

**ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA
AGRICULTURA Y LA ALIMENTACIÓN –FAO
COMITÉ TÉCNICO INTERINSTITUCIONAL DEL PPDF
CORPORACIÓN ALDEA GLOBAL**

**MECANISMO DE APOYO PARA LOS PROGRAMAS
FORESTALES NACIONALES**

COMPONENTE N° . 2

**DIAGNÓSTICO DEL SECTOR FORESTAL REGIONAL
EJE CAFETERO, VALLE DEL CAUCA, TOLIMA Y ANTIOQUIA**



**MECANISMO DE APOYO A
LOS PROGRAMAS
FORESTALES NACIONALES**



Armenia, Agosto de 2005

TABLA DE CONTENIDO

	Pág.
PRESENTACIÓN	3
1. LAS POLÍTICAS FORESTALES EN LA PERSPECTIVA DEPARTAMENTAL.....	4
2. DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA	13
3. DEPARTAMENTO DE CALDAS.....	28
4. DEPARTAMENTO DEL QUINDÍO	34
6. DEPARTAMENTO DEL TOLIMA.....	56
7. DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA.....	64
BIBLIOGRAFÍA	82

PRESENTACIÓN

El presente documento da cuenta de una lectura inicial de las políticas y programas forestales y de aquellos relacionados en forma indirecta con el sector, que apoyan en diversa medida el desarrollo forestal en los departamentos de Antioquia, Caldas, Quindío, Risaralda, Tolima y Valle del Cauca.

Para su realización, se adelantó una amplia revisión documental de los planes departamentales existentes¹, no con el propósito de entregar un informe detallado de sus orientaciones y contenidos, sino con el ánimo de brindar una lectura desde la perspectiva de las políticas públicas y los procesos de participación ciudadana en lo referente a la construcción y orientación de los programas y procesos forestales.

De esta forma, el propósito es evidenciar cómo los ejercicios departamentales de planificación dan cuenta de “lo forestal” como asunto o tema relevante dentro de la agenda de gobierno o de actuación institucional, y cuáles son las grandes líneas o estrategias de trabajo que plantean para su concepción, formulación e implementación en el ámbito departamental y regional.

Así expuesto, más que identificar o no la existencia de los temas forestales en el ámbito de los planes departamentales, el real impacto de este ejercicio está en la referenciación de “lo forestal” por parte de actores y procesos locales, la participación y construcción colectiva que respalda y legitima la planificación, así como los vínculos o conectores del tema forestal entre los distintos planes y entre las estrategias al interior de un mismo plan. Este último aspecto tiene especial importancia porque se acerca a una inferencia sobre el grado de articulación y vehiculación que los temas forestales han alcanzado en el departamento; dicho en otros términos, permite identificar de forma inicial, si la apuesta por “lo forestal” es compartida por diversos actores o procesos, o si por el contrario, el discurso y acciones de diferentes entidades vinculadas al sector toma caminos y énfasis distintos.

Como ya hemos señalado, este ejercicio no es concluyente, todo lo contrario, es asumido como una exploración del tema en el ámbito de las políticas y planes departamentales. Así mismo, su análisis no es casuístico y se orienta en cierto grado a generalizaciones que puedan servir para enfocar acciones posteriores que busquen apoyar el fortalecimiento de los planes departamentales de desarrollo forestales y los acuerdos de competitividad en un marco de participación de los actores públicos, privados, académicos y comunitarios, de coherencia de los programas y articulación de “lo forestal” con el desarrollo económico local de los departamentos y regiones.

¹Planes forestales, planes de desarrollo 2004-2007, planes de gestión ambiental y de las CAR's, Agendas departamentales de competitividad y otros estudios recientes sobre temas forestales.

1. LAS POLÍTICAS FORESTALES EN LA PERSPECTIVA DEPARTAMENTAL

Contexto

Según lo señala el Ministerio de Agricultura y otros actores del Gobierno Nacional, la actividad forestal constituye uno de los sectores con mayores posibilidades de generación de empleo y ocupación lícita y pacífica del territorio en Colombia, dadas las ventajas en oferta natural de bosques y los altos rendimientos que presentan algunas especies forestales en cultivos de tipo comercial.

El Plan Nacional de Desarrollo Forestal (PNDF), señala que el potencial de tierras susceptible de ser aprovechado con cultivos forestales, bajo esquemas de producción sostenible y de manera competitiva, es de 16 millones de hectáreas. Adicionalmente, el país posee ventajas comparativas para establecer plantaciones ya que cuenta con vastas áreas de vocación forestal distribuidas en varios pisos altitudinales, donde es factible el establecimiento de una amplia gama de especies gracias a ventajas en clima, calidad de suelos, valor de la tierra y costo de la mano de obra².

Por su parte, las plantaciones forestales con fines comerciales (150 mil Has) se encuentran localizadas en las áreas de influencia de las industrias de pulpa, tableros aglomerados e inmunización en Cauca, Valle, Quindío, Risaralda, Caldas, Tolima, Antioquia, Cundinamarca, Boyacá, Bolívar y Magdalena. Además, importantes extensiones para el futuro desarrollo forestal e industrial están localizadas en el piedemonte de los Llanos Orientales, en Vichada y en la Costa Atlántica, donde se han realizado significativas inversiones en los últimos años.

Para el caso concreto del área de influencia del componente N° 2 del Mecanismo FAO, los seis departamentos objeto de este estudio se encuentran identificados dentro de las zonas forestales del centro del país, definidas como terrenos no muy extensos, dispersos en medio de zonas montañosas, originados por acumulación de cenizas volcánicas y que se encuentran en alturas comprendidas entre los 1.000 y 2.000 m.s.n.m. Presentan topografías quebradas a onduladas con suelos profundos, arcillosos, con alto contenido de materia orgánica, con buen contenido de nutrientes en ambientes climáticos cuyas precipitaciones fluctúan entre 1.500 y 2.000 mm al año distribuidas en cuatro épocas (dos húmedas, dos secas) y aptos para especies como Roble, Nogal, Cedro, Eucalipto y Pino.

² Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. Perspectivas de inversión en el sector forestal colombiano

Agenda Interna Nacional de Competitividad y Productividad

Uno de los temas estratégicos de planificación más importantes que actualmente adelanta el país es la construcción de la Agenda Interna Nacional de competitividad y productividad, en el marco de la negociación del TLC con los Estados Unidos. Este ejercicio permitió que cada uno de los departamentos de Colombia generara a su vez un proceso de discusión, reflexión y definición de apuestas productivas actuales o promisorias y de los proyectos estratégicos para aumentar o consolidar la competitividad y productividad territorial.

En la actualidad, este proceso se encuentra en una fase avanzada de consolidación de resultados en el ámbito nacional, tanto por apuestas productivas sectoriales como regionales y departamentales, por parte del DNP. La Agenda Interna de País se está socializando en diferentes regiones y se espera que los departamentos tengan sus diferentes proyectos estratégicos formulados para finales del 2005. De igual forma, este proceso se articula con la construcción del Plan Estratégico Colombia 2019 – segundo centenario - que lidera el Gobierno Nacional.

Frente al tema forestal, es necesario señalar que 25 de 31 departamentos colombianos, señaló el tema forestal como una de las principales apuestas promisorias para su desarrollo. Para el caso de los seis departamentos que hacen parte de este proyecto, el tema forestal fue priorizado, asociado en algunos departamentos a los procesos de guadua, principalmente.

Los aspectos generales que describen la apuesta productiva forestal, en el marco de la Agenda Interna de país, corresponden a³:

- Incrementar el área sembrada
- Fomentar la utilización de especies nativas y exóticas para la obtención de maderas finas y productos forestales con valor agregado
- Ofrecer productos con sellos verdes
- Posicionar líneas de productos elaborados en madera

Las principales necesidades identificadas del sector, desde la perspectiva nacional son:

- Desarrollar regulación ambiental y difundir prácticas de manejo sostenible
- Articular oferta y crear mecanismos de apoyo para promoción internacional
- Identificar y zonificar las áreas aptas para plantaciones comerciales

³ Agenda Interna para la competitividad y la productividad. Resultados del proceso y propuestas iniciales. Confecámaras, DNP, Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. Agosto de 2005.

- Fortalecer la capacidad empresarial de productores forestales
- Fortalecer la capacidad científica y técnica para el aprovechamiento de la madera
- Facilitar el acceso a financiación para cultivo y procesos de transformación
- Mejorar las condiciones de seguridad

Las principales acciones propuestas en este sector son:

- Conformar la cadena productiva forestal – madera- muebles
- Incentivar investigación, transferencia de tecnología y estudios de mercado
- Desarrollar sistemas de información y planes de manejo forestal
- Establecer alianzas privado- público y con la comunidad para reforestación industrial
- Construir y adecuar infraestructura de y transporte para facilitar la comercialización

Ello refleja, las principales orientaciones que han definido y concertado los departamentos y que serán operativizados a través de proyectos estratégicos en cada territorio. No obstante, una segunda fase del proceso de Agenda Interna es la articulación territorial para la definición de agendas regionales y la concreción de proyectos de alto impacto que desborden las fronteras municipales y departamentales. Para el caso del sector forestal, esta estrategia de integración de la planificación y los alcances de programas y proyectos puede generar importantes ventajas para la conservación y uso sostenible de bosques naturales en contexto de ecorregiones, el diseño y manejo de núcleos forestales y el diseño de estrategias empresariales para el fortalecimiento competitivo de la cadena forestal y cada uno de sus actores.

De otra parte, y como uno de los procesos de trabajo sectorial (agroindustrial y agropecuario) que viene promoviendo la Agenda Interna se ha avanzado en la concertación entre los sectores público y privado de la Cadena Productiva Forestal, quedando expreso el interés de los diferentes actores para organizarse a través de un compromiso, para el diseño, adopción e implementación conjunta de estrategias y acciones conducentes a lograr la competitividad de los productos forestales en los mercados internos y externos.

Las dinámicas regionales y locales del sector privado, con el apoyo del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural han promovido la consolidación de seis (6) acuerdos regionales de competitividad forestal en Magdalena, Córdoba, Caldas, Antioquia y Santander – Sur de Bolívar y Sur de Cesar.

Actualmente se adelantan iniciativas en los departamentos de Tolima y Orinoquia⁴.

Como objetivos de estos Convenios se definen:

- Identificar las mayores barreras a la competitividad de los productos de esta cadena, fortalecer la producción nacional e integrar sus eslabones.
- Actuar conjuntamente en el fomento a la reforestación y manejo sostenible de las plantaciones y del bosque natural.
- Consolidar y ampliar los mercados externos
- Formular soluciones conjuntas sector público, privado y académico.

Asimismo, desde el proceso adelantado, se identifican como principales logros:

- Política: Conpes 3237 de agosto 2003. Política para estímulo a la reforestación comercial.
- Firma del convenio de competitividad al amparo de la ley 811 de 2003 – noviembre de 2003.
- Conformación núcleos regionales.
- Incentivos inversión forestal: continuidad del cif, decreto 2394/2002; ley 812 de 2003 - artículo 31, artículo 36.
- Fitosanitario: norma nimf-15 sobre embalajes de madera.

Planificación propia del sector forestal

En una revisión de la planificación propiamente forestal asumida como los planes de desarrollo forestal y la existencia de acuerdos de competitividad, en los departamentos de este proyecto se encontró el siguiente escenario:

Departamentos con Plan de Desarrollo Forestal adoptado

- Antioquia
- Quindío
- Tolima
- Valle del Cauca

Departamentos con Acuerdo de competitividad

- Antioquia
- Caldas
- Valle del Cauca

Departamentos en proceso de construcción del Acuerdo de Competitividad

- Quindío
- Risaralda
- Tolima

⁴ DNP, Agenda Interna- Resultados sectoriales. Julio de 2005.

No obstante, pese a identificarse significativos avances en materia de planificación forestal en los seis departamentos, cada uno de ellos tiene una dinámica y ritmo propios de avance del proceso, así como unas potencialidades y debilidades frente a las políticas del sector. Una breve reseña da cuenta de:

- Antioquia: cuenta con plan forestal y acuerdo de competitividad. Una de sus mayores fortalezas está asociada a los procesos de planificación estratégica y a la gestión de las CARs en materia de núcleos forestales y programas de reforestación. Asociado a lo forestal, definió también en su Agenda Interna una apuesta productiva en torno a palma, cacao y caucho. Tiene un trabajo importante en el fortalecimiento de la cadena productiva forestal.
- Caldas: cuenta con un acuerdo de competitividad, pero no ha formulado el plan de desarrollo forestal, pese a lo cual avanza en núcleos forestales. El proceso de construcción del Acuerdo ha respondido a un ejercicio de construcción participativa y avanza en una mayor dinámica de concertación. El tema forestal involucra también la guadua.
- Quindío: tiene su plan de desarrollo forestal y en la actualidad está avanzando en el proceso de concertación entre actores que le permita la construcción del Acuerdo de competitividad. El tema forestal se asocia a plantaciones comerciales (destinadas a pulpa), bosque andino cafetero y aprovechamiento de guadua.
- Risaralda: Culmina un proceso de concertación regional para la conformación del Acuerdo de competitividad. Desde Risaralda se promueve la construcción de un Plan Regional de Desarrollo Forestal, en el marco de la Ecorregión del Eje Cafetero. Ha avanzado en la definición de núcleos agroforestales e involucra los desarrollos de la cadena de la guadua.
- Tolima: es un departamento con fortaleza forestal que cuenta con Plan de Desarrollo Forestal y avanza en la suscripción del Acuerdo de competitividad. Tiene fortalezas en los procesos de planificación del sector y en la gestión de la CAR.
- Valle del Cauca: cuenta con Plan de desarrollo forestal y Acuerdo de competitividad forestal regional que involucra al departamento del Cauca. Tiene una gran fortaleza en los procesos de planificación del territorio, asociada a la necesidad de conservación del bosque natural en la zona del pacífico, el fortalecimiento de los núcleos forestales y la reforestación comercial. Así mismo, adelanta un trabajo orientado a fortalecer la cadena productiva forestal.

Planificación departamental

Los distintos planes de desarrollo departamental, agendas internas y planes de gestión ambiental evidencian en sus contenidos los temas forestales, resaltando que cada departamento asume los procesos con matices propios, que más allá de la vocación agroecológica, las potencialidades forestales o la disponibilidad de recursos para inversión en el sector, se asocia a la visión política del desarrollo regional y local de la dirigencia local, a la capacidad asociativa de los actores públicos, privados, académicos y comunitarios relacionados con el sector y al liderazgo de las instituciones directamente orientadoras de las políticas de desarrollo forestal.

Ello pone en evidencia que no basta con involucrar el tema forestal en los planes de desarrollo o la planificación institucional, cuando la mayoría de las veces estos procesos forestales tienen frágiles articulaciones con el resto de las dinámicas del desarrollo económico y social de los departamentos y municipios.

En este sentido, se encuentra que como norma general los procesos de planificación departamental asumen lo forestal circunscrito sólo a variables de desarrollo rural y económico y en algunos casos ambientales; pero no se alcanzan elementos que den a "lo forestal" una visión más integradora dentro de la vocación económica y la apuesta de desarrollo del departamento.

Se continúa interpretando el tema forestal y los procesos asociados como factores aislados de otros escenarios e instancias del desarrollo de los departamentos. Por ejemplo, en la revisión de los documentos de planificación del desarrollo no existe ninguna vinculación o programa articulador de los "procesos forestales" con los de "fortalecimiento social u organizativo" urbano o rural en los planes de desarrollo, y menos aún con la dinámica de "fortalecimiento institucional", necesaria para la adecuada implementación de los programas netamente forestales.

Este aislamiento de los temas forestales en los planes, le deja pocas posibilidades de entenderse como programas o procesos integradores o complejos, cosa que no existe en la realidad, donde el tema forestal, para las comunidades vinculadas al bosque, por ejemplo, cruza todas las dinámicas y perspectivas de su vida cotidiana.

Esa misma racionalidad se refleja en los Acuerdos de Competitividad, donde el enfoque se orienta a los procesos productivos sostenibles, financieramente viables, que dejan de lado otras posibilidades de interpretación de esa realidad, otras formas de entender la complejidad del desarrollo forestal, en aspectos como la cultural, la asociatividad, las prácticas cotidianas de comunidades y campesinos vinculados al bosque y los impactos sobre el desarrollo local y calidad de vida de las poblaciones.

En términos de la articulación entre los planes, se evidencian tres aspectos generales:

- Los contenidos generales descritos en el nivel de programas y subprogramas, guardan coherencia en los distintos planes al interior de los departamentos. De esta forma, las propuestas generales contenidas en los planes de desarrollo departamental, se corresponden, con nombres diferentes, a los programas de los planes de gestión ambiental y a las líneas de acción de los planes forestales. Sin embargo, es necesario considerar que los planes de desarrollo tienen una vigencia más corta que los planes forestales, por ejemplo, y se requiere, una estrategia de soporte y legitimación social (de los actores del desarrollo forestal), capaz de posicionar el plan forestal en la agenda pública de los nuevos gobiernos seccionales, para que exista continuidad y sean sostenibles los programas forestales iniciados. Si esta estrategia social de los actores forestales no es fuerte o falla, fácilmente se puede quedar sujeto a la voluntad política de turno y a su discrecionalidad en el enfoque para que los contenidos forestales sean incorporados al nuevo plan de desarrollo 2008-2011.
- Sin embargo, pese a la definición de los temas forestales en los programas, falta mayor nivel de detalle y precisión, que se define en los proyectos y acciones, y que permita conocer los presupuestos destinados, objetivos específicos y los reales alcances de los programas en su fase de implementación. Todo ello asociado a procesos de análisis y seguimiento de políticas públicas.
- Es importante destacar que al interior de los planes departamentales se evidencian procesos de articulación regional en términos de planificación territorial, e implementación conjunta de proyectos ambientales y de competitividad para el sector forestal, como es el caso de las cadenas productivas y los núcleos forestales. A este respecto, el Acuerdo de Competitividad forestal del Valle del Cauca se realizó en asocio con el departamento del Cauca; los departamentos de Caldas, Risaralda y Quindío especialmente adelantan acciones para la formulación de un Plan regional forestal, en el marco de la Ecorregión del Eje Cafetero, entre otros.

En esta vía se sugiere el Acuerdo de Competitividad Forestal, sea la instancia que realice el seguimiento a la ejecución de los proyectos forestales y la articulación inter institucional de los programas forestales. De esta forma, posibilita una real coordinación de los esfuerzos institucionales a favor del desarrollo forestal, sirve como instancia de control social y permite minimizar esfuerzos, recursos y tiempo de los actores forestales.

Participación social

La participación de diferentes actores del desarrollo local en los procesos de construcción de los planes de forestales y los acuerdos de competitividad, en algunos de los casos existentes, adquiere también un carácter formal o instrumental. En otros términos, se definen como un ejercicio participativo, en la medida que los involucrados sean "informados" de los temas, asista a una reunión y firmen el documento. Pero estos procedimientos de participación formal dejan de lado con mucha facilidad y en la premura del tiempo, los escenarios y procesos de construcción de confianza, de asociatividad, de compromiso institucional, de socialización de expectativas y necesidades de los actores partícipes (en especial comunidades y sectores de la sociedad civil), y la legitimación de las fases y propuestas del trabajo para llegar a unos resultados consensuados.

Con ello se quiere señalar que lo verdaderamente importante en cualquier proceso de planificación, incluyendo la forestal, no es el producto formal en términos de planes sectoriales o acuerdos de competitividad. Por el contrario, la importancia radica en el proceso. En haber dado el tiempo para la socialización y maduración necesaria, para el conocimiento de los actores, para su interacción, el manejo del conflicto y los necesarios procesos de acomodación, negociación y legitimación que den verdadero soporte a los documentos producidos y sostenibilidad a los ejercicios planificadores realizados.

Es necesario redimensionar el tema la planificación del sector forestal. Sin descalificar su importancia, más allá de los planes sectoriales y los acuerdos formales, se hace necesario construir un espacio de interacción entre los actores forestales y unos arreglos sociales previos que faciliten y promuevan la interacción de lógicas diversas. Ese escenario bien puede ser interpretado un como pacto social para el desarrollo que surja como fruto de una estrategia de participación y una concertación sobre temas claves, con el fin de orientar un efectivo diseño e implementación de acuerdos para la competitividad del sector forestal. Esto implica mayor acento en los pasos previos de concertación y menos desgaste de los actores en ejercicios meramente formales que no impactan de la forma debida el desarrollo de sus comunidades, empresas o instituciones.

La participación social en la planeación forestal, y en especial en el escenario de los Acuerdos de competitividad debe generar espacios sociales que faciliten la articulación de los actores públicos, privados, académicos y comunitarios, en torno a propósitos definidos temporal y espacialmente (planes, programas y proyectos específicos) que deben hacer parte una agenda compartida para direccionar el desarrollo del sector forestal en los departamentos.

Se puede decir, en algunos casos donde ya existen trabajos adelantados en torno a la formulación planes y acuerdos, que los ejercicios técnicos de planificación avanzaron hasta la definición estratégica de "lo que hay que hacer", pero más allá, se deben fortalecer los proyectos sociales o colectivos que animen, construyan y validen la propuesta de desarrollo forestal en los departamentos. En otros términos, se cuenta con rutas de actuación (construidas desde la dimensión técnica de planes y acuerdos), pero se adolece de proyectos colectivos de movilización social capaz de convocar agentes forestales, generar acuerdos, fortalecer lazos sociales y mantener la brújula en la dirección correcta de la visión del desarrollo forestal y local.

