especialista para seguimiento de las denuncias	\$ 1.000,00
	<b>TOTAL ==&gt;</b>	<b>\$ 1.000,00</b>



**RECURSOS MEDIO 14.4**  
**Propiciar la legalización de la tenencia de la tierra**  
**a los legítimos propietarios.**

CANTIDAD	RECURSOS	INVERSION EN \$
1	Elaboración de una propuesta para la legalización de la tierra	\$ 500,00
1	Identificación de los casos	\$ 1.000,00
1	Presentación de los casos ante los órganos competentes	\$ 500,00
1	Seguimiento de los casos	\$ 500,00
<b>TOTAL ==&gt;</b>		<b>\$ 2.500,00</b>



## DIRECTRIZ 16

### Crear proyectos de plantaciones forestales con especies demandadas por el mercado que demuestre rentabilidad.

**Para conseguir este objetivo estratégico, los actores del subsector de plantaciones forestales han desarrollado los siguientes Medios:**

MEDIO ¿Cómo?	RESULTADO ESPERADO ¿Por qué? o ¿Para que?	EQUIPO	Fecha Inicio	Fecha Término	RECURSOS	INDICADOR GESTION ¿Cómo vamos a medir?
16.1 Promover la ejecución del plan nacional de forestación y reforestación.	Para que se genere el clima de negocios apropiado para el desarrollo forestal.	COMAFORS ASOTECA AIMA CORMADERA	2007-01-02	→	\$ 4.000	Lista de participantes de talleres
16.2 Promover las ventajas comparativas y competitivas del país.	Para atraer las inversiones.	CORPEI COMAFORS ASOTECA AIMA CORMADERA	2007-06-01	→	\$ 30.000	Memorias de foros.
16.3 Estimular para que las empresas y los propietarios de bosque generen proyectos atractivos.	Para tener varias alternativas de inversión.	CORPEI COMAFORS ASOTECA AIMA CORMADERA	2007-07-01	→	\$ 0	Proyectos elaborados.
16.4 Elaborar un banco de proyectos que incluyan las condiciones de éxito de un cultivo forestal.	Para difundir opciones de inversión forestal.	CORPEI COMAFORS ASOTECA AIMA CORMADERA	2007-10-01	→	\$ 0	Banco de datos montado en página WEB Ecuador Forestal



**RECURSOS MEDIO 16.1**  
**Promover la ejecución del plan nacional**  
**de forestación y reforestación.**

CANTIDAD	RECURSOS	INVERSION EN \$
10	TALLERES DE DIFUSIÓN (3 horas) en 10 ciudades	\$ 3.000,00
	Material de difusión.	\$ 1.000,00
<b>TOTAL ==&gt;</b>		\$ 4.000,00


**RECURSOS MEDIO 16.2**  
**Promover las ventajas comparativas y competitivas del país.**

CANTIDAD	RECURSOS	INVERSION EN \$
3	FOROS DE PROMOCION INTERNACIONAL	\$ 30.000,00
	<b>TOTAL ==&gt;</b>	<b>\$ 30.000,00</b>



## DIRECTRIZ 18

### Promover la venta de proyectos forestales rentables.

**Para conseguir este objetivo estratégico, los actores del subsector de plantaciones forestales han desarrollado los siguientes Medios:**

MEDIO ¿Cómo?	RESULTADO ESPERADO ¿Por qué? o ¿Para que?	EQUIPO	Fecha Inicio	Fecha Término	RECURSOS	INDICADOR GESTION ¿Cómo vamos a medir?
18.1 Presentar los proyectos a los distintos organismos de intermediación financiera.	Para canalizar los fondos de inversión.	<b>ASOTECA</b> AIMA CORMADERA COMAFORS	2007-10-01	→	\$0	Proyectos presentados
18.2 Difundir ventajas y beneficios de los proyectos a través de medios digitales, físicos, ferias y el desarrollo de ruedas de negocios.	Para conseguir inversionistas.	<b>ASOTECA</b> AIMA CORMADERA COMAFORS	2007-10-01	→	Ver 16.2	Proyectos en página WEB y en ferias.