Ello pone en evidencia otra vez, que más allá de planes y documentos técnicos o normativos, el desarrollo es un proceso social y cultural donde adquiere preponderancia los procesos desatados, el camino construido de forma conjunta, la confianza generada y la capacidad de acuerdos alcanzada.

La configuración de escenarios de desarrollo local y sectorial presupone la existencia de una 'sociedad' local o de una interlocución de actores organizados bajo el signo de la concertación y la participación social; pero de igual forma, ésta debe ser construida para poder estructurar un proyecto de desarrollo, en este caso forestal.

2. DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA

1.1. Procesos forestales en la planificación departamental

La planificación forestal de Antioquia cuenta con importantes elementos competitivos como son:

- Definición de apuesta forestal en el Plan Estratégico de Antioquia Planea
- Procesos de ordenamiento territorial para la competitividad
- Plan de Desarrollo Forestal
- Acuerdo de Competitividad Forestal
- Empresa de Reforestación de carácter mixto
- Respaldo de los procesos académicos e investigativos desde la universidades regionales
- Construcción de confianza y capital institucional desde el sector público de Medellín y Antioquia

Por su parte, entre los principales actores que participan del proceso de desarrollo forestal se encuentran:

- Gobernación de Antioquia
- Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural
- Gerencia de Reforestación
- Departamento Administrativo de Planeación
- Departamento Administrativo de Medio Ambiente Alcaldía de Medellín
- Corporaciones Autónomas Regionales y de desarrollo sostenible
- Alcaldía de Medellín.
- Cámara de Comercio de Medellín.
- EEPPM.
- Fedemadera,
- Centro de Ciencia y tecnología de Antioquia.
- Universidades
- Reforestadores privados,
- Industriales de la madera.

No obstante, uno de los temas que no se hace evidente en estos ejercicios de planificación forestal, es la participación de actores y experiencias comunitarias y de pequeños productores y aprovechadores tanto en el Plan Forestal como en el Acuerdo de Competitividad, que tiene una orientación hacia la rentabilidad económica y el aprovechamiento industrial de median y gran escala, que deja al margen de actuación, pequeños procesos de estirpe comunitaria.

Asimismo, otras variables importantes asociadas a las experiencias comunitarias de manejo y aprovechamiento de bosques naturales y plantados, aparecen marginales en la definición de acciones del Acuerdo de Competitividad Forestal.

1.1.1. Acuerdo de Competitividad Forestal

En octubre de 2001 se firmó en Antioquia el Acuerdo regional de competitividad forestal, con el objetivo de fortalecer la productividad forestal e integrar los diferentes eslabones de la cadena forestal, mediante la participación del gobierno y el sector privado en los programas de reforestación y manejo sostenible de las plantaciones, la promoción de exportaciones, el financiamiento, el desarrollo tecnológico, la innovación, competitividad y productividad, capacitación y gestión de la producción forestal.

El departamento de Antioquia cuenta así mismo, con un Plan de Desarrollo Forestal que se implementará con iguales programas a los del PNDP, y que ha dado soporte al marco del convenio regional de competitividad del cluster forestal y maderero, como un acuerdo entre el sector público y privado para desarrollar la cadena productiva forestal en Antioquia.

El objeto de este Acuerdo es mejorar la productividad y competitividad del cluster de productos forestales de Antioquia con miras al fortalecimiento de la producción nacional, a una mayor integración de los eslabones del cluster y a la consolidación y ampliación de los mercados externos.

Los temas prioritarios definidos son:

- Programas de reforestación y manejo sostenible de plantaciones
- Productividad
- Financiación
- Exportaciones
- Asesoría y consultoría
- Investigación tecnológica.

Entre los compromisarios de este proceso se encuentran: Ministerio de Agricultura. Gobernación de Antioquia. Alcaldía de Medellín. Consejería Presidencial para Antioquia. Embajada de Chile. Corporaciones Autónomas Regionales. Cámara de Comercio de Medellín. EEPPM. Fedemadera, Acopi. Proexport. Centro de Ciencia y tecnología de Antioquia. Universidad Nacional, U. De A., Sena, Politécnico Jaime I. C. Reforestadores privados, industriales de la madera.

Entre las estrategias definidas para el desarrollo forestal se resaltan:

- Determinar zonas aptas
- Identificar mercados
- Seleccionar especies promisorias
- Calificar predios
- Establecer el núcleo
- Diseñar esquemas de vinculación
- Definir plan de siembras.
- Elaborar Plan de Establecimiento y Manejo Forestal.

De igual forma, se avanza en un proceso de zonificación forestal para el Departamento de Antioquia mediante la cual se identifican las tierras más aptas para la reforestación comercial que permitan definir y consolidar núcleos forestales.

Actualmente la estructura operativa de la cadena en Antioquia esta constituida por la asamblea general (247 miembros); un consejo regional conformado por Minagricultura, Gobernación de Antioquia, un representante de las CAR, CONIF, un representante del sector educativo, un representante de los gremios, un representante de Fedemadera, un representante de los reforestadores, un representante de los transformadores y un representante de los comercializadores. La composición actual de los actores de la cadena se muestra en la tabla siguiente:

Tabla 1. Composición de la cadena forestal de Antioquia.

Sectores	Miembros	no.
Publico	entidades públicas	9
Primario	Viveros	12
	Reforestadotes	162
transformación	Transformadores	12
	campesinos madereros	3
	asociaciones madereras	4
comercialización	comercializadores	3
Otros	institutos de educación	1
	gremios/asociaciones	11
	empresas consultoras	10
	profesionales independientes	20
Total		247

Es importante destacar que la cadena forestal ha obtenido logros importantes como son articular paulatinamente actores, posicionamiento como organismo coordinador e integrador para el sector forestal, siendo objeto permanente de consulta por diferentes actores públicos y privados, entre otros.

La institucionalidad puede abordarse también desde los diferentes eslabones o actores de la cadena donde se encuentran varios aspectos de interés:

- **Producción:** grupo conformado por personas naturales (privados) y jurídicas presentándose en mayor número los privados. ejercen su actividad en todo el departamento y han venido estableciendo áreas con

mayor superficie plantadas (norte, suroeste – Urrao, oriente, área metropolitana y nordeste), actualmente y de acuerdo con los proyectos presentados a las CAR para solicitar recursos CIF, se están perfilando otras áreas de interés como son el bajo cauca y Urabá.

- **Transformación:** amplio número de empresas de diferentes categorías, un gran número de ellos concentrados en Medellín y el área metropolitana y en otros (menor número) municipios como Cauca en el bajo cauca y Apartadó en Urabá. en su mayoría poseen tecnología obsoleta que no permite producir cantidad y calidad de exportación y ningún proyecto conocido de reconversión industrial.
- **Comercialización:** esta actividad la efectúan básicamente los mismos productores, depósitos de maderas y empresarios transformadores.

Estatutariamente Fedemadera (Federación antioqueña de la madera) es la entidad gremial que representa los intereses de los tres grupos, actualmente se encuentra en proceso de precisar, su papel de acuerdo a la dinámica de Fedemaderas (Federación nacional de industriales de la madera). Actualmente Fedemadera ejerce la secretaría técnica de la cadena forestal.

Existen otras agremiaciones que representan intereses de algunos actores, entre ellas, Acopi que asocia un número de transformadores. El Prodes (programa de desarrollo empresarial) cuenta con un programa que apoya y desarrolla actividades que se reflejan en el sector como es el Prodes de la madera que ejecuta una propuesta de encadenamiento para las comunidades del Urabá antioqueño con transformadores de Medellín. Un modelo que bien puede replicarse en otras zonas del departamento que presentan dinámica similar de aprovechamiento de los bosques naturales.

Por su parte, Corantioquia inició un proceso similar al anterior apoyando inicialmente a los campesinos corteros del bajo Cauca. En este proceso la entidad ha inventariado los bosques naturales de algunos municipios de la región (Remedios, Bagre, Nechi, Cáceres) y ha determinado los volúmenes aprovechables con el fin de otorgar permisos de aprovechamiento, disminuyendo la tala irregular del bosque y por tanto su ilegalidad. También ha suministrado aserríos portátiles a comunidades organizadas y con permisos de aprovechamiento completamente regulares.

Fenalco también cuenta con algunos miembros del sector, especialmente muebleros. Para ellos, la entidad ofrece capacitación en temas como empresarismo, cooperativismo, entre otros.

La Andi posee entre sus miembros grandes industriales y proveedores de la cadena como son Tablemac e Interquim.

Para Urabá, Proforest se viene perfilando como una organización que impulsa el establecimiento de plantaciones y el adecuado manejo de los bosques naturales, mediante modelos de trabajo y financiación de actividades compartidas con Corpourabá y más recientemente con el programa Colombia forestal.

1.1.2. Plan de Desarrollo Departamental 2004-2007

En el actual Plan de Desarrollo de Antioquia se encuentra como uno de los procesos de política para apoyar el desarrollo forestal los siguientes apartes de planificación:

La línea estratégica no 3: Revitalización de la economía antioqueña

Por su parte, el Objetivo específico 1.4 señala la necesidad de establecer directrices para la planificación adecuada del uso de la tierra y los recursos naturales; su meta es poner al día el uso actual del suelo en el departamento.

Entre sus estrategia de operación y acciones, destacan la zonificación y priorización de rubros productivos agropecuarios y caracterización de la nueva ruralidad.

- Reinterpretación del estudio de suelos del departamento de Antioquia.
- Actualizar el mapa de los usos del suelo del departamento de Antioquia.
- Divulgar, socializar y ajustar la zonificación, caracterización y priorización de rubros en las subregiones.
- Realizar acuerdos territoriales para la priorización de rubros con mayores ventajas comparativas y competitivas en las subregiones, a través de talleres.
- Elaborar y validar el mapa de acogida territorial.
- Participar en la conformación del subsistema de información geográfico del departamento de Antioquia.
- Diseñar un modelo que permita levantar la información de los municipios seleccionados, para caracterizar la nueva ruralidad.

De igual forma, el objetivo específico 1.5 propende por el establecimiento, la protección y el aprovechamiento sostenible de los bosques naturales y plantados, con comunidades rurales, indígenas y afrocolombianas. Sus Metas son el establecimiento de 5.500 hectáreas en el primer año de gobierno y 5.000 en cada uno de los tres años siguientes, para un total de 20.500 hectáreas de reforestación comercial, a través de la reforestadora industrial de Antioquia -RIA-. Así mismo, 2.000 hectáreas nuevas aprovechadas con una producción de 50.000 metros cúbicos de madera al año.

Entre sus estrategia de operación y acciones, se encuentra el establecimiento de áreas con bosques comerciales y promoción para la protección y el aprovechamiento sostenible de los bosques naturales y plantados, con comunidades rurales, indígenas y afrocolombianas.

- Reconocer y promover los usos sostenibles de las especies valiosas maderables y no maderables de los ecosistemas estratégicos de Antioquia
- Coordinación de los comités técnicos forestales municipales.
- Promoción y divulgación de la estrategia: Antioquia potencia forestal.
- Gestión de recursos económicos para fortalecer a RIA.
- Gestión y apoyo económico a la instalación y funcionamiento de infraestructura de aprovechamiento forestal.
- Acciones concertadas con las comunidades rurales, indígenas o afrocolombianas para la protección y explotación racional de bosques.

1.1.3. Planificación de las CAR

Entre los principales procesos identificados por las CAR que actúan en el departamento, orientados al fortalecimiento y acompañamiento de los procesos forestales se encuentran:

- Programa de conocimiento y mejoramiento de los recursos naturales
- Ordenación y aprovechamiento de los bosques naturales y plantados.
- Ordenación y manejo de las áreas de bosque natural y plantado.
- Establecimiento y manejo de plantación protectora productora en áreas de vocación forestal.

Para estos fines, entre sus estrategias definen:

- Contratación estudios básicos sobre la zona del proyecto en tenencia tierra-sistemas de aprovechamiento-diseño bases de datos-comunidades asentadas.
- Cofinanciación permisos de aprovechamiento forestal.- áreas con permiso de aprovechamiento
- Dotación de equipos de transformación racional del bosque.
- Captura, procesamiento y análisis del sistema de información estadística-forestal.
- Mantenimiento y establecimiento de plantaciones.
- Otorgamiento de incentivos para conservación de áreas de vocación forestal.

Dentro de las estrategias, planes y proyectos tanto del orden internacional, nacional y departamental en el área de manejo de los recursos naturales y medio ambiente, se tuvieron en cuenta las siguientes directrices en los planes

de acción trienales tanto de las corporaciones autónomas como del plan de desarrollo del departamento de Antioquia.

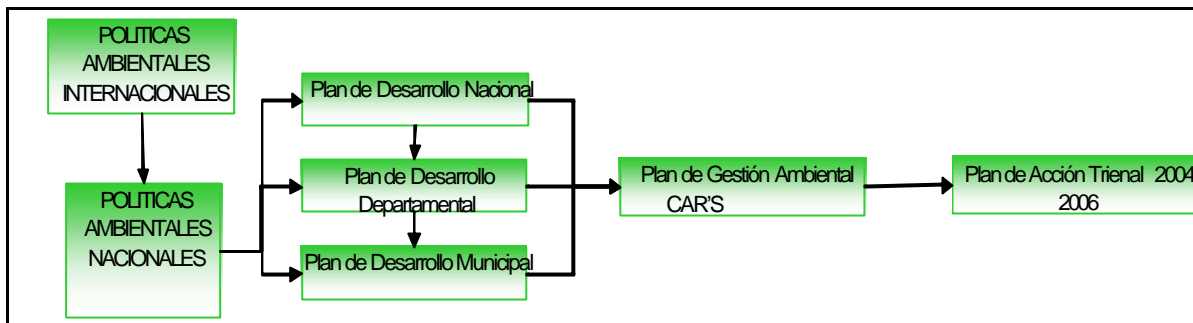
- En el marco internacional: dentro de las metas del milenio aprobada por la asamblea de las naciones unidas en el año 2000 y ratificadas en el encuentro celebrado en Jhannessburgo, se han tenido en cuenta los siguientes aspectos:
 - Garantizar la sostenibilidad del medio ambiente
 - Erradicar la pobreza extrema y el hambre
 - Reducir la mortalidad infantil

- En el contexto nacional: el plan nacional de desarrollo “hacia un estado comunitario” plantea como uno de los objetivos impulsar el crecimiento económico sostenible y la generación de empleo a través de dos estrategias: la de sostenibilidad ambiental y la de competitividad y desarrollo. Dentro de la sostenibilidad ambiental se tienen cinco programas: i) conservación y uso sostenible de bienes y servicios ambientales. ii) manejo integral del agua iii) generación de ingresos y empleo verde. iv). sostenibilidad ambiental de la producción y v). planificación y administración eficiente del medio ambiente.

- En el contexto departamental
 - Plan estratégico de Antioquia- planea
 - Antioquia siglo XXI
 - La asamblea constituyente de Antioquia.
 - Plan de desarrollo departamental

- En el contexto regional.
 - Planes de gestión ambiental por car’s
 - Laboratorio de paz para el oriente antioqueño.
 - Planes de ordenamiento territorial municipal pot

Gráfico No. 1 Articulación de políticas y planes para procesos ambientales y forestales



1.1.4. Agenda Interna de Competitividad

La Agenda interna de competitividad y productividad de Antioquia, define tanto para el escenario departamental como en los procesos de la capital, una apuesta forestal en términos de reforestación y aprovechamientos de productos forestales. De igual forma, asociado al tema forestal, el departamento definió como apuesta productiva el sector de palma, cacao y caucho.

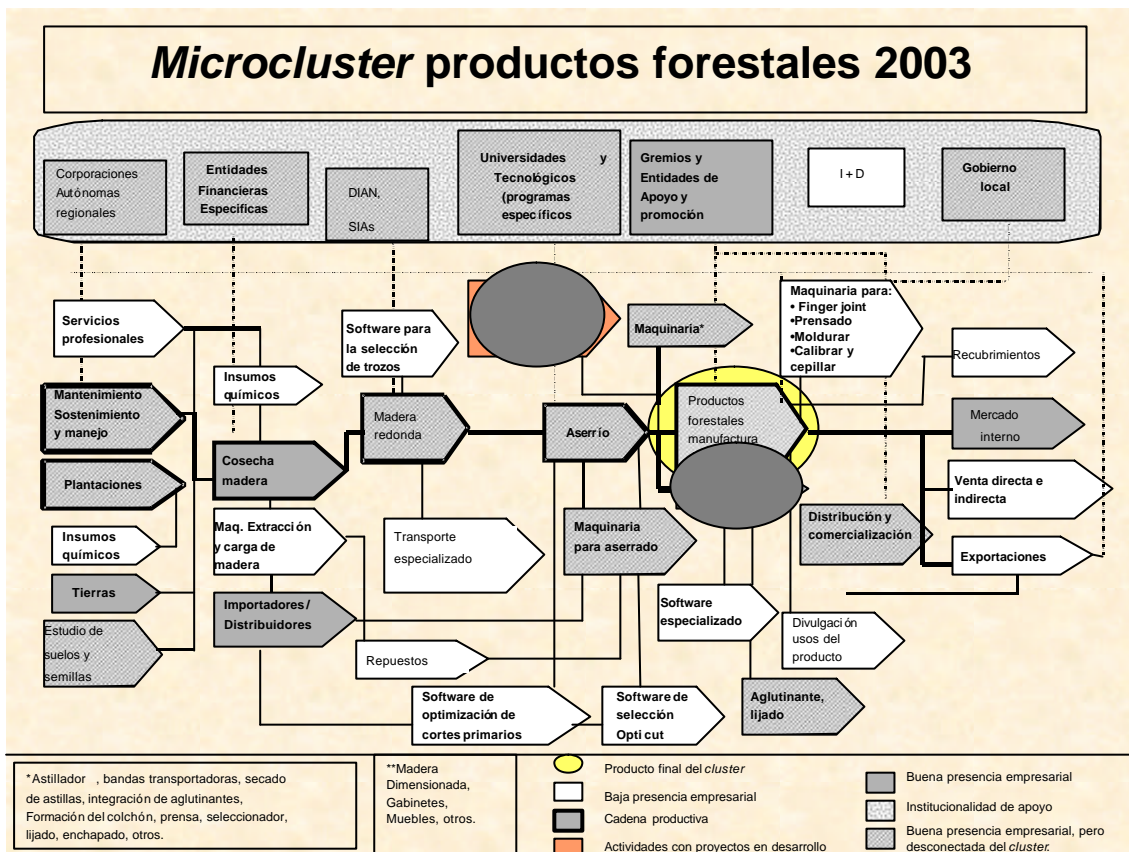
En cuanto a la articulación de la Agenda Interna con la planificación del desarrollo se encuentra:

- Productos prioritarios para la Gobernación de Antioquia: entre ellos define los renglones de cárnicos, caña panelera, caucho, cacao, reforestación y minería aurífera.
- Sectores estratégicos en el Plan de Desarrollo de Medellín: entre los que se cuentan confecciones, frutas y hortalizas, construcción de vivienda, productos forestales, salud, energía y turismo

De igual forma, como uno de los proyectos estratégicos que se presentaron a la Agenda Nacional de competitividad, el departamento de Antioquia plantea la Expedición del Estatuto Único Forestal.

Al respecto de los procesos forestales departamental, la agenda interna presenta el desarrollo del microcluster de productos forestales

Gráfico No. 2 Microcluster forestal



Fuente: Agenda interna de Antioquia, 2004

1.1.5. Referencia a la caracterización social, productiva y ambiental del departamento de Antioquia

▪ Estructura del sector forestal en Antioquia

La organización de cadena productiva forestal a nivel nacional, contempla tres actores básicos que también encontramos a nivel departamental. En primera instancia encontramos la producción de madera que se obtiene de las plantaciones y del aprovechamiento del bosque natural; en segunda instancia tenemos la transformación y por último la comercialización.

▪ **Producción**

De acuerdo con el Dane⁵, para el año 2003 el total de plantaciones existentes en el departamento sumaban 44.155 ha distribuidas según como se muestra en la tabla siguiente:

Tabla 2. Plantaciones comerciales según el censo del Dane 2002 -2003

Distribución de las plantaciones forestales comerciales por subregiones	
Zona	ha
Norte	10.934
Oriente	6.488
Suroeste	7.284
Nordeste	3.524
bajo cauca	2.604
magdalena medio	561
Uraba	2.908
Occidente	2.096
area metropolitana	7.756
Total	44.155

Según este cuadro, se deduce que las regiones con mayor superficie plantada son el norte, el area metropolitana, el suroeste y el oriente. En cada una de ellas los municipios con mayor área de plantaciones son:

- Norte: angostura posee 50% del total, santa rosa y yarumal 38%. la especie predominante es el pino pátula. en esta región los reforestadores, son casi en su totalidad, empresas constituidas como tal y pocos reforestadores privados.
- Oriente: el retiro posee el 75% de las plantaciones existentes en la región, básicamente de pino pátula. en esta región la actividad la realizan en su mayoría reforestadores particulares, pero no puede desconocerse la presencia de un buen número de empresas.
- Suroeste: urrao cuenta con 43% de las plantaciones en pino pátula, ciprés y aliso. en este municipio la totalidad de los reforestadores son personas particulares que han invertido en la actividad.
- Área metropolitana: medellín cuenta con el 37% de las plantaciones existentes, distribuidas entre 71 particulares y 29 empresas; caldas posee el 33%, pertenecientes a 39 particulares

⁵ DANE. Censo de plantaciones forestales comerciales. Departamento de Antioquia. 2003

- y 20 empresas; envigado y bello poseen el 21% de 11 particulares y 33 empresas.
- Otra región que se destaca es el nordeste, allí yolombó posee el 44% de las plantaciones, pertenecientes a 2 empresas.

Por su parte Corantioquia para el período 1999-2003, reporta 10.000 ha establecidas a través del cif y 4465.59 ha con el plan laderas, para un total de 14.465.59 ha con plantaciones.

En cuanto a bosques naturales, el departamento posee varias regiones de interés como son bajo cauca y nordeste con 240.000 ha de bosques productores en jurisdicción de Corantioquia; oriente con 140.677 ha en jurisdicción, para la jurisdicción de Corpourabá la entidad reporta 709.934 ha de bosques naturales y 329.642 ha de rastrojo alto.

Estos bosques en su mayoría son explotados por campesinos con poca base organizativa y adquiridos por intermediarios para abastecer mercados en Medellín, Bogotá, Cali, Barranquilla, entre otros. en el bajo cauca existen algunos grupos de campesinos organizados que aprovechan el bosque con permiso de aprovechamiento en áreas que han sido inventariadas por Corantioquia. Igualmente desde hace algunos años, Acopi, a través del Prodes, lidera un proceso de encadenamiento en Urabá.

▪ Transformación

El área metropolitana, es la que posee mayor cantidad de industrias transformadoras en el departamento, la mayoría de ellas asentadas en los municipios de Medellín (59.2%), itagüí (11.8%), bello(9.6%) y caldas (5.3%).

En un estudio realizado para Corantioquia⁶, Fedemadera encontró que en esta área se encuentran ubicadas 228 industrias, de éstas el 46.1% son aserríos comercializadores, 16.7% ebanisterías y 13.2% comercializadoras. la mayoría son pequeñas empresas (39.5%) y microempresas (39%). El área metropolitana identifica 356 empresas madereras para el valle del Aburrá, 257 ubicadas en Medellín. En un estudio realizado a 150 empresas, la misma entidad identifica que la mayoría de ellas (107) son pequeñas con un área menor de 500 m² y funcionan en un área mayor a 1000 m².

Para el oriente antioqueño, Cornare reporta la existencia de 278 empresas entre las que predominan las ebanisterías y carpinterías (37.1%), mueblerías (24%) y depósitos y comercializadoras (22%).

⁶ FEDEMADERA. Censo de Industrias y Empresas Forestales ubicadas en los municipios de Medellín, Caldas, La Estrella, Sabaneta, Envigado, Itagüí, Bello, Girardota y Copacabana. 2003

Para urabá y urrao corpouraba registra 135 empresas transformadoras ubicadas en los municipios de apartadó (18%), chigorodó (9%), carepa (6%), turbo (13%), currulao (4%), mutatá (2%), necoclí (13%), san pedro de urabá (3%), arboletes (11%) y urrao (28%). setenta de estas empresas (52%) son carpinterías y ebanisterías y diez (7%) figuran sólo como depósitos.

En relación con los aspectos tecnológicos, Fedemadera reporta un estudio realizado por el Inderena en el año 1972 que aún es vigentes ya que no han sucedido cambios significativos. en este se cita el uso de aserríos, reaserradoras, cepillos, circulares, canteadoras, machimbres, molduradoras, radiales, bolilladoras, lijadoras, entre otras.

La mayoría de la maquinaria es de fabricación nacional, hecha en talleres que no reúnen las condiciones para efectuar un adecuado control de calidad y ocasionan deficiencias de maquinado como calidad defectuosa, bajo rendimiento y eficiencia en la producción.

Tabla No. 3 Convenio cluster forestal antioqueño

**CONVENIO CLUSTER DE PRODUCTOS FORESTALES –AGLOMERADOS Y CONTRACHAPADOS –
MUEBLES, MADERA DIMENSIONADA, GABINETES, MOLDURAS Y AFINES EN EL DEPARTAMENTO DE
ANTIOQUIA**

TEMA	COMPROMISO SECTOR PRIVADO	RESPONSABLES	COMPROMISOS SECTOR PUBLICO	RESPONSABLES REGIONALES	RESPONSABLES NACIONALES
PROGRAMAS DE REFORESTACION Y MANEJO SOSTENIBLE DE LAS PLANTACIONES	1. Actualizar el inventario que determinará las especies nativas y foráneas más demandadas en los mercados internacionales. Se especificará, de acuerdo con la información contenida en el plan de siembras del departamento, cuales son las zonas adecuadas, según la respectiva especie, para el desarrollo de plantaciones forestales. Definir las necesidades de reforestación para cada zona del Departamento, y establecer metas en hectáreas a reforestar.	Acopi, Andi, Fenaloo, UNAL, UDEM, EAFIT, UPB, UDEA, EIA FEDEMADERA, Reforestadores, instituciones tecnológicas	1. Integrar en concertación con el sector privado, Proyectos Piloto de Desarrollo Forestal Productivo en el departamento de Antioquia, de conformidad a la demanda en hectáreas, tipos de madera y metas de reforestación del sector productivo	Gobernación de Antioquia (Secretaría de agricultura y gerencia de Reforestación), Municipio de Medellín, Corantioquia, Corpourabá, Cornare, EPM.	Ministerio de Agricultura, Conif
	2. Identificar fuentes alternativas de cofinanciación con cooperación financiera internacional para establecer nuevas plantaciones forestales de carácter productivo. Establecer alianzas estratégicas para poner en marcha proyectos de reforestación industrial entre el sector privado y las comunidades ubicadas en los sitios escogidos previo estudio para tal fin.	Cámaras de Comercio, Acopi, Andi, Fenaloo,	2. Apoyar la identificación de fuentes alternativas de cofinanciación con cooperación financiera internacional para establecer nuevas plantaciones forestales de carácter productivo en el Departamento.	Gobernación de Antioquia (Secretaría de agricultura y gerencia de Reforestación), Municipios	MinAgricultura CONIF
	3. Presentar y ejecutar proyectos de desarrollo tecnológico en asocio con las universidades. Convocar a los actores privados para definir metas y presentar proyectos. Elaborar un programa de investigación y desarrollo tecnológico con sus respectivas fuentes de financiamiento	Cámaras de Comercio, CTA, Acopi, Andi, Fenaloo, FEDEMADERA	3. Canalizar recursos y cofinanciar proyectos de desarrollo tecnológico en asocio con las universidades para estimular la investigación forestal participativa entre el Estado y la empresa privada	Sena Corantioquia, Corpourabá, Cornare, Gobernación de Antioquia (Secretaría de agricultura y gerencia de Reforestación), Municipio de Medellín	MinAgricultura CONIF

TEMA	COMPROMISO SECTOR PRIVADO	RESPONSABLES	COMPROMISOS SECTOR PUBLICO	RESPONSABLES REGIONALES	RESPONSABLES NACIONALES
FORMACIÓN	1. Diseñar un esquema entre el sector educativo y las empresas, para el desarrollo de prácticas de estudiantes en pasantía con objetivos específicos para ambas partes y para articular la formación de los profesionales relacionados con los procesos del cluster con las necesidades de las empresas.	CTA, Andi, Acoopi, Universidad Nacional, U. Eafit, UPB, Politécnico Jaime Isaza Cadavid, FEDEMADERA, CCMA	1. Participar en el diseño de un esquema de vinculación del sector educativo con el sector productivo.	Gobernación (Secretaría de Educación), Municipio de Medellín, Corpourabá, Corantioquia, Cornare, SENA Regional Antioquia	
	2. Realizar un estudio para identificar los perfiles y las necesidades de capacitación del talento humano que interviene en el proceso productivo del cluster.	UNAL, UDEM, EAFIT, UPB, UDEA, EIA Acoopi, Andi, FENALCO.	2. Diseñar programas de capacitación aplicada a procesos del cluster, identificados conjuntamente con el sector privado, tales como: <ul style="list-style-type: none"> Optimización de proceso de producción, a través de dispositivos, distribuciones de planta y simplificación de procesos. Transformación industrial, secado e inmunización de la madera y aserrado primario. Caracterización de los perfiles y competencias del sector 	Gobernación (Secretaría de Educación), SENA Regional Antioquia	
	3. Aplicar, conjuntamente con el Sena, el programa de formación basado en competencias laborales en las empresas definidas al interior del cluster.	Fedemaderas, Acoopi.	3. Aplicar el programa de formación basado en competencias laborales en las empresas definidas al interior del cluster.	SENA Regional Antioquia	

TEMA	COMPROMISO SECTOR PRIVADO	RESPONSABLES	COMPROMISOS SECTOR PUBLICO	RESPONSABLES REGIONALES	RESPONSABLES NACIONALES
CALIDAD	1. Desarrollar un programa de normalización de productos con miras a la certificación por parte de la entidad competente.	Centro de Desarrollo Empresarial, CTA, FEDEMADERA,	1. Apoyar y cofinanciar los procesos del Sistema de Aseguramiento de la Calidad para los productos del cluster.	Gobernación de Antioquia (Secretaría de agricultura y gerencia de Reforestación), SENA Regional Antioquia	
	2. Diagnosticar, formular y aplicar a procesos de aseguramiento y certificación voluntaria de la calidad como normas ISO 9.000 y 14.000 y HACCP.	Centro de Desarrollo Empresarial, CTA, FEDEMADERA, Codesarrollo.	2. Apoyar técnica y financieramente a las empresas del cluster que presenten sus iniciativas para desarrollar el proceso de Aseguramiento y Certificación de la calidad como ISO 9000, 14000 y HACCP, que resulten elegidas en el marco normativo y políticas de gestión del PNAC.	Gobernación de Antioquia (Secretaría de agricultura y gerencia de Reforestación), SENA Regional Antioquia Alcaldía	CONIF
FINANCIACIÓN	1. Elaborar un cronograma y hacer la convocatoria en el primer semestre de 2.002, para la realización de Jornadas Financieras y de información para las empresas del cluster, dirigidas por Bancoldex, IFI, IFILEASING, FIDUIFI Y FNG.	IFI, Bancoldex, Idea, Finagro, Bancolombia, Banco Cafetero, Banco Ganadero, Bolsa Nacional Agropecuaria (Regional Antioquia).	1. Realizar Jornadas Financieras y de información con intermediarios financieros, en el primer semestre de 2.002, con Bancoldex, IFI, IFILEASING, FIDUIFI Y FNG y empresarios, para prestar una asesoría integral en el acceso al financiamiento.		MinDesarrollo (Bancoldex, IFI, IFILEASING, FIDUIFI, FNG)
	2. Apoyar proyecto piloto de esquema de titularización para las especies identificadas con mayor potencial de desarrollo de plantaciones comerciales.	ONG's, Acoopi, Fenalco, Fondo Regional de Garantías.	2. Diseñar a nivel de proyecto piloto un esquema de titularización aplicado a plantaciones forestales.		MinAgricultura, CONIF, BNA.
	3. Gestionar ante la banca comercial de la región, la posibilidad de ampliar el portafolio de servicios hacia otros componentes del microcluster.	Gerencia cluster, Cámara de Comercio de Medellín para Antioquia, Fondo Regional de Garantías			

TEMA	COMPROMISO SECTOR PRIVADO	RESPONSABLES	COMPROMISOS SECTOR PUBLICO	RESPONSABLES REGIONALES	RESPONSABLES NACIONALES
EXPORTACIONES	1. Elaborar conjuntamente con Proexport los planes exportadores para empresas con potencial exportador identificadas en los componentes del cluster.	Acopi, Andi, CDE.	1. En el Marco de los Convenios Nacionales de Competitividad Exportadora firmados para las Cadenas Forestales, apoyar la elaboración y ejecución de Planes Exportadores y Proyectos Especiales de Exportación para los componentes del cluster que tengan potencial exportador, de acuerdo con las políticas de la entidad.		Mincomex Proexport,
	2. Acoptar la producción a las exigencias que sobre sellos verdes, se encuentre vigente.	Acopi, Andi, Fenalco, Acopi, Andi (Vicepresidencia de Comercio Exterior), CDE, FEDEMADERA CCMA (Consultorio de Comercio Exterior)	2. En el Marco de los Convenios Nacionales de Competitividad Exportadora firmados para las Cadenas Forestales, apoyar el identificación de mercados para productos Eco-etiquetados, en desarrollo y conforme a los Planes y Proyectos formulados por el sector privado.		Mincomex Proexport,
	3. Seleccionar, conjuntamente con Proexport, las necesidades exactas de información de mercados nacionales e internacionales, que pueda alimentar el Sistema de Inteligencia de Mercados	Acopi, Andi (Vicepresidencia de Comercio Exterior), CDE, FEDEMADERA CCMA (Consultorio de Comercio Exterior)			Mincomex Proexport, MinAgricultura
	4. Realizar un estudio para identificar el potencial exportador de Antioquia con base en las tendencias y demandas internacionales.				

TEMA	COMPROMISO SECTOR PRIVADO	RESPONSABLES	COMPROMISOS SECTOR PUBLICO	RESPONSABLES REGIONALES	RESPONSABLES NACIONALES
PRODUCTIVIDAD	1. Desarrollar un programa para la formulación y medición de la productividad en las empresas del cluster, con el acompañamiento del Centro de Ciencia y Tecnologías de Antioquia y bajo la coordinación técnica del Centro Nacional de Productividad.	CTA, Cámaras de Comercio, Acopi, Andi, Fenalco, CDE, FEDEMADERA	1. Divulgar las estrategias y programas que ofrece el sena, que aplican con recursos Ley 344/96. Brindar la asesoría técnica, acompañamiento y cofinanciación a los proyectos o programas presentados por los empresarios.		SENA (Fondo de Productividad, Centro Nacional de Productividad
	2. Apoyar la realización de inventario del estado actual de las industrias forestales, que permita conocer el estado de las industrias y sus requerimientos de modernización tecnológica	Acopi, Andi, Fenalco, Cámaras de comercio, CTA	2. Realizar, en asocio con el sector privado, un inventario del estado actual de las industrias forestales que abastecen al sector de materias primas tanto del bosque natural como plantado		Mindesarrollo, Minagricultura, DNP
	3. Participar en el establecimiento de un esquema de apoyo para la ampliación y modernización tecnológica que permita mejorar los procesos de transformación de las industrias forestales existentes o la creación de nuevas empresas de productos con alto valor agregado.	CTA, Fedemaderas, Centafa, Acopi, Andi.	4. Participar en el establecimiento de un esquema de apoyo para la ampliación y modernización tecnológica de las industrias forestales existentes o la creación de nuevas empresas de productos con alto valor agregado.		Mindesarrollo, Minagricultura, DNP
GESTION DE LA PRODUCCION	Realizar seminarios de sensibilización sobre la importancia de utilizar técnicas adecuadas de gestión de producción y apoyar a los empresarios en su implementación.	Centro de Desarrollo Tecnológico Metalmeccánico de Desarrollo Empresarial, CTA.			
	Definir metas del sector industrial y la proyección de las empresas reforestadoras (modelos de vinculación entre empresas y productores silvícolas, quiénes y cómo se prestará la asistencia técnica, los esquemas financieros, la normatividad que poseen las CAR's y que se requiere modificar o establecer con el sector privado, disponibilidad y suministro de semillas y certificación de plantaciones).	Fedemaderas, Gerencia del cluster.	Acompañar al sector privado, en la definición de los modelos que permitirán la vinculación entre empresas transformadoras y productores silvícolas para fortalecer el microcluster.	Gobernación de Antioquia (Secretaría de agricultura y gerencia de Reforestación), Municipios	

TEMA	COMPROMISO SECTOR PRIVADO	RESPONSABLES	COMPROMISOS SECTOR PUBLICO	RESPONSABLES REGIONALES	RESPONSABLES NACIONALES
ASESORIA Y CONSULTORIA	Elaborar y presentar proyectos para el mejoramiento de la gestión en temas como producción, medio ambiente y direccionamiento estratégico, los cuales han sido identificados como puntos muy débiles en las encuestas realizadas a los empresarios.	Centro de Desarrollo Empresarial, CDTs, FEDEMADERA, CTA, Codesarrollo, Centro Nacional de la Producción más Limpia		Alcaldía	
INVESTIGACION TECNOLÓGICA	Formular y presentar el proyecto de creación del Centro de Desarrollo Tecnológico CDT de carácter mixto para la cadena, en cuya financiación participará el sector privado. Esta solicitud será realizada de acuerdo con la metodología establecida por Colciencias, para su posterior evaluación en los Consejos de los Programas Nacionales y en Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología. Desarrollar, conjuntamente con el sector del software, soluciones informáticas enfocadas a las necesidades del cluster forestal.	CTA, CENBAFA. CTA, Gerencia del cluster, Fedemaderas.	<ul style="list-style-type: none"> Evaluar en los Consejos de los Programas Nacionales y el el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, la solicitud del sector privado para la creación del Centro de Desarrollo Tecnológico CEDT para el cluster, de acuerdo con los criterios definidos para ello. Difundir los programas de capacitación y los mecanismos de acceso a ellos. 		MinDesarrollo DNP COLCIENCIAS DNP

TEMA	COMPROMISO SECTOR PRIVADO	RESPONSABLES	COMPROMISOS SECTOR PUBLICO	RESPONSABLES REGIONALES	RESPONSABLES NACIONALES
INVESTIGACION TECNOLÓGICA	Formular y participar en un proceso metodológico de desarrollo de productos con alto valor agregado como modelo para la región	U.P.B, U. Eafit, Universidad Nacional sede Medellín CENBAFA, CTA.	Evaluar la factibilidad y apoyo de los proyectos presentados a las líneas de innovación y desarrollo; las empresas y las universidades participaran a través de soporte técnico y tecnológico (maquinaria) para el desarrollo de los productos	Universidad de Antioquia, Universidad Nacional	Sena, Colciencias, Conif, Ministerio de Agricultura
	<ol style="list-style-type: none"> Diseñar estímulos para reposición, ampliación y modernización tecnológica de las industrias forestales. Hacer un inventario que permita definir la caracterización de las industrias forestales que producen y transforman las materias primas provenientes de los bosques 	Aoopi, CTA.	<ol style="list-style-type: none"> Contribuir al diseño de estímulos para la reposición, ampliación y modernización tecnológica de las industrias del cluster Participar en la elaboración de un inventario que permita definir la caracterización de las industrias pertenecientes al cluster. 	Gobernación de Antioquia (Secretaría de agricultura y gerencia de Reforestación), Municipios	

3. DEPARTAMENTO DE CALDAS

2.1. Procesos forestales en la planificación departamental

El departamento de Caldas firmó un Acuerdo de Competitividad, al cual está articulado el proyecto Procuencia y 16 empresas del sector forestal. A este proceso ya se han sumado los acuerdos de las zonas norte y oriente del departamento, para llegar a un total de 54 empresas que se integran al Acuerdo de Competitividad.

Los procesos forestales del departamento se orientan a construir un modelo de desarrollo sostenible que produzca beneficios económicos, sociales y ambientales, con una responsabilidad compartida entre lo público y lo privado.

Los principales temas de trabajo, referentes a lo forestal son:

- Recuperación de áreas degradadas;
- Recuperación de laderas urbanas,
- Desarrollo de la cadena productiva forestal, en el marco de alianzas que permitan consolidar el sector forestal en la medida en que la sociedad se apropie de él.

2.1.1. Plan de Desarrollo Departamental 2004-2007

El objetivo general del Plan de Desarrollo, es crear las condiciones para que el Departamento de Caldas asuma la posición como Departamento modelo de Colombia, buscando el mayor bienestar posible para sus habitantes y el logro de niveles crecientes de equidad social, y procurando el máximo aprovechamiento sostenible de su diversidad biológica y el respeto por su diversidad étnica.

En los contenidos estratégicos relacionados con los procesos forestales, se identifican dos componentes:

Componente de agroindustria, orientado a lograr la consolidación de las cadenas productivas agroindustriales con visión subregional y con criterios de competitividad, equidad social y sustentabilidad ecológica y ambiental.

En este marco, el programa 2.4.2.3. Gestión de la sustentabilidad ecológica y ambiental, busca orientar todos los procesos productivos agroindustriales con los principios del desarrollo más limpio.

Como subprogramas define :

- Promoción de proyectos de producción más limpia y aprovechamiento sistémico de la biomasa agroindustrial.
- Fomentar la consolidación de sistemas de producción orgánica.
- Aplicar las estrategias de desarrollo agroindustrial forestal y los instrumentos del protocolo de Kyoto.
- Fomento a la reforestación protectora-productora

Componente de agrícola que busca la reactivación y fortalecimiento del sector a través de políticas sectoriales de cadenas productivas y sus diferentes eslabones, con alto valor agregado, buscando competitividad y el establecimiento de canales directos de comercialización.