## DIRECTRIZ 19

### Promover la reinversión del Impuesto a la Renta en Plantaciones forestales.

**Para conseguir este objetivo estratégico, los actores del subsector de plantaciones forestales han desarrollado los siguientes Medios:**

<b>MEDIO</b> ¿Cómo?	<b>RESULTADO ESPERADO</b> ¿Por qué? o ¿Para que?	<b>EQUIPO</b>	<b>Fecha Inicio</b>	<b>Fecha Término</b>	<b>RECURSOS</b>	<b>INDICADOR GESTION</b> ¿Cómo vamos a medir?
19.1 Determinar los beneficios económicos, sociales y ambientales para el estado.	Para demostrar el beneficio de la propuesta.	<b>ASOTECA</b> AIMA CORMADERA COMAFORS	2007-08-01	2007-10-30	\$ 6.000	Documento de beneficios elaborado
19.2 Generar la propuesta al estado asegurando que la reinversión del impuesto vaya al instituto forestal especializado.	Para la ejecución de proyectos forestales.	<b>ASOTECA</b> AIMA CORMADERA COMAFORS	2007-08-01	2007-10-30	ver 19.1	Propuesta elaborado
19.3 Negociar la propuesta con el estado.	Para conseguir la legislación respectiva.	<b>ASOTECA</b> AIMA CORMADERA COMAFORS	2007-10-30	2008-03-01	\$ 0	Acuerdo con el Estado.



**RECURSOS MEDIO 19.1**  
**Determinar los beneficios económicos, sociales y ambientales para el estado.**

CANTIDAD	RECURSOS	INVERSION EN \$
1	Equipo consultor	\$ 6.000,00
	<b>TOTAL ==&gt;</b>	\$ 6.000,00



**DIRECTRIZ 20**  
**Mercadear los servicios ambientales de las  
 plantaciones forestales productivas.**

***Para conseguir este objetivo estratégico, los actores del subsector de plantaciones forestales han desarrollado los siguientes Medios:***

<b>MEDIO</b> ¿Cómo?	<b>RESULTADO ESPERADO</b> ¿Por qué? o ¿Para que?	<b>EQUIPO</b>	<b>Fecha Inicio</b>	<b>Fecha Término</b>	<b>RECURSOS</b>	<b>INDICADOR GESTION</b> ¿Cómo vamos a medir?
20.1 Tabular los beneficios ambientales.	Para identificarlos y valorarlos.	<b>AIMA</b> CORMADERA ASOTECA COMAFORS	2008-03-01	2008-06-01	\$ 8.000	Beneficios tabulados
20.2 Buscar los mercados privados y bajo el protocolo de Kyoto.	Para obtener posibles inversionistas.	<b>AIMA</b> CORMADERA ASOTECA COMAFORS	2008-03-01	2008-06-01	ver 20.1	Estudio de potenciales mercados terminado.
20.3 Generar los proyectos.	Para ofertarlos.	<b>AIMA</b> CORMADERA ASOTECA COMAFORS	2008-03-01	2008-06-01	ver 20.1	Proyectos generados
20.4 Mercadear los proyectos.	Para que el productor forestal obtenga ingresos adicionales.	<b>AIMA</b> CORMADERA ASOTECA COMAFORS	2008-07-01	→	\$ 6.000	Consecución de recursos para proyectos.



**RECURSOS MEDIO 20.1**  
**Tabular los beneficios ambientales.**

CANTIDAD	RECURSOS	INVERSION EN \$
1	Equipo de consultores	\$ 8.000,00
	<b>TOTAL ==&gt;</b>	\$ 8.000,00



## **Siglas/Abreviaturas**

AID, Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional

AIMA, Asociación de Industriales Madereros

ANP, Áreas naturales protegidas

BID, Banco Interamericano de Desarrollo

BNF, Banco Nacional de Fomento

CAPEIPI, Cámara de la Pequeña Industria de Pichincha

CEDENMA, Coordinadora Ecuatoriana de Organizaciones para la Defensa de la Naturaleza y el Medio Ambiente

CEFOVE, Consejo Ecuatoriano para Certificación Forestal Voluntaria

CER, Certificados de reducción de emisiones

CLIRSEN, Centro de Levantamientos Integrados de Recursos Naturales por Sensores Remotos