De igual forma, el programa 2.5.2.4. Aprovechamiento sostenible de la biodiversidad departamental pretende sensibilizar y concientizar a los pequeños productores agropecuarios del departamento sobre las potencialidades existentes y las oportunidades de negocio a través del aprovechamiento de la biodiversidad.

Los subprogramas son:

- Fomento artesanal a partir de fibras naturales, madera, cuero, etc.
- Orientación de los procesos de reciclaje hacia el desarrollo de productos orgánicos.
- Implementación de proyectos de aprovechamiento de recursos naturales, flora y fauna (biocomercio)

2.1.2. Acuerdo de Competitividad Forestal

El Acuerdo de competitividad del sector forestal para el departamento de caldas definió su Visión de la siguiente forma:

En un horizonte de tiempo de 20 años, se pretende alcanzar el siguiente escenario en la zona objeto del proyecto:

- 15.000 has. de cultivos forestales, con un manejo técnico óptimo de las plantaciones establecidas en una variedad no mayor a las 6 o 7 especies forestales, debidamente adaptadas a nuestro suelos; una completa infraestructura vial y de equipos para el aprovechamiento de los productos del bosque; un grupo de actividades agroforestales consolidadas, complementarias del bosque en lo técnico, ecológico y económico.

- la actividad forestal convertida en fuente de generación de riqueza productiva, empleo permanente para los habitantes de la zona del proyecto, en actividades de manejo y aprovechamiento del bosque, y de la región, en actividades de tipo industrial para la transformación de sus productos maderables y no maderables.
- un desarrollo industrial para los productos forestales maderables, pujante y en expansión. un conjunto de aserríos medianos y pequeños y de industrias de transformación secundaria, con sus productos ubicados con calidad y entre clientes de primera importancia internacional.

En este contexto, el objetivo de desarrollo del Acuerdo es consolidar un proceso de desarrollo forestal sostenible y sustentable, en la cuenca del río Chinchiná, a partir de la consolidación de la Cadena productiva de Tableros Aglomerados, Contrachapados y Muebles de Madera, y de la generación de bienes y servicios forestales competitivos posicionados en los mercados nacionales e internacionales.

Dirigido a generar una alternativa de producción y empleo para la ciudad y la región, involucrando actividades agroforestales, ecoturísticas y de investigación y desarrollo y orientando el manejo de las plantaciones hacia el logro de productos de valor agregado.

Por su parte, los objetivos del proyecto son:

- **Objetivo 1.** 15.000 hectáreas de cultivos forestales, establecidos en dos fases: Una primera de 7.500 hectáreas reforestadas en los primeros 5 años y 4.000 ha de bosque natural en manejo y conservación.
- Resultado1. Plantaciones forestales y sistemas agroforestales establecidos y manejados adecuadamente, y 4.000 has de bosque natural en manejo y conservación. El resultado del componente de reforestación en la primera fase, es la plantación en 5 años, de 7.500 ha con especies maderables de valor alto comercial y manejo silvicultural conocido. Dentro de un marco de cooperación por 20 años, en la presente fase del proyecto, que tiene una duración de cinco (5) años y una meta de 7.500 ha, se contará con la asistencia técnica del Programa de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación – FAO.
- Resultados 2. Producción de plántulas. Hace referencia a la instalación, por parte de la Empresa, de un vivero forestal para producción de material vegetativo de alta calidad y celebración de contratos de suministros de plántulas con las comunidades o propietarios privados de viveros. Para la etapa 1 del proyecto, es decir, la reforestación de 7.500 ha en cinco años, se requerirá de una producción en vivero de 8,5 millones de árboles. De esta producción, se considera que el 50% debe

ser producido directamente por la empresa y el otro 50% comprado a las comunidades o a propietarios de viveros privados.

- Resultado 3. Protección y conservación del bosque natural. En colaboración con AGUAS DE MANIZALES, se protegerán y conservarán las áreas de bosque natural (alrededor de 4.000 ha) de propiedad de INFI MANIZALES, localizadas dentro de la franja altitudinal seleccionada como área de trabajo del proyecto forestal. Para el financiamiento de las actividades se contemplará la posibilidad de compensación económica por los beneficios ambientales que reporta su protección y conservación, a través de instrumentos como el CIF de conservación o el MDL (Mecanismos de Desarrollo Limpio).
- Resultado 4. Comercio, procesamiento y visualización de desarrollos industriales. Durante la primera etapa del proyecto, se iniciarán acciones que conduzcan al conocimiento del mercado de productos maderables y no maderables a nivel nacional e internacional, de los procesos de transformación más apropiados y de las líneas industriales más viables para los productos que se obtengan de las plantaciones. Las plantaciones que se establezcan en los cinco (5) años de la Etapa 1 del proyecto, no aportan materia prima para la iniciación de desarrollos industriales madereros, pues las especies aptas solo cumplirían su ciclo biológico o económico a la edad de 20 años o más.
- Resultado 5. Apoyo a la seguridad alimentaria para desarrollo de la familia (Huerto familiar). La inclusión de este aspecto obedece a que es esencial para la estabilidad social de la comunidad rural que habita en el área de influencia directa del proyecto. Para lograr este objetivo, es necesario que los pequeños propietarios y los campesinos que trabajen en las actividades del proyecto, incorporen la producción alimentaria al sistema de producción forestal, lo que les daría seguridad alimentaria durante el período improductivo de las plantaciones forestales. El resultado es el establecimiento de cultivos agrícolas complementarios a la producción forestal, como alternativa de seguridad alimentaria para la población vinculada al proyecto, durante el período improductivo de las plantaciones forestales.
- **Objetivo 2. Establecimiento de normas técnicas para la operación el proyecto y propiciar la inversión pública y privada.** Desarrollar mecanismos e instrumentos que faciliten la operación del proyecto, propicien la inversión pública y privada en su zona de influencia e induzca a los propietarios de predios a vincularse a la empresa mediante la cesión de sus tierras a cambio de acciones o mediante convenios de cuentas en participación, constituye un objetivo inmediato primordial. Para ello se contempla el desarrollo de actividades en el marco de tres resultados: normativo, operación técnica del proyecto y promoción de

alianzas estratégicas que propicien la inversión pública y privada nacional e internacional.

- Resultado 6. Normas legales. Elaboración de la normatividad sobre los aspectos legales y procedimentales que regirán los contratos de asociación con los propietarios de predios, que aseguren una mayor transparencia en las relaciones Empresa – Propietario del predio y eviten la informalidad.
- Resultado 7. Operación forestal del proyecto. Elaboración de las normas técnicas para la operación del proyecto de reforestación en el terreno, es decir, selección de sitios, producción de plántulas en vivero, plantación y manejo. Para todas las operaciones de campo se requieren reglas claras que especifiquen las modalidades, técnicas y condiciones bajo las cuales se deben realizar las distintas actividades que hacen parte de la reforestación. Este paquete normativo debe incluir normas sobre las condiciones técnicas que deben regir cada área de trabajo, normas para verificar la calidad del trabajo y normas para la supervisión por parte del personal del proyecto. Cada norma debe estar acompañada de su respectivo instructivo.
- Resultado 8. Alianzas estratégicas que propicien la inversión pública y privada. Realización de alianzas estratégicas que propicien la inversión pública y privada nacional e internacional. Durante su primera etapa, la gestión integrada del proyecto estará orientada a la promoción de las actividades de conservación y de desarrollo forestal, en un escenario regional, nacional y mundial.
- **Objetivo 3. Apoyo para el desarrollo humano en la región.** En el campo de desarrollo humano, el proyecto trabajará esencialmente en investigación, entrenamiento, capacitación y seguimiento.
- Resultado 9. Realización de investigaciones, estudios, divulgación y capacitación. Realización de investigaciones sobre el bosque natural, adaptación de nuevas tecnologías para el establecimiento y manejo de plantaciones, conocimiento de las técnicas para el establecimiento y manejo de plantaciones con especies nativas.
- Resultado 10. Planificación, seguimiento y evaluación. En este proyecto, estructurado bajo la figura de co-inversión con los propietarios de predios, es de gran importancia la coparticipación en la planificación detallada de todas las actividades y en el seguimiento a su desarrollo. Se desarrollarán las siguientes actividades:

2.1.3. Agenda Interna de Competitividad

La Agenda Interna de competitividad y productividad de Caldas, definió cuatro grandes acciones, a saber:

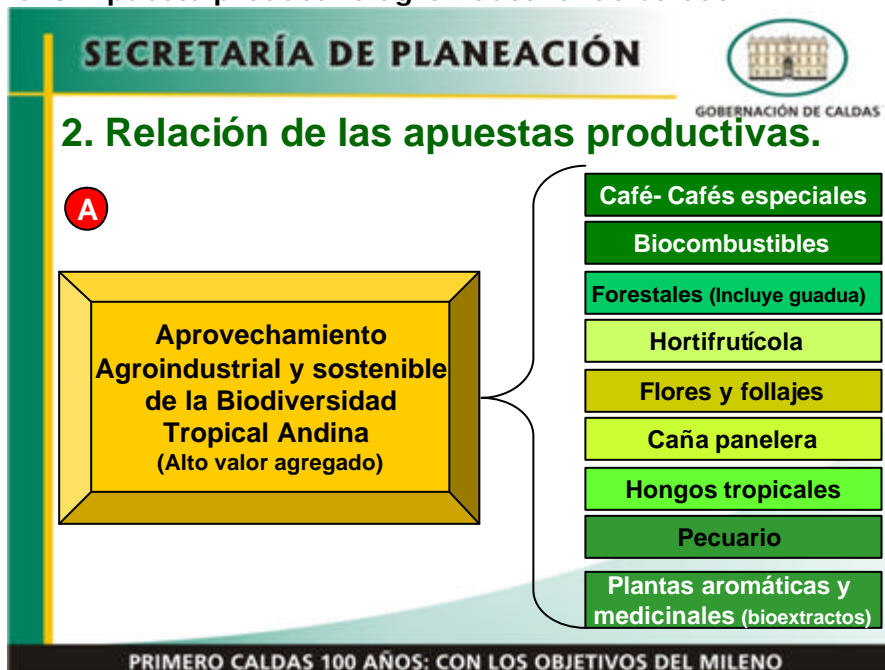
- Infraestructura
- Desarrollo Tecnológico
- Capital humano
- Desarrollo institucional

Estas líneas cruzan de manera transversal siete apuestas productivas para el departamento:

- Aprovechamiento agroindustrial y sostenible de la biodiversidad tropical
- Generación de oferta educativa y creación de conocimiento
- Aprovechamiento del potencial turístico
- Aprovechamiento del potencial minero energético
- Fortalecimiento del eslabón de confecciones
- Metalmecánica
- Generación de servicios de salud de alta especialización

Al interior de la apuestas productivas de Aprovechamiento agroindustrial y sostenible de la biodiversidad tropical andina. Al interior de ella, señaló entre sus productos promisorios el sector forestal, incluyendo los procesos de manejo de la guadua.

Gráfico No. 3 Apuesta productiva agroindustrial de Caldas



Fuente: Agenda Interna de Caldas, 2005

4. DEPARTAMENTO DEL QUINDÍO

3.1. Procesos forestales en la planificación departamental

El departamento cuenta con la firma de un Acuerdo de Voluntades entre 27 instituciones y la definición del Plan Departamental de Desarrollo Forestal, con tres grandes programas:

- Coordinación interinstitucional y concertación social
- Conservación de la biodiversidad biológica
- Cadenas productivas: zonificación forestal; investigación de mercados; Biocomercio y paquetes tecnológicos.

Frente al tema forestal quindiano, los procesos se orientan a tres grandes líneas:

- Reforestación comercial para pulpa
- Consolidación de la cadena de la guadua
- Aprovechamiento del bosque andino cafetero, en el marco del Protocolo de Kyoto

De igual forma, en la actualidad y gracias a diferentes procesos dinamizados entre actores locales se avanza en dos temas importantes para el sector forestal:

- El fortalecimiento de la Cadena productiva de la Guadua, que cuenta con una secretaria técnica y un acuerdo de competitividad, y en la cual están participando actores públicos, privados, académicos y comunitarios del Quindío. Este proceso tiene un alcance regional y en conjunto con entidades de Risaralda se adelantan acciones para el diseño competitivo de la cadena.
- En el marco del proyecto de mecanismo FAO, se adelanta la sensibilización de actores vinculados al sector forestal y se han realizado reuniones preparatorias para la conformación del Acuerdo de Competitividad Forestal. De las reuniones preparatorias surgió una mesa técnica encargada de dinamizar el proceso, preparar términos de discusión y convocar a los actores forestales interesados en el Acuerdo.

Los procesos de participación social, intentan avanzar en un real escenario de construcción colectiva y de creación de espacios de confianza y acercamiento entre los diferentes actores vinculados al tema forestal quindiano. No obstante, se adolece de un liderazgo y dinamismo del sector público capaz de imprimir dinamismo y continuidad al trabajo iniciado.

3.1.1. Plan de Desarrollo Forestal

El Plan departamental de desarrollo forestal del Quindío PDFQ producto del trabajo institucional y comunitario parte de los principios en lo social de la coordinación y concertación y en lo técnico de la conciliación entre la conservación y la producción, lo cuál le planteó desde el comienzo un gran reto al grupo de entidades y personas participantes del proceso de formulación.

El estado de intervención sobre los recursos forestales derivado del proceso sin planificación que ha prevalecido hasta el momento y desde el cual se explica el grado de deterioro de los mismos, anima desde su formulación el presente plan de desarrollo forestal para el departamento del Quindío. El estado de degradación que pone en peligro la diversidad biológica que alberga y los múltiples servicios ambientales que ofrecen, son motivo de preocupación en todos los ámbitos de planificación desde lo local hasta el nivel internacional, hecho del cual se permite prever la importancia de este ejercicio de planificación, que en lo que mayormente pretende contribuir es en la ordenación y planificación para el conocimiento, conservación, producción y uso sostenible de los recursos forestales del Quindío.

La exitosa implementación del Plan de Desarrollo Forestal del Quindío requiere de una participación y compromiso de los sectores público, privado y sociedad civil, por lo cual se espera que las bases que se presentan a continuación constituyan el punto de partida para el fortalecimiento del sector forestal en el Quindío.

Aprovechando la capacidad técnica, el conocimiento tradicional y la experiencia institucional y comunitaria local, se afrontó el reto de formular el Plan Departamental de Desarrollo Forestal mediante un proceso de planificación participativo integral.

La determinación de la línea base para la formulación del PLAN DE DESARROLLO FORESTAL DEL QUINDÍO-PDFQ se definió en términos de los componentes temáticos, que a criterio del grupo interinstitucional y comunitario planificador, considero los más relevantes para establecer el estado actual de sector forestal en el departamento. Los mencionados ejes temáticos o contextos fueron: EL SOCIOECONÓMICO, LO PRODUCTIVO, LA CONSERVACIÓN Y LO REGIONAL.

Adicional a la información anterior, se considero como de parte fundamental de la línea base, la información entregada por la Corporación Autónoma Regional del Quindío en cuanto al uso y cobertura del suelo del departamento con base en las imágenes de satélite de 1.997.

La visión del Plan de desarrollo forestal se definió en los siguientes términos: "en el 2.025 el Quindío tendrá un desarrollo forestal con beneficios sociales,

económicos y ecológicos; consolidándose como un departamento competitivo en la conservación de la diversidad biológica y las cadenas productivas forestales, con instituciones fortalecidas incidiendo positivamente en la economía regional y nacional”.

Por su parte, la Misión del Plan de desarrollo forestal del Quindío es “construir un marco integral que consolide la política forestal del departamento y ejecute programas y proyectos prioritarios que contribuyan al desarrollo socio - económico y ambiental mediante la coordinación institucional y la concertación social”.

Los programas o frentes de trabajo del Plan Forestal corresponden a:

▪ **Coordinación Institucional y Concertación Social**

SUBPROGRAMAS:

- Articulación institucional para concertar y generar acuerdos
- Adecuación del marco normativo para el sector forestal (incentivos, financiación e inversión)
- Vinculación del Plan Departamental de Desarrollo Forestal con los planes, programas y proyectos nacionales y departamentales.
- Gestión de recursos para la financiación del PDFQ.

▪ **Conservación de la Diversidad Biológica**

SUBPROGRAMAS:

- Investigación
- Control y seguimiento (productos maderables y no maderables)
- Ejecución programas de conservación
- Zonificación

▪ **Cadenas Forestales Productivas**

SUBPROGRAMAS:

- Zonificación forestal
- Investigación de mercados (Maderables y no maderables)
- Formación y promoción de los productores, transformadores y comercializadores.
- Desarrollo de paquetes tecnológicos.

Esquema de administración para el plan departamental de desarrollo forestal del Quindío

Según la Ley 99 de 1993, es competencia de las corporaciones autónomas regionales administrar el medio ambiente y los recursos naturales dentro del área de su jurisdicción. Cada una de ellas debe asumir las labores que por ley

le correspondan dentro de su jurisdicción; pero los procesos de gestión ambiental deben adelantarse de manera conjunta y coordinada, con las demás entidades públicas, privadas y sociedad civil del Sistema Nacional Ambiental SINA

Teniendo en cuenta además que entre los fundamentos de la Política Ambiental Colombiana, y el Plan Nacional de Desarrollo Forestal se encuentra establecido que la acción para la protección, recuperación ambiental y producción forestal del país es una tarea conjunta y coordinada entre el estado, la comunidad, las organizaciones no gubernamentales y el sector privado, se plantea una propuesta administrativa con tres instancias de participación, donde se garantiza el espacio de participación institucional, comunitario y de la sociedad civil.

En esta vía se definió un Comité Directivo como una instancia a coordinadora de las entidades comprometidas en la formulación, ejecución y seguimiento del PDFQ. Lo que se busca con esta figura administrativa es la coordinación de las acciones, programas y proyectos para la producción y conservación de dichas instituciones en torno al PDFQ.

El reto del comité es asumir la gestión del PDFQ con un enfoque sistémico, sobrepasando las fronteras sociopolíticas y la sectorización de los esquemas tradicionales de planificación departamental, privilegiando y contribuyendo al desarrollo de procesos integrales donde prime el criterio de ecosistema estratégico, servicios ambientales y producción con el fin de lograr el desarrollo sostenible del sector forestal departamental. El comité directivo al estar conformado por los representantes legales de las instituciones, tendrá como función principal la legalización de los procesos interinstitucionales.

De igual forma, se reconoció una secretaría técnica venía trabajando desde tiempo atrás en la formulación del PDFQ, y se propone como la estructura organizativa para darle mayor operatividad al proceso. Esta secretaria está conformado por 5 integrantes, 1 representante técnico de cada una de las entidades representativas asignado por el directivo de cada entidad integrante.

Aprovechando que esta instancia ya está constituida y en operación, se propuso la continuidad de ésta para iniciar los procesos de administración y manejo del PDFQ.

3.1.2. Plan de Desarrollo Departamental 2004-2007

El Plan de desarrollo del departamento se estructuró a partir de cuatro políticas: i) desarrollo social, ii) desarrollo económico y competitividad, iii) democratización de lo público y iv) sostenibilidad ambiental para el desarrollo. Esta última considera algunos aspectos relacionados con los procesos forestales en el Quindío.

La política 4. Sostenibilidad ambiental para el desarrollo, tiene como objetivo garantizar la conservación y el mejoramiento de toda la oferta ambiental del departamento, para atender las necesidades de sus habitantes y sustentar las actividades necesarias para un desarrollo integral.

Como estrategia definió la planificación y el ordenamiento ambiental del territorio departamental con procesos de gestión colectiva para articular el sistema físico ambiental con los sistemas productivos. En este propósito, el Plan de Desarrollo del Quindío considera que los recursos naturales del departamento agua, suelo, flora, fauna, aire, paisaje, deben ser la base su desarrollo económico y social, y que se requiere articular las directrices nacionales institucionales y la legislación ambiental existente, a los planes y programas departamentales y municipales para generar los espacios de convergencia entre los intereses públicos y privados, sociales y económicos que permitan buscar concertadamente el camino hacia la sostenibilidad ambiental del departamento.

Al interior de esta política, se identifica el programa 4.1. **“bienes y servicios ambientales”**, que define algunos aspectos relacionados con el tema de interés de este documento. El objetivo de este programa es desarrollar acciones territoriales para lograr la regulación de los caudales hídricos, mejorar su calidad, garantizar su regulación, así como proteger y conservar los suelos y la biodiversidad del departamento.

El desarrollo sostenible es muy importante en el crecimiento económico y social de una comunidad, pero la sociedad busca satisfacer su creciente demanda de bienes y servicios que le permitan bienestar económico y social en forma irracional, causando un desequilibrio entre la demanda y la capacidad de oferta del ambiente, lo cual viene reduciendo paulatinamente la disponibilidad de los recursos especialmente el agua, los suelos productivos, la flora y la fauna.

De igual forma, al interior del programa (4.1), los temas vinculados indirectamente a los procesos forestales se evidencian en los subprogramas siguientes:

Subprograma 4.1.1. Conservación. Sus metas son:

- Conservar diez (10) áreas representativas de los ecosistemas estratégicos del departamento (páramos, humedales, bosques y guaduales).
- Adecuar cuatro (4) drenajes y áreas verdes urbanas para convertirlas en espacios públicos y recreativos en el departamento.

- Creación de parques bioecológicos para el reconocimiento de la diversidad de flora y fauna nativa; y desarrollo de proyectos educativos ecológicos en el departamento.
- Apoyar la actualización y promoción del inventario ambiental en los doce municipios.
- Apoyar la conservación del 100 % de la biodiversidad en fauna y flora del departamento.
- Fortalecimiento al sistema de áreas protegidas en el departamento.
- Asegurar la administración y mantenimiento de los predios adquiridos por el departamento en cumplimiento de la ley 99/93 art. 111

Subprograma 4.1.2. Legislación ambiental. Sus metas son:

- Adquisición y sostenimiento de cuatro (4) predios rurales para protección de cuencas abastecedoras de acueductos municipales.
- Apoyar la creación de un fondo mixto de incentivos a la conservación de los recursos naturales en el departamento.
- Declaratoria jurídica y/o reglamentación del uso de las áreas adquiridas por los entes territoriales en el departamento. (ley 99 de 1993).

En términos generales, es posible evidenciar como a pesar de las potencialidades físico ambientales del departamento en materia forestal y de la existencia de planificación sectorial, los procesos de estímulo y desarrollo forestal no se evidencia en la agenda del gobierno departamental en el actual período.

3.1.3. Plan de Gestión Ambiental

Plan de Gestión Ambiental Regional – PGAR, Departamento del Quindío 2003 – 2012

Paralelo a formulación del Plan de Gestión Ambiental para la Ecorregión del Eje Cafetero, 2003 – 2012, fue construido colectivamente el Plan de Gestión Ambiental Regional para el departamento del Quindío 2003 - 2012.

En el proceso de construcción del diagnóstico ambiental prospectivo, los diferentes actores representantes de los diferentes sectores del departamento y de los municipios, identificaron que actualmente los cultivos forestales constituyen uno de los vectores del desarrollo que están afectando e impactando sobre la estructura del territorio. Al igual que el resto de cultivos que conforman la agricultura comercial, identifican que los impactos más importantes que se generan son: empobrecimiento del suelo en cantidad y calidad, pérdida de biodiversidad, contaminación por agroquímicos, disminución de bienes y servicios ambientales, deterioro, modificación y

homogenización del paisaje, incremento de plagas por monocultivos, entre otros.

▪ **Visión Ambiental del Quindío**

En el contexto de la visión de la Ecorregión del Eje Cafetero y con el propósito de guardar armonía y coherencia con el Plan Estratégico Quindío 2020, el PGAR estructura una visión ambiental del territorio quindiano esforzándose por alcanzar un enfoque de integralidad y sostenibilidad, para un horizonte de 10 años. Los elementos de visión que a continuación se enuncian corresponden a la visión del PGAR para el departamento del Quindío y son producto de la participación de los principales actores sociales, institucionales, académicos y productivos del departamento.

▪ **Orientaciones de Política Ambiental**

Las orientaciones de política fueron construidas por los participantes en los talleres sectoriales de formulación del PGAR, tras recorrer la secuencia de identificación y análisis de macrovectores de desarrollo, tendencias positivas y negativas del desarrollo, potencialidades del territorio y elementos de Visión del Quindío al 2012. Representan un mensaje claro de los actores hacia las instancias de planificación y toma de decisiones sobre los destinos del departamento, las aspiraciones de sus actores y los cambios requeridos. Son también un principio de compromiso de los mismos actores hacia la comunidad en general, en procura de un bienestar colectivo, derivable tras la correcta ejecución de políticas públicas.

Las orientaciones de política que guardan relación con la conservación de ecosistemas y el subsector forestal son las siguientes:

- **Bosques y biodiversidad:**
 - Promover el uso sostenible de los bosques; construcción concertada y participativa de una Política Departamental de Bosques.
 - Control a la tala de bosques
 - Prevención y control de incendio forestales.
 - Fortalecimiento del sistema departamental y regional de áreas protegidas
 - Ejecución participativa del Plan de Acción Departamental en Biodiversidad.
 - Propagación y siembra de especies nativas (programa de selvicultura)
 - Fomento a la conservación y restauración de ecosistemas estratégicos (páramos, humedales, bosques andinos, otros).

- **Sostenibilidad de sistemas productivos y producción más limpia:**

- Investigación y promoción de sistemas productivos y tecnologías apropiadas con
- fundamento en las potencialidades biogeográficas del departamento.
- Desarrollo y aplicación de herramientas para el manejo del paisaje y la biodiversidad en fincas.
- Fomento del uso de especies nativas en sistemas agroforestales (Agroforestería).
- Fortalecimiento de las cadenas productivas, entre ellas la guadua y otros.
- Reglamentación y normas específicas para sistemas productivos de alto impacto.

3.1.4. Agenda Interna de Competitividad

La agenda interna de competitividad y productividad del Quindío, definió como sus apuestas productivas, las siguientes:

- i) Agroindustria (mercado local, nacional e internacionales) con producción limpia, dentro de la cual se integran productos tales como los cafés especiales, los derivados y procesados del café, la guadua, los cítricos, las flores y follajes, el plátano y la yuca. De la guadua y otros procesos forestales se busca mejorar la industria de los muebles, las artesanías y los bienes y servicios ambientales. De la producción pecuaria es importante destacar los subsectores de cárnicos y leche.
- ii) Cadena del turismo, con una serie de especialidades tales como el turismo rural que involucra el cultural (zona cafetera y parques temáticos alusivos a esta), el turismo de aventura, el de salud y la búsqueda de consolidar el turismo de eventos para atraer convenciones y reuniones de alto nivel, tanto nacionales como internacionales.
- iii) Cadena del software articulado a las diferentes cadenas productivas regionales, lo cual puede y debe ayudar a la integración productiva y a mejorar los elementos de productividad de manera endógena en cada uno de ellos. Son articulaciones con sectores tales como la educación (en todos los niveles), la agroindustria, la bioindustria, el turismo, la salud, el sector financiero y el de servicios.
- iv) Confecciones y marroquinería. En este caso y aun cuando existen empresas dedicadas a estas actividades, el interés se concentra en dos vías. De una parte la competitividad con productos en tres líneas: i) prendas de ropa interior y calcetines, ii) prendas para la

práctica de actividades turísticas y de deportes extremos locales y, iii) marroquinería.

Si bien la apuesta productiva de la agroindustria involucra los procesos forestales el énfasis departamental lo tienen de una parte la guadua y su aprovechamiento para construcción, laminados y artesanías, y de otra la protección y uso sostenible del bosque andino cafetero, en el marco del protocolo de Kyoto y de la declaración de la UNESCO del paisaje cultural cafetero, como patrimonio de paisaje de la humanidad.

5. DEPARTAMENTO DE RISARALDA

4.1. Procesos forestales en la planificación departamental

El Departamento de Risaralda continúa con los lineamientos frente al proceso de construcción de un ordenamiento ambiental para la Ecorregión del Eje Cafetero, recogiendo la agenda ambiental propuesta en el Plan de Gestión Ambiental Regional 2002-20012, dentro de la cual se contempla la formulación del Plan Regional de Desarrollo Forestal. El Plan de desarrollo departamental recoge el marco teórico, filosófico del modelo propuesto para la Ecorregión, bajo cuatro ejes temáticos:

- Productividad y competitividad
- Lo ambiental
- Lo social
- Alianzas estratégicas: para fortalecer las administraciones locales, entre otras las CAR's, de manera que no desfallezcan los esfuerzos integradores que se han desarrollado hasta el momento.

De igual manera, en el contexto de la ecorregión la CARDER y algunas universidades de Risaralda han venido liderando el proceso de construcción del Plan regional de desarrollo forestal que da cuenta de un ordenamiento del territorio y de una estrategia de competitividad de la cadena forestal que rebasa los límites de los departamentos. Este es un proceso que lleva más de tres años de gestión, buscando el consenso y la legitimación necesaria por parte de los actores forestales de los departamentos vinculados.

El departamento del Risaralda no cuenta con un plan de desarrollo forestal pero si esta a portas de consolidar la conformación del acuerdo de competitividad forestal, que involucra la implementación de núcleos agroforestales y el fortalecimiento de la cadena forestal risaraldense.

Por su parte, los procesos de participación ciudadana han generado espacios importantes de movilización de actores públicos, privados, académicos y comunitarios vinculados al sector forestal. Sin embargo, es importante señalar que el trabajo adelantado debe traducirse en un escenario de construcción de pastos sociales para el desarrollo forestal, aprovechando un contexto, un camino recorrido y un proceso de sensibilización con que no cuentan otros departamentos para soportar su planificación forestal y la consolidación de la cadena productiva del sector.

4.1.1. Plan de Desarrollo Departamental 2004-2007

El plan de desarrollo departamental define en uno de sus programas (19) el uso sostenible de bienes y servicios ambientales, orientado a apoyar la conservación de la base natural del sistema de áreas naturales protegidas, generando el aprovechamiento sostenible de sus bienes y servicios, involucrando el fortalecimiento del proyecto de recuperación de aguas y suelos y de la cultura y educación ambiental. Al interior de este programa, se identifica los siguientes subprogramas relacionados con el tema de desarrollo forestal:

19.1. Conservación de aguas y suelos en el departamento: i) apoyo a la implementación del proyecto Procas (recuperación de aguas y suelos) -GTZ

19.2. Sistema de áreas naturales protegidas: i) consolidación del sistema departamental de áreas naturales protegidas

19.3. Desarrollo forestal: i) acompañar la formulación del plan departamental de desarrollo forestal, ii) promocionar la ejecución de las acciones incluidas en el plan departamental de desarrollo forestal apoyar los núcleos agroforestales campesinos

4.1.2. Plan de Ordenamiento Territorial

En los procesos de ordenamiento del territorio, desde la perspectiva de la planificación ambiental y forestal se reconocen las visiones urbano-regionales planteadas por las ciudades principales, como uno de los aspectos estratégicos que debían considerarse en la formulación de los planes de ordenamiento territorial, en razón a la importancia de obtener en el ejercicio la visión de los municipios sobre el desarrollo urbano de sus territorios.

Desde esta perspectiva se reconocieron en los modelos propuestos temas que tuvieran alta incidencia en el ordenamiento futuro, tales como: la clasificación del suelo como una de las acciones urbanísticas que determinan la organización del territorio, la estructuración vial subregional y regional propuesta, los elementos ambientales ordenadores del territorio municipal y las áreas de desarrollo económico estratégicas que definen alternativas de localización de equipamientos de tipo regional.

Tabla No. 4 Planes de ordenamiento vs. Plan de acción CARDER 2001-2003

Planes de ordenamiento territorial	Plan de acción Carder		
Ámbitos de acción	Programas	Gestión ambiental territorial	Gestión ambiental sectorial
Garantizar el desarrollo territorial de municipio de un forma equilibrada y ambientalmente sostenible	Calidad de vida urbana	- red de monitoreo calidad de aire	-control fuentes fijas y móviles -control a disposición final a residuos sólidos - gestión ambiental de residuos sólidos
	Fortalecimiento institucional	Construcción sede Carder	
	Mercados verdes		Producción de guadua con sello verde

Planes de ordenamiento territorial	Plan de acción Carder		
Garantizar la calidad y cantidad del recurso hídrico, protegiendo como fuentes alternas y zonas de recarga a los acuíferos	Gestión ambiental del recurso hídrico	- plan verde - manejo integral de agua subterránea - monitoreo del recurso hídrico	- concesiones de aguas - tasa de uso (ei) - control vertimiento - tasas retributivas - otorgamiento licencias - educación ambiental
	Gestión ambiental de bosque y suelo	- núcleos agroforestales campesinos - recuperación cobertura forestal subregión iii - admón. De guaduales - difusión del cif - recuperación conservación de suelos	- permisos aprov. Forestal - tasa aprov. Forestal - control depósitos - control comercio ilegal productos bosque - salvoconductos - otorgam. Licencias - educación ambiental

Reducir la vulnerabilidad frente a las amenazas naturales, identificando y garantizando la no ocupación de los suelos expuestos a amenazas hidrológica y geotécnica	Gestión de riesgos ambientales	- obras control erosión e inundaciones - recuperación áreas de reub. Vivienda en mpios.	- zonificación de riesgos - reglamentación usos del suelo
Mitigar los impactos ambientales de la urbanización, orientando el crecimiento urbano hacia los suelos de mayor aptitud urbanística	Ordenamiento ambiental del territorio	- monitoreo a los municipios para implementación potm - Asesoría a los municipios para incorporar pot a planes de desarrollo	Ordenamiento territorial para el desarrollo sostenible del eje cafetero
Valorar y respetar el paisaje y la biodiversidad, identificando y protegiendo los elementos relevantes del sistema orográfico y los relictos de bosques naturales	Gestión ambiental en anp y biodiversidad	- consolidación sistema dptal anp - dllo. Sostenible pacífico biogeográfico - fomento áreas forestales protectoras y reservas naturales de la soc. Civil	- control cacería tráfico ilegal fauna silvestre - control vigilancia a usos productivos en zapnn - control monitoreo rana toro - control y vigilancia a predios Carder - otorg. Licencias
Garantizar la seguridad alimentaria en los suelos de alta productividad	Producción más limpia	Convenios de producción más limpia con los sectores: azucarero, panelero, caficultor avícola, porcícola	- nodo regional producción más limpia - transferencia de tecnología en control biológico de la mosca a corpocaldas
	Consolidación cultura ambiental y de participación ciudadana	- educación ambiental - información ambiental - participación ciudadana -	

4.1.3. Planificación desde la CARDER

Aproximación conceptual para el modelamiento de la gestión ambiental. Aplicación en CARDER

- **Procesos de carácter territorial.** procesos de gestión que inciden sobre el territorio, a través del diseño y ejecución de planes, programas, proyectos y acciones para la protección, conservación y recuperación de la oferta ambiental. el énfasis de la gestión territorial

para el manejo sostenible del recurso hídrico, por ejemplo, está orientado al manejo sostenible de las coberturas

- **gestión de áreas naturales protegidas.** la sociedad y sus instituciones diseñan, ejecutan y evalúan planes, programas, proyectos y actividades para el manejo de áreas que por su oferta de servicios ambientales o por restricciones debidas a amenazas naturales requieren una atención especial. se incluyen parques, reservas, distritos de manejo integrado de suelos, etc. la tabla 4 muestra el sistema de áreas naturales protegidas del departamento.
- **gestión de bosques.** comprende el diseño, ejecución y evaluación de planes, programas y acciones para la conservación y recuperación de coberturas boscosas y sus recursos asociados. avances importante en esta materia se lograron con los proyectos en microcuencas, plan verde, pacofor, entre muchos otros.

Tabla No. 5 Actividad forestal en los municipios de Risaralda: movilización forestal 2003.

municipio	vol m3 rolliza	vol m3 aserrada	m3 de carbón vegetal	m3 de guadua o afines
Apia	3.445,60	319,60	504,20	120,50
Balboa	363,00	65,30	118,40	0,00
belén de umbria	0,00	155,51	673,60	72,26
dosquebradas	174,00	1.140,04	30,00	0,00
Guática	1.600,50	100,00	8,00	0,00
la celia	0,00	48,60	100,00	0,00
pereira (la florida)	387,00	76,80	59,00	0,00
la virginia	160,00	352,50	200,70	22,00
Marsella	780,80	1.155,10	100,40	0,00
Mistrató	125,00	96,80	132,00	0,00
Pereira	112.264,57	3.104,88	0,00	85,00
pueblo rico	182,86	140,10	356,40	157,50
Quinchia	9,00	36,00	81,00	0,00
santa rosa c.	143,00	585,17	343,20	0,00
Santuario	1.010,00	166,50	978,80	77,00
Total	120.645,33	7.542,90	3.685,70	534,26

Por su parte, en el marco de los lineamientos y objetivos anteriormente señalados, el plan de acción propone cuatro grandes líneas de acción que se traducen en cuatro programas misionales¹, en los que se integran los proyectos y procesos que adelanta la entidad, articulados al plan nacional de desarrollo en su componente ambiental. Entre ellos se destaca:

- **Conservación y uso sostenible de bienes y servicios ambientales.**

Su objetivo es contribuir al mantenimiento de la base natural y a la prestación de servicios ambientales básicos en áreas naturales protegidas y ecosistemas estratégicos para el desarrollo sostenible del departamento, procurando por una distribución más justa y equitativa de los beneficios derivados de su uso y aprovechamiento. Este programa se orientará básicamente hacia dos líneas de acción específicas: a) la conservación y uso sostenible de la biodiversidad en el departamento, que incluye acciones relacionadas con la consolidación del sistema departamental de áreas naturales protegidas y su articulación al sistema regional; la promoción del desarrollo sostenible en el pacífico biogeográfico risaraldense considerado como un ecosistema estratégico de importancia regional; la recuperación ambiental de cuencas generadoras de energía, el manejo integral de la fauna silvestre; el manejo sostenible de bosques, a través del desarrollo de cadenas productivas forestales, la sostenibilidad de las plantaciones forestales, el desarrollo forestal con participación comunitaria y el aprovechamiento de las plantaciones en predios adquiridos por la corporación para fines de protección y conservación. b) la conservación de suelos en microcuencas, mediante la implementación de sistemas sostenibles de producción bajo principios de labranza mínima y siembra directa.

En lo que tiene que ver con el ejercicio de la autoridad ambiental, este programa incluye la implementación de actividades de evaluación, seguimiento y control de bosques y biodiversidad en general, relacionadas con: otorgamiento de permisos de aprovechamiento forestal; aplicación de la tasa de aprovechamiento forestal; control al comercio ilegal de productos procedentes del bosque; expedición de salvoconductos; control a los depósitos de madera; seguimiento y control a la cacería y tráfico ilegal de fauna silvestre; seguimiento, control y vigilancia a predios adquiridos por la entidad para propósitos de conservación y protección ambiental, otorgamiento de licencias a proyectos de alto impacto que afecten bosques y biodiversidad.

Plan de acción ambiental 2001-2003.

El plan de acción ambiental es el resultado de una experiencia largamente evaluada, que le permite a la Carder definir cuál es el camino que debe recorrer para garantizarle a los risaraldenses un escenario donde puedan resolver los conflictos ambientales, se puedan promover alternativas de desarrollo sustentable.

Los programas abordados por la entidad son:

- **programa gestión ambiental de bosques y suelo.** aunque este es complementario al anterior y coadyuva al logro de sus objetivos, se asumió como otro programa, por presentar particularmente especialmente en lo relacionado con la gestión sectorial. para este programa se han presupuestado 1.810 millones de pesos que representan el 12% del total a invertir en los tres años.
- **programa gestión ambiental en áreas naturales protegidas ANP y biodiversidad.** tiene como objetivo el contribuir a la conservación, recuperación y aprovechamiento sostenible de la biodiversidad en ecorregiones estratégicas de importancia local y regional. para este programa se han presupuestado 1.196 millones de pesos que representan el 8% del total a invertir en los tres años.
- **programa gestión ambiental en áreas naturales protegidas ANP y biodiversidad.** para este programa se han presupuestado 1.196 millones de pesos que representan el 8% del total a invertir en los tres años de los cuales 40 millones son de contrapartidas, 566 millones a través de convenios, 200 millones del crédito y 389 millones de otras inversiones. este programa depende entonces del 50% de la firma de convenios.

Tabla No. 6 Estado del arte proceso de consolidación SINA – departamento de Risaralda.

Proceso	Tipo de proceso	Observación ⁷
Articulación planes de desarrollo municipales - departamental – plan de acción Carder	Concertación	Actualmente debe existir completa articulación con el plan nacional de desarrollo. Se asocian los pot y eot.
Formulación plan de manejo cuenca río san juan	Participativo	Proceso retomado para la formulación y participación de la Carder en la agenda pacífico xxi
Consolidación del sistema departamental de áreas protegidas	Participación - concertación	Consolidación sina en torno áreas protegidas. Reconocido como modelo nacional de gestión ambiental conjunta.
Implementación de proyectos de reforestación en microcuencas abastecedoras (plan verde)	Participación de comunidades locales Concertación con municipios	Amplia participación de los municipios y las comunidades locales en torno a microcuencas abastecedoras. Consolidación sina al nivel local.
Talleres locales de gestión del riesgo	Formativo	Busca articular sina con el snpad
Pacofor	Participación comunitaria	Proyecto regional que articula sina en torno a la participación comunitaria en el desarrollo forestal

⁷ Observaciones relacionadas con el impacto de las acciones o procesos.

Pegar 1998- 2002	Participativo	Planificación ambiental. Procesos de negociación y concertación.
Pgar 2002 – 2012	Formativo participativo –	Capacitación para mejorar la toma de decisiones. Proceso participativo y de concertación entre actores responsables de la gestión ambiental al nivel departamental y regional.