COFLAC, Comisión Forestal para América Latina y el Caribe

COMAFORS, Corporación de Manejo Forestal Sustentable

CORPEI, Corporación de Promoción de Exportaciones e Importaciones

CORDELIM, Corporación para la Promoción del Mecanismo de Desarrollo Limpio

CFN, Corporación Financiera Nacional

FAO, Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y Ganadería

FRA/ERF, Forest Resources Assessments/Evaluación de recursos forestales

FSC, Forest Stewardship Council

FUNDEPIM, Fundación Forestal de la Pequeña Industria Maderera

GEI, Gases de efecto Invernadero

GTZ, Cooperación Técnica Alemana

INDA, Instituto Nacional de Desarrollo Agrario

MDL, Mecanismo de Desarrollo Limpio

**MAE, Ministerio del Ambiente**

**MAG, Ministerio de Agricultura y Ganadería**

**OIMT/ITTO, Organización Internacional de maderas Tropicales/Internacional  
Tropical Timber Organization**

**PFNM, Producto forestal no maderero**

**PRODERENA, Programa de Apoyo a la gestión descentralizada de los Recursos  
Naturales en las tres provincias del Norte del Ecuador**

**SIGAGRO, Sistema de Información Geográfica y Agropecuaria**

# Terminología Forestal

---

**Especie exótica.-** Especie introducida en un ecosistema, en el cual no se origina o no crece de manera natural.

**Especie nativa.-** Especie que se origina y crece naturalmente en un ecosistema.

**Forestación.-** Plantar árboles forestales en zonas no han existido los mismos.

**Plantación Forestal.-** Es la masa arbórea establecida antrópicamente con una o más especies forestales, diferentes de las palmas.

**Podas.-** Cortar o quitar las ramas superfluas de los árboles para mejorar su crecimiento. La poda se realiza cortando con serruchos o sierritas especiales para estas labores. El corte debe ser liso y hacerse lo más cerca posible del trono o fuste, pero sin dañarlo. Las podas se clasifican en podas bajas, medias y altas.

**Programa de corta.-** Instrumento que determina los criterios técnicos bajo los cuales se realizarán las actividades de corta de una determinada plantación forestal.

**Raleos.-** Entresacar árboles en un monte para beneficiarlo cortando los de madera menos aprovechable. Los diferentes métodos para los raleos son: Raleo por bajo completo, raleo por bajo incompleto, raleos por alto y raleo sistemático. Aparte de los métodos, hay distintos grados de raleos, esto son: Raleo muy débil, raleo débil, raleo mediano; y raleo fuerte.

**Reforestación.-** Repoblar con especies forestales sectores en donde existieron árboles y que fueron aprovechados.

**Silvicultura.-** Es la ciencia que trata el cultivo de bosques y de los métodos de explotación de los mismos.

**Sistemas Agroforestales.-** Sistema a través del cual se utiliza el suelo en usos múltiples de producción, combinando actividades de supervisión y verificación forestal del aprovechamiento maderero.

**Tratamientos silviculturales.-** Actividades antrópicas realizadas antes, durante y después de aprovechamiento forestal maderero, con el objetivo de mejorar la calidad y aumentar la producción de madera de un bosque nativo o plantación forestal.

# Fuentes de Información

---

## **Entrevistas realizadas en las ciudades de Guayaquil y Quito, respectivamente, en el mes de septiembre del 2006:**

Ing. Roberto Mollison  
Presidente del Directorio  
ASOTECA, Asociación Ecuatoriana de Productores de Teca y Maderas Tropicales

Ing. Pablo Mateus  
Presidente del Directorio  
CORMADERA, Corporación de Desarrollo Forestal del Ecuador

## **Levantamiento de información en:**

### Sitios web:

<http://www.asoteca.org.ec/>  
[http://www.ambiente.gov.ec/paginas\\_espanol/docs](http://www.ambiente.gov.ec/paginas_espanol/docs)  
<http://www.bce.fin.ec/>  
<http://www.cormadera.org.ec/>  
<http://www.cordelim.net/cordelim.php?c=426>  
<http://www.comafors.org/> <http://www.rlc.fao.org/organos/coflac/96i-s.htm>  
<http://www.corpei.org/>  
<http://www.fao.org/forestry/site/fra2005/es/>  
<http://www.itto.or.jp/live/PageDisplayHandler?pageId=30233&id=1977>  
<http://www.itto.or.jp/live/PageDisplayHandler?pageId=225>  
<http://www.profafor.com/publis.htm>