Proceso	Tipo de proceso	Observación
Formulación de políticas departamentales	Concertación	Política de bosques y agua.
Formulación plan departamental de prevención y atención de desastres		
Procesos en cuencas y ecosistemas compartidos 1. Formulación e implementación del plan de manejo parque nevados y zona amortiguadora 2. Ordenamiento territorial ecorregión eje cafetero. 3. Manejo sostenible de guadua – gtz 4. Manejo de cuencas ríos la vieja y san francisco – campoalegre. 5. Sistema regional de áreas protegidas. 6. Formulación agenda pacífico 21	1. Concertación y participación comunitaria. 2. Concertación e integración regional 3. Cooperación técnica internacional 4. Concertación y participación comunitaria 5. Concertación e integración regional. 6. Concertación e integración regional	Proyectos que fortalecen sina en la ecorregión eje cafetero 1. Reconocido como modelo nacional de gestión ambiental conjunta.
Plan de acción ambiental para la reconstrucción y desarrollo sostenible del eje cafetero 1999 – 2002.	Atención coordinada de emergencias. Concertación e integración regional	Proceso surgido a raíz del sismo del 25 de enero de 1999, el cual provocó la reorientación de las acciones de la Carder en el área de su jurisdicción y la articulación de la entidad con actores regionales car, minambiente y forec
Convenio marco intercorporativo car's ecorregión eje cafetero	Negociación y concertación	Pro – consolidación del sistema ambiental ecorregión eje cafetero
Constitución legal de la federación de organizaciones ambientales de Risaralda	Participativo	Actualmente existen veinte (20) ong federadas

Unificación departamental Risaralda	política ambiental –	Concertación	Liderado por la gobernación de Risaralda en coordinación con la Carder
-------------------------------------	----------------------	--------------	--

Fuente: elaboración propia con base en información suministrada por la oficina de planeación Carder

4.1.4. Agenda Interna de Competitividad

La Agenda Interna de Risaralda toma, como punto de partida la visión para el año 2017, que define al departamento como un territorio de oportunidades. “Será una Región Empresa que hará socios a todos sus habitantes en el bienestar y en la oferta de bienes y servicios para el mundo. La educación integral, la ciencia y la tecnología acompañaran la construcción de nuestra identidad. Construiremos el desarrollo económico y social fundamentado en una dinámica de integración productiva a través de la asociatividad, potencializando la oferta exportable mediante el desarrollo de alianzas, cadenas y clusters productivos, apoyándonos en una infraestructura óptima que facilite las operaciones internas y de comercio exterior.

Desarrollaremos una Agenda Común Departamental en materia de empleo orientada a reducir los índices de desocupación en Risaralda por debajo del promedio nacional, a través de programas de reentrenamiento laboral, promoción de los emprendimientos, inversión pública de impacto, apoyo a la pequeña y mediana empresa, reactivación de la economía agropecuaria y exportadora y el desarrollo conjunto de un Plan Regional de Turismo fundado en nuestra riqueza ambiental y paisajística. La sostenibilidad de estos logros estará soportada en una política de seguridad que le devolverá la tranquilidad, transitabilidad y gobernabilidad al territorio”.

Por su parte, la Agenda Interna departamental define sus apuestas productivas, tal como aparecen en el siguiente gráfico.

Gráfico No. 4 Apuestas productivas de Risaralda



Fuente: Agenda interna de Risaralda, marzo de 2005.

En el caso de la apuesta Agroforestal, el proceso de palmificación competitiva define como metas las siguientes:

- En el 2017 Risaralda, en el contexto del occidente colombiano, tendrá plantadas 16.000 has y producirá 50.000 m³/año de madera aserrada y 200.000 ton/año productos base madera para suplir el 50 % de la demanda interna y permitiendo un excedente para la exportación. Este programa dará origen a una gran industria maderera y hará revivir el agro del departamento creándole una vocación forestal (Pinus y Eucaliptus para uso en fabricación de pulpa, aserríos, madera inmunizada y aglomerados de alto valor agregado).
- Al 2017 Risaralda es un departamento líder en el desarrollo de la Forestería Comunitaria.
- En el 2017 Risaralda tendrá conformado y operando un núcleo forestal productivo de 5.000 hectáreas de Guadua. 80% para el mercado nacional y el 20% para el internacional.

4.1.5. Competitividad del sector Forestal

Este proceso de competitividad del sector forestal, ha tenido este Risaralda un especial énfasis en la formulación colectiva del Plan de Desarrollo Forestal de la Ecorregión.⁸

En este proceso se viene trabajando con las CAR, las Universidades, Gobernaciones, CATIE, PROCUENCA, GTZ, INCODER, Cartón Colombia, productores, Comité de Cafeteros, Ganaderos entre otros, en la construcción del Plan de Desarrollo forestal regional. Se ha desarrollado un esfuerzo de articulación de experiencias y procesos en el tema forestal que posee la región.

En la actualidad el esfuerzo se centra en el acuerdo de competitividad del sector forestal como estrategia para consolidación del Plan forestal regional; asimismo se realizan esfuerzos a nivel departamental en formulación de Planes Departamentales de Desarrollo Forestal y su articulación con el regional.

En este proceso, es preciso destacar los avances que se han logrado a través de la cadena productiva de la Guadua en el cual se tiene ya una normatividad regional, se viene con procesos de capacitación empresarial a comunidades productoras, promoción en el manejo y cultivo de la misma y se lleva un proceso de acompañamiento por parte del sector privado.

De la misma manera, cabe destacar el proceso que, con la coordinación de Aldea Global y la GTZ se viene adelantando para consolidar las relaciones con el Plan Nacional de Desarrollo forestal y para promover el debate público alrededor del proyecto de Ley de Desarrollo Forestal que por ahora hace tránsito en el Congreso.

⁸ Documento de trabajo Ecorregión. Avance del Plan de Desarrollo Forestal Regional. Arango, Oscar, 2004.

Tabla No. 7 Percepciones de actores regionales en el proceso de construcción del Plan Regional Forestal

Percepciones del Plan Forestal	Situación forestal
<ul style="list-style-type: none"> • Deja de lado la política de equidad – aspecto socioeconómico, no es muy explícito el tema y debe serlo. • Plan para empresarios, enfocado únicamente al aspecto productivo • Visión integral es idealista, no se puede abarcar todo en un plan • No describe el proceso para concretar la visión de largo plazo • No es un plan integral de desarrollo forestal, falta contemplar los temas de bosque natural, bosques protectores con igual fuerza que el tema de bosques productores • Valorar Bienes y Servicios Ambientales. Puede ser insuficiente si no se fortalece la capacidad de negociación local. • Qué mecanismos se han identificado para la valoración de bienes y servicios ambientales? Falta la parte cultural y social. • La visión y la misión sí es de interés de los gobernantes. • Cómo se articularían los planes departamentales en este Plan Regional jalonado por el mercado? <p>Se percibe un Plan “tecnocrático”. Dónde están los pequeños propietarios?, cuáles estrategias se diseñan los minifundistas?</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Áreas bajas y medias en zona cafetera tienen costos muy altos, limitante para el desarrollo forestal. • Desarrollo Forestal no significa desarrollo comunitario necesariamente • Desarrollar un proceso de cultura forestal es a muy largo plazo • El desarrollo forestal comprende bosque natural, servicios ambientales, productos no maderables, entre otros. • Tenencia tierra. Tipos productores • Consecuciones? Propiedad privada • Cuál sería el rol de Olof Palme en una empresa promotora de fomento forestal • Desarrollo forestal NO es reforestación. • En el Eje cafetero hay un bajo consumo de madera • Un desarrollo forestal se da sobre la base de apropiación que se logre con todo el conjunto de la sociedad

Tabla No.8 Percepciones del deber ser para la construcción del Plan Regional Forestal

"Deber ser" del Plan
<ul style="list-style-type: none">• Punto de Partida: Competitividad de mercado interno antes que el externo.• Pensar Cómo sería el papel del minifundista?• El Plan se debe aterrizar en proyectos específicos• Articulado con propuestas nacionales• Un Desarrollo Forestal que parte de la participación comunitaria – cambios culturales• Contrastar propuesta del taller anterior vs. Documento• Generar "masa forestal"• Cómo involucrar propietarios actuales/futuros• Visión ecosistémica. Hacer partícipes al conjunto de actores especialmente productores• El Plan debe ser una oportunidad para recuperar dicotomía protección –producción.• Análisis de los obstáculos actuales al desarrollo forestal por actores.• Los Sistemas agroforestales se presentan como una alternativa económica para los pequeños productores. Ejemplo de Núcleos Agroforestales Campesinos.• Desarrollar Paquetes tecnológicos.• Establecer reglas claras para los actores

6. DEPARTAMENTO DEL TOLIMA

5.1. Procesos forestales en la planificación departamental

El departamento del Tolima, cuenta con importantes fortalezas en la planificación del sector forestal a partir del Plan de Desarrollo Forestal y en la actualidad avanza en la suscripción del Acuerdo de competitividad de este sector.

5.1.1. Plan de Desarrollo Forestal

El Programa Forestal para el departamento del Tolima se enmarcó en lineamientos de política nacional sectorial y los postulados del Plan de Desarrollo del Tolima "El Tolima Posible 2.001 –2.003". Para su estructuración se agruparon cuatro (4) subsistemas y tres (3) subprogramas coherentes con el Plan Forestal Nacional que conducirán hacia el ordenamiento, conservación y restauración de ecosistemas, cadenas productivas y desarrollo institucional .

En trece (13) proyectos se plasman las diferentes actividades que en lo sucesivo permitirán construir los ecosistemas que garantizarán mejoramientos en la calidad de los ecosistemas y del ambiente en aras de poder convivir armoniosamente con la naturaleza.

El departamento del Tolima a través del consejo asesor de política agropecuaria CONSEA, por insinuación de la facultad de Ingeniería Forestal de la Universidad del Tolima sugiere acoger como documento marco para el desarrollo de una política forestal departamental, este plan y a partir de allí priorizar las propuestas que apunten a resolver la problemática en materia de bosques del departamento.

De esta manera se presenta el documento "PROGRAMA FORESTAL PARA EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA" como una propuesta de discusión, la cual puede ser y debe ser complementada por los diferentes actores comprometidos en el desarrollo forestal del departamento.

En virtud a ello los lineamientos de la Política Departamental de Desarrollo Forestal deberán obedecer a:

- Las especies nativas serán prioritarias para la restauración de paisajes naturales en deterioro y la base de todos los desarrollos forestales y máxime cuando se trata de áreas estratégicas.
- La promoción del conocimiento de una producción forestal moderna, diversa y sostenible, sustentada en una investigación tecnológica permanente que permita garantizar la seguridad alimentaria de la

producción y abastecimiento de materia prima de la industria con destino interno nacional y la posición competitiva en el mercado internacional.

- La promoción del conocimiento y aprovechamiento de los Ecosistemas y Recursos naturales, base fundamental para el desarrollo de los Sistemas de Producción y Asentamiento de la población, mediante procesos de apropiación, ordenamiento, regulación manejo y control del territorio.
- El mejoramiento de las condiciones de vida y trabajo de las comunidades vinculadas a la producción forestal y aprovechamiento de Recursos naturales, mediante procesos de desarrollo social ó de organizaciones y procesos de participación democrática.

Todo lo anterior deberá enmarcarse en la promoción del conocimiento y el aprovechamiento de los Ecosistemas y los recursos naturales, el mejoramiento de la calidad de vida de las comunidades vinculadas a la producción forestal a través de procesos de desarrollo social, organizacional y de participación democrática.

A partir de estos elementos planteados, la visión del programa se definió así: “el sector Forestal del Tolima en el año 2025, estará fortalecido y consolidado como estratégico en el proceso de desarrollo económico departamental con una alta participación en la producción Forestal y Agroforestal, así como en la generación de empleo, basado en el uso y manejo sostenible de los bosques naturales y plantados”.

Así mismo, la misión del programa Forestal para el departamento del Tolima, es incrementar en forma técnica y sostenible la gestión y la implementación de programas de conservación y uso racional de los recursos naturales de la región; mediante proyectos de reforestación, inventario forestal, zonificación forestal, conservación de la biodiversidad, la producción de bienes y servicios ambientales de los bosques naturales y plantados, el manejo ambiental de cuencas hidrográficas y la conservación y restauración de ecosistemas forestales entre otros.

Para lograrlo canalizará el trabajo de las distintas instituciones que tienen relación con el uso y manejo de los recursos naturales, la participación de distintas disciplinas en la ejecución del programa forestal, encaminados a lograr los objetivos bajo los principios de equidad, justicia y los preceptos de la ética, los cuales se realizarán con compromiso social que redundarán en el beneficio ambiental y en el desarrollo de la comunidad tolimense.

Como objetivos estratégicos de este Plan se definieron:

- Contribuir al proceso de Ordenamiento Territorial del departamento sobre la base de la conformación de las subregiones geográficas económicas las Unidades de Manejo Hidrografico (UMH) y áreas básicas de planificación.
- Formular los lineamientos básicos y los proyectos prioritarios para la ordenación, regulación, manejo y control de los Sistemas de Producción forestal: bosque natural, plantaciones, sistemas agroforestales y producción silvoindustrial.
- Formular los lineamientos básicos y los proyectos prioritarios para la ordenación, regulación, manejo y control de los Sistemas de Recursos naturales: parques nacionales, conservación y aprovechamiento del agua y el suelo, sistema silvourbano y ecoturismo.
-
- Caracterizar, ordenar y valorar la oferta de bienes y servicios ambientales generados por los ecosistemas Forestales del Departamento.
- Gestionar a nivel nacional e internacional recursos y medios para el logro de los incentivos para la conservación, uso y manejo sostenible de los ecosistemas Forestales, su biodiversidad y biocomercio.
- Generar una cultura en el Tolima de uso y manejo sostenible de los ecosistemas Forestales y su biodiversidad, que propicie cambios favorables entre el hombre y su entorno.
- Diseñar, implementar y alimentar los sistemas de información y comunicación de las regiones, unidades de manejo hidrográfico y áreas básicas de planificación sobre los ecosistemas, subsistemas de producción forestal, subsistemas de recursos naturales renovables, manejo de impacto y control de riesgos y amenazas.
- Diseñar e implementar modelos de gestión y manejo interinstitucionales para concentrar esfuerzos y recursos encaminados a desarrollar la base natural productiva, y asentamientos humanos de la región.

Subprogramas

El departamento del Tolima para el abordaje de su programa forestal ha propuesto y definido con base en los programas del Plan Nacional de Desarrollo Forestal los siguientes subprogramas y proyectos, de acuerdo a una priorización y realidades regionales que han sido debatidas en el seno del comité técnico:

- **Ordenación, Conservación y Restauración de Ecosistemas Forestales.** Este subprograma aspira a ordenar, conservar, restaurar, consolidar y valorar el patrimonio forestal departamental para la oferta de bienes y prestación de servicios ambientales.
 - Ordenación y Zonificación de subregiones Geográficas Económicas, de unidades de manejo Hídrico (UMH), Areas Básicas de Planificación, Conformación de Provincias y definición de Núcleos Forestales competitivos.
 - Conservación in situ de Ecosistemas y Biodiversidad.
 - Conservación ex situ de Biodiversidad.
 - Restauración y rehabilitación de ecosistemas Forestales

- **Desarrollo de Cadenas Forestales Productivas**
 - Zonificación de Areas para Plantaciones Forestales (Núcleos Forestales Competitivos)
 - Ampliación de la Oferta Forestal Productiva.
 - Manejo y Aprovechamiento Sostenible de Bosques Naturales.
 - Apoyo a la conformación y modernización de Empresas y Microempresas Forestales.
 - Formación y Promoción Exportadora.

- **Desarrollo Institucional e Instrumentos de Apoyo.**
 - Desarrollo Institucional y Normativo
 - Sistemas de Información
 - Inteligencia de Mercados
 - Capitalización y Financiamiento
 - Tecnología y Sanidad Forestal.
 - Fortalecimiento de la Capacidad Institucional para el Desarrollo de Plantaciones Forestales
 - Fortalecimiento de la Conciencia y la Cultura Forestal.

5.1.2. Plan de Desarrollo Departamental 2004-2007

El objetivo del Plan de Desarrollo del Tolima es "contribuir a la construcción armónica del desarrollo, promoviendo la generación de riqueza, incentivando el desarrollo social y humano, liderando la gestión pública, propiciando la mejor distribución de los recursos, fomentando la organización y participación ciudadana y comunitaria, impulsando el combate a la pobreza y auspiciando la generación de trabajo."

En cuanto a su estructura, el Plan esta conformado a partir de tres ejes estratégicos, que contienen a su vez, políticas sectoriales y programas

- Eje estratégico 1: desarrollo social

- Eje estratégico 2: crecimiento económico
- Eje estratégico 3: fortalecimiento institucional

En el eje estratégico 2 "crecimiento económico", se encuentra a su vez la Política 2 "el campo sigue siendo una oportunidad", que desarrolla programas vinculados a los procesos forestales.

Programa : Desarrollos Productivos

El campo es una alternativa real para enfrentar la crisis económica del Tolima y en ese sentido el gobierno departamental es consciente de que su prioridad está en el fortalecimiento de la producción agropecuaria y en otorgarle valor agregado a través de la agroindustria y la comercialización.

La reforestación es un propósito de desarrollo a largo plazo que debe iniciarse desde ahora cuando este sector económico tiene futuro asegurado. La intención es despertar el interés de los agricultores en proyectos con especies maderables finas que puedan impulsar cadenas productivas de gran impacto para el mercado internacional en la próxima década. Para que el proyecto sea sustentable, se requiere el acompañamiento económico y técnico de organismos altamente especializados en el tema, los cuales se pueden conseguir en América Latina, donde hay experiencias valiosas en este campo.

La Gobernación del Tolima considera que los desarrollos productivos del campo no sólo deben servir para la acumulación de riqueza, sino para impactar social y económicamente a una vasta población del departamento cuyos índices de exclusión, pobreza y miseria son preocupantes. En ese sentido se ejecutará un proyecto relacionado con la seguridad alimentaria, el cual tendrá cobertura departamental y favorecerá especialmente a niños y adulto mayor de los estratos sociales deprimidos.

Como acciones define:

- Se incrementará la supervisión a la calidad y cobertura de la asistencia técnica en los 47 municipios del departamento y se pondrán en marcha 5 centros empresariales regionales.
- Promoción de la reforestación comercial.
- Se incrementarán las áreas plantadas con bosques comerciales en 5.184 has con especies nativas y 20.000 has con especies de maderas finas. Se apoyará la reforestación protectora en 20.000 has especialmente en áreas protegidas. Se impartirá capacitación a 800 propietarios y se gestionarán incentivos para 1.000 beneficiarios.

5.1.3. Planificación desde Cortolima y el Plan de gestión ambiental PGAR

Los principales objetivos y metas de la planificación ambiental, referidos directa e indirectamente al desarrollo forestal corresponden a:

- Disminuir los altos índices de deforestación en las partes altas y medias de las cuencas hidrográficas,
- Incrementar las áreas forestales productoras protectoras para mantener y mejorar la regularidad de los niveles de caudales de corrientes hídricas que abastecen acueductos y disminuir el nivel de deterioro en calidad, incrementando medidas y acciones de protección y conservación, para minimizar factores físicos agroclimáticos en áreas con procesos erosivos.
- Reducir en un 50% el área determinada por cultivos ilícitos, incrementar la reforestación en 400 hectáreas, aumentar en un 10% de cobertura de monitoreo de redes de información hidrológica, reducir en un 10% la contaminación por residuos líquidos, sólidos de las corrientes hídricas, incrementar anualmente en 20% la adquisición de predios para el fomento de coberturas arbóreas y reducir en un 30% las áreas afectadas por sobrepastoreo,
- Promover, concertar y gestionar proyectos de impacto regional

Como estrategias, se definieron entre otras:

Bosques

- Liderar procesos interinstitucionales de sustitución de cultivos ilícitos mediante aplicación de paquetes tecnológicos agroforestales que garanticen un ingreso permanente en la población a través de la promoción y ejecución de proyectos alternativos para la sustitución de cultivos ilícitos como el café orgánico.
- Promoción y ejecución de 16 proyectos para el manejo racional de páramos y apoyo a proyectos de
- Reforestación productora y protectora en microcuencas que abastecen acueductos.

Suelos

- Promover y apoyar el desarrollo del sistema productivo de ganadería ambientalmente sostenibles; apoyo a los municipios en la reglamentación e implementación del uso del suelo contenido en los planes de ordenamiento territorial municipal; apoyo procesos de recuperación y protección de zonas áridas y semiáridas del sur del Tolima y, fortalecer la educación ambiental.

5.1.4. Agenda Interna de Competitividad

La Agenda Interna del Tolima, definió como grandes apuestas productivas, las siguientes:

- Industria del turismo natural y cultural
- Industria de los biocombustibles
- Industrialización de los frutos del agua dulce
- Industrialización de otras proteínas de origen animal
- Industria forestal comercial
- Industria de la producción frutícola y hortícola y agroindustria

En aspectos concretos, la apuesta de la Industria Forestal Comercial, tiene como objetivo crear la cultura forestal en el Tolima para que sea un departamento promisorio en producción de maderas a través de la reforestación comercial con maderas finas, con todas las posibilidades de generar grandes excedentes para el consumo nacional e internacional.

El proyecto de reforestación comercial en maderas finas en el departamento del Tolima se justifica por brindar una generosa alternativa de desarrollo en todos los pisos térmicos, con especies adaptadas y con ofertas tecnológicas comprobadas a las condiciones agro ecológicas y climáticas en donde su productividad permite márgenes económicas superiores a la ganadería extensiva, generar empleo rural y contribuir al proceso de paz en el territorio tolimense.

Como ventajas comparativas del sector definen:

- El departamento del Tolima cuenta con ciertas ventajas comparativas para los proyectos de reforestación comercial por cuanto dispone de:
- Estudio de zonificación de suelos de aptitud forestal, que muestra un potencial en suelos óptimos y sin restricciones para emprender proyectos de reforestación, comercial con suelos con restricciones, menores.
- Diferentes pisos térmicos para el establecimiento de plantaciones con diversidad de especies nativas o exóticas.
- Facultad de Ingeniería Forestal.
- La ubicación geográfica del territorio tolimense es estratégica frente a otros departamentos por estar en el centro del país.

Por su parte, como ventajas competitivas estiman:

- Oferta ambiental del territorio tolimense.
- Disponibilidad de mano de obra.

- Cuenta con la mayor arteria fluvial (río Magdalena) que atraviesa el departamento de norte a sur, lo cual permite transporte más barato con miras a la exportación.
- El potencial desarrollo vial e infraestructural hacia el occidente del territorio nacional hace que cada día el Tolima está más cerca del Océano Pacífico.

7. DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA

6.1. Procesos forestales en la planificación departamental

El departamento del Valle del Cauca cuenta con Plan de Desarrollo Forestal y Acuerdo de competitividad forestal regional que involucra al departamento del Cauca. Tiene una gran fortaleza en los procesos de planificación del territorio, asociada a la necesidad de conservación del bosque natural en la zona del pacífico, el fortalecimiento de los núcleos forestales y la reforestación comercial. Así mismo, adelanta un trabajo orientado a fortalecer la cadena productiva forestal.

6.1.1. Competitividad del sector forestal

Cadena forestal regional Cauca y Valle del Cauca – aglomerados y contrachapados –muebles y productos de madera

En mayo de 2004, se firmó el Acuerdo de competitividad de la cadena forestal del Cauca y Valle del Cauca, como señal de aceptación de los procesos concertados en materia de desarrollo forestal. A este respecto, los actores expresaron su voluntad de llevar a cabo todas las acciones propuestas en el acuerdo dentro de los plazos fijados,

Requisitos para ingresar a la cadena

- La persona natural, jurídica y/o organización que desee ingresar a la cadena forestal debe tener relación con alguno de los diferentes eslabones de la cadena.
- Participar activamente de los eventos programados por la cadena.
- Cumplir oportunamente los acuerdos a que se comprometa dentro de la matriz compromisos.
- Cancelar oportunamente las cuotas que define el consejo regional para gastos que se generen en el funcionamiento de la cadena.
- El aporte de la gobernación del departamento del valle por el concepto anterior estará constituido por bienes y servicios (según certificación de la secretaría de agricultura).

Según la planificación interna adelantada, la cadena forestal regional tendrá una organización de tres niveles a saber: a) el primero es la asamblea general; b) el segundo es un nivel directivo constituido por el consejo regional de la cadena el cual se apoyará en los consejos consultivos departamentales quienes son un grupo de expertos representantes de los diferentes eslabones de la cadena en cada departamento; y c) el tercer nivel, que es el operativo, está

conformado por la secretaría técnica de la cadena, la cual estará apoyado a su vez por un comité de seguimiento y evaluación.

- La asamblea es una institución abierta, inicialmente estará constituida por personas naturales y jurídicas que pertenecieron al grupo gestor y que asistieron a las reuniones preliminares a la firma del acuerdo y cuya firma se encuentra en el mismo. La asamblea de la cadena forestal regional tendrá como funciones nombrar el consejo regional y velar por que cumpla sus funciones, orientar a los miembros de la cadena. La asamblea esta integrada por 13 representantes de la academia, 5 representantes del bosque natural, 16 representantes del bosque plantado 3 representantes de la construcción, 4 entidades financieras, 30 representantes del gobierno, 4 representantes de gremios, cerca de 30 instituciones y 60 representantes del sector transformador.
- El consejo regional actúa como la autoridad máxima de la cadena forestal regional, ejerciendo las funciones de:
 - Representar los intereses de la región en la cadena nacional.
 - Gestionar el desarrollo de la cadena forestal regional.
 - Reglamentar el funcionamiento de la cadena forestal regional.
 - Aprobar programas, proyectos y presupuestos.
 - Desarrollar políticas y estrategias de la cadena.
 - Nombrar la secretaría técnica y asignar funciones.
 - Conformar mesas de conciliación.
 - Elaborar su propio reglamento.
 - Constituir y reglamentar los consejos consultivos.

Así mismo, el consejo regional de la cadena estará conformado por 18 miembros de la siguiente manera:

Gobernador de cada departamento o secretario de agricultura departamental.

1 representante de incoder

2 representantes de los productores del bosque natural

2 representantes de los productores del bosque plantado.

2 representantes de los transformadores.

2 representantes de los comercializadores.

2 representantes de los transportadores. (Armadores)

1 representante de C.V.C.

1 representante de CRC.

2 representantes de los gremios.

1 representante del sector financiero.

1 representante del sena.

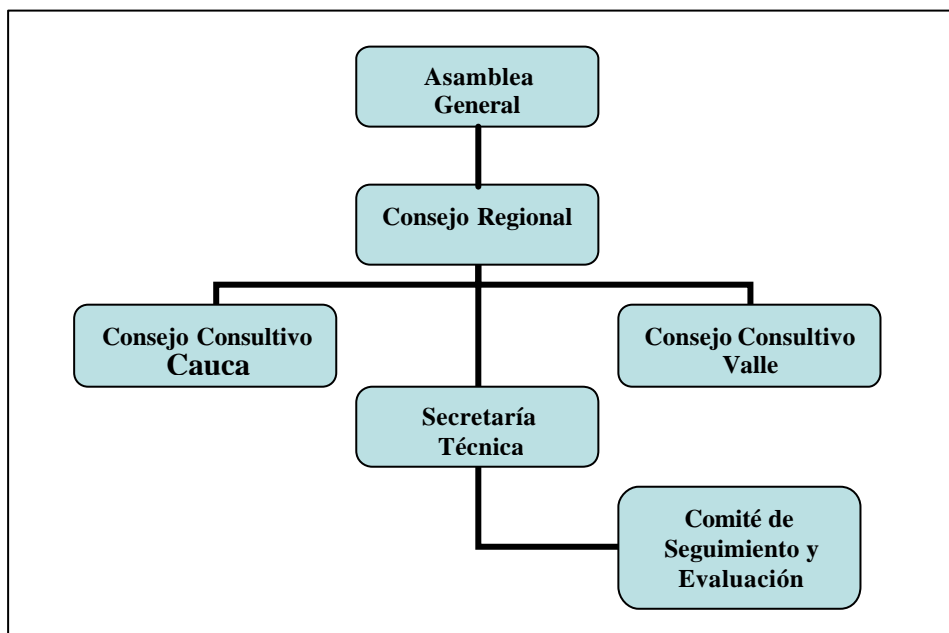
Secretario técnico de la cadena forestal nacional

Director de la cadena forestal nacional

La sede de las reuniones del consejo regional de la cadena forestal será alternante en el Cauca y Valle del Cauca. Las decisiones serán tomadas por mayoría absoluta.

En cada departamento se estructurará un **consejo consultivo** cuya función básica es la de propender por el cumplimiento de los compromisos establecidos en el acuerdo de competitividad⁹ y coordinar el funcionamiento de la cadena. Estos consejos consultivos estarán integrados por las organizaciones e instituciones especializadas en el tema forestal que hayan firmado el acuerdo de competitividad. Por su parte, la secretaría técnica estará conformada por un secretario técnico y un asistente, cuyas funciones son coordinar y articular el funcionamiento y organización de la cadena forestal dentro del marco del acuerdo estipulado, siguiendo la directriz del consejo regional de la cadena.

Gráfico No. 5 Organigrama de la cadena



⁹ Tanto el Consejo Ejecutivo como el Consejo Consultivo elegirán al coordinador de cada uno.

6.1.2. Plan de Desarrollo departamental 2004-2007

El Plan de Desarrollo departamental tiene como propósito general avanzar en el desarrollo humano sostenible. En el marco de la política tres del documento "desarrollo económico y empleo", expone como uno de sus objetivos: "promover el incremento de la productividad, competitividad e innovación empresarial, pública y privada en los sectores urbano y rural para la generación y distribución más equitativa de ingresos; que fortalezca el tejido social y empresarial, fomente la capacidad investigativa en ciencia y tecnología".

En términos más precisos el objetivo específico: 3.1 se plantea : "promover el desarrollo sostenible y competitivo de los sectores agropecuario, pesquero, forestal, minero, agroindustrial y turístico del Valle del Cauca".

De esta forma, el resultado esperado es que se haya fortalecido la capacidad empresarial, productiva y comercial de los sectores minero, agroindustrial, agropecuario, pesquero, turístico y forestal con el apoyo a cadenas productivas en operación y a nuevas cadenas productivas como la guadua, la realización de eventos, ferias, mercados campesinos y ruedas de negocios, la ampliación de servicios e infraestructura y diversificación productiva con tecnologías limpias.

6.1.3. Planificación y gestión ambiental

El departamento del Valle del Cauca posee una gran extensión de su suelo destinada a usos agrícolas, especialmente en su zona plana, en donde se ha expandido esta actividad, generando conflictos y determinando la reducción de bosques de selva seca, característicos de esta región y que hoy están reducidos a pequeños fragmentos.

Se considera por parte de la CVC, que el 46.5% de los suelos (641.500 has. aproximadamente) son de vocación forestal que deben estar en cobertura boscosa permanente¹⁰. La zona de ladera presenta un cubrimiento forestal de aproximadamente el 56% del área; el resto está dedicado a cultivos y ganadería.

En la costa pacífica (municipio de Buenaventura), el 96% del área total presenta suelos de vocación forestal. Además de las áreas de vocación forestal, existen otras áreas cuya vocación está relacionada con las actividades

¹⁰ Según la CVC, (2002) están bajo uso boscosa 381.000has (27.6%), generando un déficit aproximado de 300.000 has

de la silvicultura, como son: tierras recuperables (11.595 has.) Y tierras agroforestales o de uso múltiple (109.580 has.).

Los bosques naturales en la zona andina, ubicados en las estribaciones de las dos cordilleras, son bosques de mediana extensión, de composición pobre debido a la intervención humana para adecuar sus tierras para la agricultura y ganadería, además de una considerable extensión de bosque plantado para propósitos industriales.

Las plantaciones forestales se calculan en 20.000 has, más 7.300 has en cultivos de guadua las áreas potenciales a reforestar se han clasificado en 120.000 has para bosques productores y 128.000 has para bosques protectores-productores con fines multipropósito.

El consumo de madera en la ciudad de Cali se calcula de 360.000 m^3 /año (Dagma, 1998) para una población de 2.300.000 habitantes y se proyecta para el valle del Cauca un consumo total de madera de 700.000 m^3 . Esta cantidad representada en volumen de madera del bosque en pie (factor 2.5 xm^3) requeriría cosechar alrededor de $1.750.000 \text{ m}^3$ /año, ante la inexistencia de oferta de bosques plantados, se seguirá haciendo presión sobre el bosque natural.

Se tienen dos alternativas de invertir en el bosque, por un lado extrayendo la madera del bosque natural con incidencia en área, por demás escasas, o del bosque plantado si se toma una decisión de reforestar para satisfacer la demanda. Con lo anterior se concluye, que el Valle del Cauca requiere una tasa de plantación anual del orden de 10.000 has/ año para abastecer el mercado regional, sin contar con futuros desarrollos para participar en el mercado nacional y abastecer posibles nichos de mercado especiales del orden internacional.

Prospectiva estratégica PGAR

En cuanto a la planificación estratégica de los recursos del bosque, el departamento ha definido como meta lo siguientes: "en el año 2012, en el departamento del Valle del Cauca se implementaran modelos productivos sostenibles para el aprovechamiento de los recursos del bosque, como resultado de estudios e investigaciones. La gestión para el manejo del recurso bosque, se adelanta de manera coordinada y concertada entre las instituciones responsables del uso racional de los recursos; los mecanismos de participación y la creación de un espacio único de concertación institucional se ha fortalecido mediante la implementación de canales de información hacia las comunidades".

Lo anterior está respaldado con la existencia de un sistema de educación ambiental, constituido desde la cotidianidad en las diferentes etapas de desarrollo del ser humano basado en el mejoramiento de los procesos de enseñanza- aprendizaje, aplicación y seguimiento de la normatividad pertinente.

Sin embargo, el llegar a este escenario se puede dificultar si persiste la descoordinación institucional, los intereses de grupos económicos, los problemas de orden público y los bajos recursos económicos, destinados para estas acciones. Tampoco se cuenta con políticas financieras, y de seguimiento. Igualmente por la falta de conciencia colectiva que genere compromiso.

Como objetivo de este proceso se planteó ordenar, conservar, restaurar, aumentar y manejar sosteniblemente la cobertura boscosa en las ecorregiones del departamento del Valle del Cauca. Entre sus metas y estrategias se destacan:

- **Meta 1:** Zonificar y ordenar el 100% de las áreas forestales del departamento del Valle del Cauca, al año 2012.

- Estrategias:
 - Formulación e implementación del plan de ordenamiento y manejo forestal del departamento
 - Formulación e implementación del plan departamental de desarrollo forestal del departamento
 - Formulación e implementación de los planes de vida de las comunidades indígenas.

- Acciones:
 - Socialización del plan nacional de desarrollo forestal.
 - Promoción para la formulación del plan de ordenamiento y manejo forestal del departamento
 - Promoción para la formulación del plan departamental de desarrollo forestal del Departamento
 - Gestión para la consecución de los recursos financieros para la formulación e implementación del plan de ordenamiento y manejo forestal del departamento
 - Gestión para la consecución de recursos financieros para la formulación e implementación del plan departamental de desarrollo forestal del departamento Revisión, concertación y socialización de la zonificación forestal del departamento
 - Concertación de convenios y acuerdos interinstitucionales para la implementación de los planes de: ordenamiento y manejo forestal del departamento del valle del cauca y el departamental de desarrollo forestal del departamento

- Asesoría a las autoridades territoriales indígenas para la formulación de los planes de vida de las comunidades.
- Gestión de recursos financieros para la implementación de los planes de vida de las comunidades indígenas.
- **Meta 2:** Disminuir la tasa de deforestación anual en un 25%, para el año 2012.
- Estrategias:
 - Implementación de sistemas de producción alternativos para disminuir la presión sobre el recurso bosque.
- Acciones:
 - Promoción del manejo sostenible de los bosques.
 - Asistencia técnica y transferencia de tecnología.
 - Creación y fortalecimiento de instrumentos económicos.
 - Revisión y actualización de las zonas de reserva forestal decretadas por la ley 2da. De 1959.
- **Meta 3:** Disminuir en un 50% los desperdicios de la madera en todas las etapas de la producción, al año 2012.
- Estrategias:
 - Tecnificación de los procesos productivos de la madera.
 - Promoción e implementación del programa de mercados verdes.
- Acciones:
 - Capacitación y asesoría en los procesos industriales y de aprovechamiento a los usuarios beneficiarios del recurso bosque.
 - Creación de un centro de información y estadística forestal.
 - Establecimiento de convenios y alianzas con universidades, institutos de investigación del sector público y privado para adelantar proyectos de investigación y monitoreo forestal.
 - Formulación y establecimiento de proyectos pilotos de manejo sostenible, en el aprovechamiento, transformación, utilización y comercialización de productos y subproductos del bosque.
 - Implementación de las herramientas del programa mercados verdes, (ventanilla, ecoetiquetado página web).
- **Meta 4:** Reforestar 5.000 has/año en bosques productores y protectores, a partir del año 2003.
- Estrategias:
 - Ejecución del plan verde.

- Promoción y masificación de la utilización de los incentivos forestales.
- Acciones:
 - Establecimiento de convenios interinstitucionales, a nivel departamental, para la ejecución del plan verde.
 - Socialización continua del plan verde.
 - Contribución a la organización de la comunidad para la ejecución del plan verde.
 - Contribución al empoderamiento de la comunidad para la ejecución del plan verde.
 - Participación y compromiso de los beneficiarios del plan verde.
 - Promoción continua del CIF
 - Fortalecimiento del programa de semillas, huertos semilleros y genética forestal, dando prelación a las especies nativas.
 - Ejecución del estudio de líneas nacionales e internacionales de financiación.

6.1.4. Agenda interna de competitividad

En el proceso de Agenda Interna del Valle, se definió como visión: "Consolidarnos, con estándares mundiales, como plataforma de comercio internacional del Pacífico Colombiano con una oferta exportable de alto valor agregado asociada a las potencialidades del Valle como Bio Región".

La Agenda Interna avanzó en la identificación de 14 apuestas productivas:

- Tres (3) corresponden a sectores representativos de la economía vallecaucana con notoria actividad exportadora y liderazgo en el mercado interno.
 - Cadena de la Caña de Azúcar y sus derivados actuales y futuros
 - Cadena de la Pulpa, papel, cartón, editoriales y artes graficas
 - Industria Farmacéutica
- Las restantes 11 actividades representan sectores que han comenzado a surgir o que tienen perspectivas favorables para posicionarse tanto en el mercado interno como externo:
 - Confecciones, Cuero, Calzado y Marroquinería
 - Hortofrutícola
 - Cafes Especiales
 - Forestal
 - Turismo
 - Pesca y acuicultura

- Servicios de Logística
- Salud
- Estética y Cuidado Personal
- Software
- Nutraceutica (Productos con fines nutricionales, terapeuticos y cosmetológicos)

En los temas dentro Agenda interna, directamente relacionados con el desarrollo forestal y afines, se encuentra que:

- Para la Cadena de la Pulpa, papel, cartón, editoriales y artes graficas, las metas son:
 - Garantizar en la región mayor abastecimiento y menor costo de las materias primas: Madera, bagazo, energía e insumos químicos.
 - Exportaciones a Octubre de 2004 de: Papel y editoriales: US\$153 MM
- Para la Cadena Forestal, las metas definidas son:
 - Intensificar la producción de madera y manufacturas de madera
 - Crear el centro de Desarrollo Tecnológico para la madera y sus productos.
 - Reforestación de áreas vulnerables para la producción de oxígeno y absorción de CO₂. (Protocolo de Kyoto).
 - Exportaciones a Octubre de 2004: 9.7 millones de dólares entre madera (3.9) y muebles (5.8)

6.1.5. Anexo de la Cadena Forestal del Valle

Tabla No. 9 Matriz de acuerdos y compromisos de la Cadena Forestal

Eje temático # 1. Aprovechamiento sostenible de los bosques naturales y ampliación de la oferta forestal maderable, no maderable y de servicios ambientales.		
Temática	Compromiso	Responsable
Plan de desarrollo forestal	Liderar la formulación del plan de desarrollo forestal regional en todas sus etapas y gestionar recursos para su implementación.	C.V.C ¹¹ CRC ¹² Consejo regional cadena Gobernaciones Acif
	Incluir actividades del desarrollo forestal regional en los planes de desarrollo y de gestión ambiental departamental, en los planes trienales de los directores de las corporaciones autónomas regionales y en los planes de desarrollo municipales.	Gobernaciones del cauca y el valle CRC C.V.C Alcaldías municipales
	Asesorar en los procesos de desarrollo forestal regional	Acif ¹³ Conasfor Corpocauca

¹¹ Corporación Autónoma Regional del Valle

¹² Corporación Autónoma Regional del Cauca

¹³ Asociación Colombiana de Ingenieros Forestales

Eje temático # 1. Aprovechamiento sostenible de los bosques naturales y ampliación de la oferta forestal maderable, no maderable y de servicios ambientales.