### Bibliografía:

- Sector Forestal, Prioridad Nacional en Ecuador  
Corpei/ITTO (Curitiva Noviembre 2006) *Presentación en Power Point.*
- “Documento de Acuerdo sobre un sistema Nacional descentralizado de control forestal” – San José de Puenbo, 13 de Junio del 2006
- Diferencias y semejanzas entre bosque natural y plantaciones  
Luis Fajardo Jara N, Guayaquil 2006) *Presentación en Power point.*
- Evaluación de los Recursos Forestales Mundiales 2005 – 15 Resultados Claves  
FAO (FRA 2005)

- “Estudio de tendencias y perspectivas del sector forestal en América Latina” – Informe Nacional Ecuador, Roma 2004
- Situación Forestal en la Región de América Latina y el Caribe – 2004 Oficina Regional de la FAO – Santiago de Chile 2005
- Plan nacional de Forestación y Reforestación del Ecuador Gobierno Nacional – Ministerio del Ambiente – Septiembre 2003
- “Estudio de Competitividad del sector Maderero del Ecuador” – Diagnóstico de la Industria – Julio de 1999.
- Establecimiento y Manejo de Plantaciones Forestales - CORPAG
- Potencialidades del sector forestal del Ecuador – *Presentación en Power point*

Taller de trabajo:

Tema: Análisis de la competitividad de las plantaciones forestales en el Ecuador

Fecha: Guayaquil, 31 de Enero del 2007

Participantes:

- . Iván Cárdenas A., Hda. Zamorano
- . Juan Calderón, Comafors
- . Gilberto Escobar, Naturalite S.A
- . José Freire, Acosa
- . Ramiro Garcés, Comafors
- . Javier Gutierrez, Asoteca
- . Francisco Jácome A., Husqvarna
- . Ana Jaramillo, SNV
- . Roberto Mollison, ASOTECA
- . Fernando Montenegro, Fundación Forestal Juan Manuel Durini
- . Pablo Mateus, Cormadera
- . Navigio Loor, Ganad. El Tejano
- . Juan Carlos Palacios, Comafors
- . Felipe Pazmiño, Fundación Forestal Juan Manuel Durini
- . Jorge Román, Endesa/Botrosa
- . Otto Suarez, Favorita Fruit Comp.
- . Luis Suástegui G., Mayoralsa S.A.
- . Milton Tapia, AIMA
- . Edgar Vásquez, AIMA

## **Taller de Trabajo**

Tema: Plan estratégico del subsector Plantaciones Forestales

Fecha: Guayaquil, Febrero 27 del 2007

Consultor: Ing. Mauricio Salazar Ledesma  
GLOBAL CONSULT

Participantes:

- Juan Calderón, NOVOPAN
- José Freire C., ACOSA
- Javier Gutiérrez, ASOTECA
- Roberto Mollison, ASOTECA
- Juan Antonio Martínez, BALMANTA S.A.
- Luis Pinto, NOVOPAN
- Felipe Pazmiño, ENDESA/BOTROSA
- Tomás Robayo Castro, ASOTECA
- Milton Tapia, AIMA
- Edgar Vásquez, AIMA
- Janeth Zambrano, MADETEC

## **Reunión de Trabajo**

Tema: Afinamiento de las estrategias del Plan estratégico del subsector Plantaciones Forestales

Fecha: Quito, Abril 10 del 2007

Consultor: Ing. Mauricio Salazar Ledesma  
GLOBAL CONSULT

Participantes:

- Diego Burbano, FUNDEPIM
- Javier Gutiérrez, ASOTECA
- Juan Carlos Palacios, COMAFORS
- Milton Tapia, AIMA
- Edgar Vásquez, AIMA

## **Taller de Trabajo**

**Tema:** Planes de acción del plan estratégico del subsector Plantaciones Forestales

**Fecha:** Guayaquil, Abril 24 del 2007

**Consultor:** Ing. Mauricio Salazar Ledesma  
GLOBAL CONSULT

### **Participantes:**

- Juan Calderón, NOVOPAN
- Ing. Alfredo Castro, AGRICOLA SELVA ALEGRE
- José Freire, ACOSA
- Javier Gutiérrez, ASOTECA
- Navigio Loor, Ganadería "EL TEJANO"
- Pablo Mateus, CORMADERA
- Pablo Noboa, CENELISA
- Juan Carlos Palacios, COMAFORS
- Luis Pinto, NOVOPAN
- Felipe Pazmiño, ENDESA/BOTROSA
- Ing. Adolfo Rodríguez, AGRONAQUI
- Guillermo Rodríguez, EUCAPACIFIC
- Milton Tapia, AIMA