Temática	Compromiso	Responsable
	Elaborar planes de ordenamiento forestal para el manejo sostenible de los bosques naturales, priorizando la región del pacífico. Consolidar y apoyar económicamente al desarrollo de núcleos forestales productivos	C.V.C CRC Consejo regional cadena
	Establecer fuentes semilleras de especies forestales nativas (motilón, motilón colorado, roble y cascarillo) y propiciar la certificación de semillas forestales a nivel de laboratorio.	CRC
	Elaborar y cumplir con los planes de manejo sostenible de los bosques naturales acorde con la normatividad vigente. Desarrollar técnicas y procesos para darle mayor valor agregado a las maderas en los sitios de aprovechamiento. Ofrecer madera predimensionada a los transformadores bajo normas, medidas y precios internacionales.	Consejos comunitarios empresarios del bosque natural Ecomaderas Agroforestal del micay Consejo regional cadena
	Reglamentar y desarrollar protocolos para el aprovechamiento sostenible de productos no maderables.	Inversionistas particulares CRC C.V.C Consejos comunitarios.
	Facilitar la conformación de pactos entre el consejo regional de la cadena forestal y las comunidades organizadas que habitan las áreas forestales productivas para promover su integración dentro de la cadena	Gobernaciones Alcaldías Vallenpaz Consejo regional de la cadena
	Consumir maderas provenientes de bosques que cumplan con lo planes de ordenamiento forestal. Facilitar las instalaciones con que cuenta la empresa para investigación en aprovechamiento, manejo sostenible y transformación del bosque natural en el río Micay. Brindar un escenario para la realización de un ejercicio piloto de ordenación forestal y certificación forestal voluntaria. Aportar los resultados del ejercicio de ordenación, manejo y aprovechamiento del bosque natural en el río micay (5000 has).	Empresarios transformadores Agroforestal del micay
	Apoyar el desarrollo de trabajos de investigación y transferencia de tecnología a través de los grupos de investigación y trabajos de grado. Brindar apoyo técnico y académico para la elaboración de los planes de manejo de forestal sostenible de los bosques naturales.	Universidad del valle - eidenaar Universidad cauca Universidad del tolima Sena
	Evaluar y proponer la implementación de líneas de crédito para estimular la modernización y reconversión tecnológica en el bosque natural y plantado.	Madr Mcit Finagro

	Promover y divulgar líneas de crédito que estimulen la modernización y reconversión tecnológica en el bosque natural y plantado	Gobernación del valle Secretaría de agricultura y pesca del valle
	Erradicar cultivos ilícitos en áreas de ecosistemas forestales productivos y apoyar programas y proyectos del gobierno nacional en este sentido: familias guardabosques, bosques y maderas y Colombia forestal.	Consejos comunitarios de la costa pacífica
Ampliación de la oferta forestal Bosque plantado	Conservar el uso de las áreas plantadas con bosque Acoger la zonificación del plan regional de desarrollo forestal. Usar de material vegetal proveniente de fuentes semilleras conocidas y/o mejoradas.	Productores de bosque plantado actuales y futuros
	Participar en las acciones de protección forestal en lo referente a la prevención y mitigación de los incendios forestales y protección y control de plagas y enfermedades forestales. Caracterizar y validar de forma especializada los sistemas agroforestales.	Ica CRC C.V.C Gobernaciones (crepad) Alcaldías (clopad) C.V.C CRC
	Avalar la asistencia técnica para el establecimiento, manejo y aprovechamiento de nuevos bosques comerciales.	C.V.C CRC Acif
	Fomentar el establecimiento de bosques productores mediante la divulgación y operación del cif de reforestación.	C.V.C CRC Finagro Secretarías de agricultura
	Planificar conjuntamente entre el sector público y el sector privado un programa de reforestación.	C.V.C CRC Consejo de la cadena Madr
	Ofertar material vegetal de los viveros la florida – cauca; san emigdio y rancho grande – valle para el establecimiento de plantaciones forestales.	C.V.C CRC Empresa privada
	Ampliar la base de bosque plantado con 500 nuevas hectáreas plantadas y el mantenimiento y mejoramiento de 1250 nuevas hectáreas. Programa de bosque seco tropical. Adaptación y comportamiento de especies forestales. Inversión en un año de aprox. \$ 1.500.000.000 para zona indígena. Convenios con 19 cabildos indígenas y comunidades afrocolombianas (26 organizaciones de cortamates). Procesos silvícolas que incluyen convenios y contratos con instituciones y gremios. Atlas de plantaciones forestales de los municipios donde desarrollamos labores forestales, incluida la matriz con biblioteca de datos.	Programa bosques y maderas conif

	Participar en la planificación del programa de reforestación. Gestionar la aplicación del valle del cauca a los recursos para el fomento del programa de reforestación- cif y otros instrumentos financieros y crediticios. Gestionar la adjudicación de los recursos dirigidos a la zonificación forestal regional para el establecimiento de plantaciones forestales comerciales.	Secretaría de agricultura y pesca del valle del cauca
	Seguimiento y monitoreo de las plantaciones comerciales promovidas con el cif.	C.V.C CRC Consejo regional de la cadena forestal
	Involucrar nuevas áreas de aptitud forestal para bosques plantados en el municipio del argelia y apoyo a formulación de proyectos.	Administración municipal de Argelia – cauca
	Evaluar y sistematizar los registros de superficie plantada y especies establecidas en cada núcleo forestal, para conocer la oferta maderable de cada núcleo.	C.V.C CRC
Certificación forestal voluntaria	Orientar las actividades forestales al cumplimiento de los lineamientos que propendan por una certificación forestal voluntaria y el manejo sostenible.	Cadena forestal regional
	Lograr la certificación del proceso silvicultural e industrial en maderas y en totumo.	Conif
	Fomentar las bondades de la certificación voluntaria para hacer posible el cumplimiento a futuro de los requerimientos de ésta.	Secretaria técnica Gtcfv
Valorar servicios ambientales	Realizar estudios de cuantificación y valoración de los servicios ambientales. Socializar los parámetros para la formulación de proyectos mdl y los mecanismos para acceder a los mercados internacionales de venta de certificados de reducción de emisiones.	Cipav ¹⁴ Universidad del cauca universidad del valle universidad del tolima Universidad nacional sede Palmira C.V.C CRC Mavdt
	Identificar nichos de mercado para los servicios ambientales provenientes del bosque.	Sector privado mcit Proexport
	Promover políticas orientadas a reconocer los servicios ambientales.	Mavdt Madr Mcit
Eje temático #2. Fortalecimiento del sector transformador de productos forestales		
Temática	Compromiso	Responsable
Inventario sobre la capacidad instalada	Coordinar y gestionar la elaboración de un estudio que permita identificar y evaluar la capacidad instalada de la industria forestal en términos de producción, obsolescencia y uso.	Sector privado Cámaras de comercio Universidades

¹⁴ Centro para la Investigación en Sistemas Sostenibles de Producción Agropecuaria

	Registrar las empresas transformadoras de la madera y su capacidad instalada. Facilitar información y cofinanciación para la realización del inventario.	Secretaría técnica Cámaras de comercio empresarios de la industria forestal Fenalco C.V.C CRC
	Sondear mercados existentes para madera y para mate. Actualizar y complementar con procesos de gestión, transporte y mejoramiento de calidades.	Programa bosques y maderas conif
Caracterización de los mercados y canales de distribución	Elaborar propuestas para realización de estudio de caracterización de mercado y canales de distribución para los productos terminados de madera y gestión de recursos para su ejecución.	Sector privado secretaria técnica Proexport Mcit
	Apoyar proyectos de biocomercio sostenible (inteligencia de mercados, sistematización de información, etc.).	Proyecto biocomercio von humboldt Crc Cvc Sector privado
Fortalecimiento del sector de la transformación	Fomentar alianzas estratégicas para atender las demandas de productos forestales.	Secretaría de desarrollo social del valle Cámaras de comercio Sector privado Secretaría técnica Acopi
	Impulsar el centro de servicios forestales de novirao – cauca. Desarrollar el proceso de transformación de madera de bosque plantado con las comunidades indígenas de la zona del Páez, municipio de belalcázar- cauca. Montaje del centro de servicios del totumo en el patía.	Programa de bosques y maderas de conif comunidades indígenas comunidades negras del cauca
	Elaborar un plan de reconversión y modernización de equipos y apoyar los proyectos relacionados.	Cdp de la madera Consejo regional de la cadena Mcit Madr
	Gestionar y fomentar la vinculación de la mediana y pequeña industria a la cadena, para impulsar la conformación de formas asociativas de trabajo y formación de empresarios.	Secretaría técnica sena Cámaras de comercio Sector privado Mcit
	Conformar empresas de nivel comunitario que agremien a comunidades indígenas de diversas etnias alrededor del centro de servicios forestales de novirao - cauca. Empresa de nivel comunitario que asocia alrededor de la transformación y comercialización del mate con la agrupación de mujeres cortamates del patía. Esto incluye un capital semilla para el arranque de las empresas.	Programa bosques y maderas conif comunidades indígenas y comunidades negras del cauca
	Mejorar la eficiencia de los procesos productivos para un mejor aprovechamiento forestal disminuyendo gradualmente los desperdicios y ajustar la reglamentación comercial a normas y medidas internacionales. Establecer programas con miras a alcanzar las certificaciones voluntarias de iso 9.000 y 14.000.	Consejo regional de la cadena forestal Sector privado Cdp de la madera Sena
Eje temático # 3. Incremento de la comercialización de productos forestales.		
Temática	Compromiso	Responsable

Identificación de mercados y canales de comercialización	Aportar la experiencia de investigación de mercados en productos procedentes de bosques plantados. Departamento de ventas y comercio en cada empresa del programa bosques y maderas	Programa bosques y maderas - conif comunidades indígenas y negras del cauca
	Lograr acuerdos comerciales con los demás eslabones.	Productores de bosque natural
	Identificar y promocionar los productos forestales líderes, generación de información sobre inteligencia de mercados, competitividad de los productos forestales, mecanismos de certificación, precios, canales de comercialización, nichos de mercado.	Proexport Sector privado
	Apoyar con información para la identificación de canales de comercialización. Apoyar los pactos, la normatividad vigente y acuerdos que se generen a partir de la implementación de los canales de comercialización.	Comunidades de la costa pacífica
	Elaborar un plan de optimización del transporte marítimo, la flota de cabotaje y el acopio para el transporte y para la comercialización de los productos forestales y la búsqueda de líneas de apoyo financiero.	Propietarios de embarcaciones en la costa pacífica Secretaria técnica de la cadena Ecomaderas
	Impulsar encuentros regionales para dar a conocer las dinámicas que se desarrollan en el marco de las negociaciones de los tratados comerciales internacionales bilaterales y multilaterales	Mcit
	Participar y cofinanciar las jornadas y eventos de promoción para la comercialización de sus productos en el marco de planes y proyectos especiales de exportación.	Empresarios exportadores Proexport
	Constituir comités de mercadeo de la madera proveniente de las comunidades.	Productores del bosque natural
	Trabajar para la organización de un transporte forestal especializado. Transportar productos forestales de especies que no sean vedadas o en vías de extinción.	Gremio de los transportadores cauca
Plan estratégico exportador	Divulgar e impulsar en la región la ejecución del plan estratégico exportador para la comercialización y posicionamiento de los productos forestales en el exterior.	Ministerio de comercio exterior Sector privado
	Facilitar espacios de diálogo y concertación entre sector privado y sector público.	Ministerio de comercio exterior
Eje temático # 4. Fomento de la investigación, transferencia tecnológica y capacitación.		
Temática	Compromiso	Responsable
	Apoyar a la elaboración del plan regional de investigación forestal	Secretarías de agricult. Cvc Mavdt Crc Conif Universidad del tolima Universidad del valle universidad del cauca

Plan regional de investigación forestal	Gestionar recursos y mecanismos para la cofinanciación de los proyectos de investigación forestal y agroforestal.	Secretarías de agricult. Secretaría técnica Mcit Dnp Madr Conif Universidad del tolima Universidad del valle universidad del cauca Universidad nacional Comités de cafeteros Productores de bosque natural Sector privado Consejo regional de la cadena forestal Institutos de investigación humboldt, iiap
	Divulgar y compartir los resultados de las investigaciones en bosques naturales y plantados.	Smurfit cartón de colombia Conif Universidades tolima, valle y nacional Cenicafe Acif Cvc Crc Cipav
Programas de capacitación y competencias laborales	Diseñar de programas orientados a mejorar la competitividad del sector forestal productivo.	Universidad icesi Ministerio de comercio exterior Sector privado
	Concertar y desarrollar programa de capacitación titulada en estructuras curriculares por competencias laborales en: silvicultura y aprovechamiento de la madera. Formación titulada tradicional en: técnico profesional en gestión de recursos naturales, técnico profesional ambiental en minería.	Sena cauca – valle (centro agropecuario de buga)
	Concertar y desarrollar programa de capacitación complementaria mediante cursos especiales de acuerdo a necesidades identificadas en la cadena.	Sena cauca - valle centro agropecuario de buga, centro de la construcción)
	Concertar y desarrollar programa de capacitación complementaria mediante cursos especiales en silvicultura y aprovechamiento de la madera en artesanías y construcciones.	Sena cauca – valle (centro agropecuario de buga, centro de la construcción)
	Continuar con la coordinación de un programa de capacitación dirigido a transformadores.	Corpocauca.
	Participar en la alianza estratégica en los trabajos de investigación y transferencia de tecnología aplicada al desarrollo de modelos agroforestales para recuperación de la finca tradicional en el municipio de guapi.	Fundesin

	Proponer a las universidades programas de capacitación para fortalecer el desarrollo forestal productivo del país. Identificar permanentemente las necesidades de capacitación en temas tales como viveros y silvicultura de plantaciones.	Consejo regional Acif
Transferencia tecnológica	Ofrecer paquetes tecnológicos forestales y agroforestales para valle y cauca.	Conif Smurfit cartón de colombia Cenicafe Universidad del tolima Cipav
	Divulgar las experiencias en investigación a nivel de biotecnología aplicada a especies forestales	Biotec Smurfit cartón de colombia Consejo regional de la cadena
	Ensayo de conservación in situ cordia alliodora (investigación)	Crc
	Promover y presentar proyectos en conjunto con el sector productivo para acceder a recursos de desarrollo tecnológico a nivel nacional de acuerdo a unos criterios y metodologías para tal efecto	Sena Colciencias Sector privado
	Facilitar a través de la cadena regional, sus instalaciones y mostrar avances tecnológicos en prácticas y equipos para socializarlos a los pequeños y medianos industriales, reforestadores y transformadores.	Sena Cdp madera
	Identificar las necesidades tecnológicas en el sector transformador y proponer los mecanismos para su desarrollo y divulgación de sus avances.	Cdp
Base de datos sobre investigaciones, transferencia de tecnología y capacitación.	Direccionar el diseño e implementación de una base de datos para la cadena forestal regional, en los temas de oferta y banco de semillas forestales.	Sap Cvc Sisav Mcit Mavdt Dnp Madr
	Aportar la experiencia y acompañamiento técnico para base de datos de investigaciones de conif-seidal ¹⁵ y conformación de nodos regionales de administración de información para los servicios de la cadena forestal.	Conif Cvc Crc Universidades Sector privado Secretaria técnica Sisav
Formación y capacitación	Formar y capacitar en todas las actividades de la cadena.	Cdp de la madera Sena Universidades
	Investigar, transferir tecnología y formular proyectos a través de sus estudiantes.	Universidad del Tolima (seccional valle), nacional de Palmira y santiago de Cali
	Postgrados en el tema forestal y agroforestal.	Universidades
	Formar mano de obra calificada.	Sena buga y Popayán
	Gestión microempresarial de transformación y comercialización de madera.	Sena Universidad icesi
Eje temático #5. Apoyo y fortalecimiento institucional del sector forestal.		
Temática	Compromiso	Responsable

¹⁵ Sistema de Estadísticas

Apoyo para el fortalecimiento de la cadena forestal.	Asegurar los recursos para cofinanciar la operatividad de la cadena forestal regional.	Madr Dnp Cvc Crc Gobernaciones
	Definir los mecanismos legislativos y normativos que proporcionen la suficiente institucionalidad a la cadena forestal regional. Gestionar recursos del madr para la operatividad de la cadena forestal regional.	Sap
	Formular proyectos por parte de las asociaciones gremiales para fortalecer el sector forestal.	Acif Cámaras de comercio
Información	Divulgar la cartografía básica del valle del cauca y cauca	Cvc Crc Municipios Iqac
	Sugerir ajustes a los mecanismos de fomento del sector forestal y proponer nuevos esquemas que viabilicen la inversión del sector privado. Participar con proyectos en las jornadas financieras y clínicas empresariales que programe las secretarías técnicas regionales de la cadena.	Sector privado
Eje temático #6. Socialización y fortalecimiento del acuerdo a nivel regional.		
Temática	Compromiso	Responsable
Sinergia para la gestión forestal	Dar a conocer oportunamente políticas y programas de gobierno, que beneficien el acuerdo regional. Tener representación dentro de la cadena forestal regional.	Madr Consejos comunitarios
	Socializar y divulgar los compromisos del acuerdo regional respectivo para beneficiar el sector productivo de la región.	Consejo regional de la cadena
	Hacer seguimiento y veeduría a la gestión y el cumplimiento de los compromisos de las instituciones conforme al acuerdo regional de la cadena.	Comunidades de la costa pacífica
Vincular instituciones regionales en las actividades de la cadena forestal	Contribuir al desarrollo de los pactos sociales de competitividad con las comunidades asentadas y las alcaldías.	Fundesim
	Propender por que la cadena forestal interactúe con otros sectores productivos tales como la construcción, el sector energético, entre otros.	Consejo regional de la cadena
	Promover la adherencia de nuevas empresas relacionadas con el sector forestal o que requieren de este.	Secretaría técnica regional de la cadena
	Fortalecer los procesos de la cadena forestal regional.	Organizaciones gremiales Consejo regional de la cadena
	Identificar las debilidades que se presenten en los diferentes eslabones de la cadena forestal, y presentar propuestas que conduzcan a la optimización de los procesos productivos.	Consejo regional de la cadena

Programa de promoción del acuerdo regional	Formular un programa de promoción y divulgación del acuerdo regional y la realización de encuentros permanentes entre los diferentes actores de los eslabones de la cadena para dar a conocer los avances y resultados de su gestión y propiciar negociaciones entre ellos. Identificar y actualizar la agenda de eventos internacionales a fin de comunicarlos a los miembros de la cadena para fomentar su participación.	Secretaría técnica regional
	Gestionar los recursos del madr para la participación de la cadena en eventos internacionales. Definir un cronograma de actividades para realizar diferentes encuentros a nivel nacional que permitan la socialización del acuerdo regional.	Madr Sap
	Participar activamente en estos encuentros y hacer aportes constructivos para consolidar y fortalecer la cadena forestal.	Sector privado
Eje temático # 7. Mecanismos de seguimiento y evaluación del acuerdo regional de competitividad		
Temática	Compromiso	Responsable
Comité de seguimiento y evaluación del acuerdo	Conformar el comité de seguimiento y evaluación del acuerdo.	Consejo regional de la cadena madr Mavdt Mcit
	Evaluar y hacer el seguimiento del cumplimiento de los compromisos adquiridos en el presente acuerdo.	Comité de seguimiento del acuerdo Consejo regional Madr Mcit
	Proporcionar información requerida por el comité de seguimiento al acuerdo regional de la cadena para realizar el seguimiento y evaluación del acuerdo.	Todos los actores de la cadena regional
Criterios e indicadores para la evaluación y seguimiento.	Establecer criterios de evaluación y definición de los indicadores y verificadores para la evaluación y seguimiento.	Consejo regional de la cadena Comité de seguimiento secretaría técnica regional
Elaboración de informes anuales de gestión.	Entregar informes anuales de gestión al madr y a los miembros de la cadena.	Consejo regional de la cadena
	Elaborar informes anuales de gestión.	Secretaría técnica regional

BIBLIOGRAFÍA

Antioquia

- Plan de Desarrollo Departamental 2004-2007 "ANTIOQUIA NUEVA, un hogar para la vida". Julio de 2004.
- Agenda Interna de Competitividad y Productividad
- Plan de Gestión Ambiental
- Plan de Acción Trienal
- Plan Departamental de Desarrollo Forestal
- Diagnostico del Sector Forestal de Antioquia
- Caracterización Social, Productiva y Ambiental del Departamento de Antioquia. Organización De Las Naciones Unidas Para La Agricultura y La Alimentación Fao- Comité Técnico Interinstitucional Del Pndf - Corporación Aldea Global

Caldas

- Plan de Desarrollo Departamental 2004-2007 "Primero Caldas 100 años: Con los Objetivos del Milenio". Mayo de 2004.
- Agenda Interna de Competitividad y Productividad de Caldas "Una Construcción Conjunta de una Propuesta de Acción Colectiva". Mayo de 2005.
- Plan de Gestión Ambiental
- Plan de Acción Trienal
- Plan Departamental de Desarrollo Forestal

Quindío

- Plan de Desarrollo Departamental 2004-2007 "Un Plan para Todos"
- Agenda Interna de Competitividad y Productividad del Quindío.
- Plan de Gestión Ambiental
- Plan de Acción Trienal
- Plan de Desarrollo Forestal del Quindío. 2003-2012. Agosto de 2003

Risaralda

- Plan de Desarrollo Departamental 2004-2007
- Agenda Interna de Competitividad y Productividad
- Plan de Gestión Ambiental Regional Risaralda. PGAR 2002-2012. Marzo de 2003.
- Plan de Acción Trienal
- Plan Departamental de Desarrollo Forestal
- Plan de Acción Ambiental 2004-2006 "Por una Mejor Calidad de Vida"

Tolima

- Plan de Desarrollo Departamental 2004-2007 "
- Agenda Interna de Competitividad y Productividad del Tolima "Todos con todo por el Tolima"
- Plan de Gestión Ambiental Regional PGAR 2003 - 2012
- Plan de Acción Trienal 2004-2006
- Plan Departamental de Desarrollo Forestal
- Programa Forestal Para el Departamento del Tolima. Julio de 2002.

Valle del Cauca

- Plan de Desarrollo Departamental 2004-2007 “Vamos Juntos por el Valle del Cauca”
- Agenda Interna de Competitividad y Productividad
- Plan de Gestión Ambiental Regional del Valle del Cauca 2002-2012 “Participación con Compromiso”
- Plan de Acción Trienal 2004-2006
- Plan Departamental de Desarrollo Forestal
- Caracterización Social, Productiva y Ambiental del Departamento del Valle Del Cauca. Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación -Fao- Comité Técnico Interinstitucional del Pnd - Corporación Aldea Global.
- Bases para el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial 2001 – 2010. Gobernación del Valle del Cauca. Diciembre de 2000
- Formulación del Modelo Físico de Ordenamiento Territorial del Valle del Cauca a partir de su Sistema de Ciudades. Agosto de 2004.

Plan Nacional de Desarrollo y Política Forestal. 2000-2025

La Política Forestal en el marco del Plan Nacional de Desarrollo: “Hacia un Estado Comunitario” Bogotá junio de 2003