



V. PLAN DE ACCIÓN

Las políticas establecidas se implementarán a través de la estructuración de **un Plan de Coordinación en la Cuenca**, liderado por la Comisión Conjunta que se establezca para la Cuenca Magdalena- Cauca y un **Plan Parcial de Operación en la jurisdicción**, bajo la responsabilidad de CORMAGDALENA, donde además de las funciones de planificación se plantean las de ejecución.

Estos planes precisan: objetivos específicos, metas a distintos horizontes de tiempo y alcances espaciales y su instrumentación establecida mediante un sistema de programas, proyectos y actividades, junto con una estimación de sus costos y los mecanismos de financiación, acorde con la visión prospectiva deseada, lo que consecuentemente reflejará un desarrollo socioeconómico regional, respaldados con una Política Nacional para la Recuperación del Río Grande de La Magdalena.

5.1 PLAN DE COORDINACIÓN EN CUENCA

Objetivo: Brindar una herramienta que permita la coordinación de actividades y recursos de los diferentes actores de la cuenca a fin de facilitar la toma

de decisiones y el aprovechamiento y preservación de sus recursos naturales renovables.

La Comisión Conjunta liderará todo el proceso, con el apoyo de las CAR quienes fomentarán y definirán el ordenamiento y manejo de las principales cuencas de cada zona, según la importancia, el grado de deterioro e impacto generado en el Río Magdalena.

CORMAGDALENA apoyará con información de la cuenca para el ordenamiento hidrológico y manejo integral del río Magdalena y coordinará y supervisará lo relativo a los aspectos que inciden en el comportamiento de la corriente del río Magdalena y sus afluentes (reforestación, descontaminación y control de caudales). Este proceso debe contar con la participación de todos los actores involucrados (entes territoriales - municipios, territorios indígenas, departamentos -, gremios de la producción y organismos no gubernamentales). Cormagdalena propone el siguiente contenido para el Plan de Coordinación en Cuenca:

5.1.1 Macrozonificación

El plan parte de la información del diagnóstico general y una **macrozonificación** de los usos deseables de la

tierra, en función de los factores que definen la oferta natural y la demanda socioeconómica sobre los recursos naturales, y de los efectos del sistema de usos sobre el régimen de caudales y sedimentos de la cuenca, con tres tipos de productos:

- **Mapa de macrozonificación general a escala 1:500.000 o mayor**, con delimitación de zonas con conflictos de sobreexplotación o subutilización del suelo, zonas altamente degradadas susceptibles o no de recuperación, zonas de producción (agropecuaria, minera, industrial), zonas para desarrollo de asentamientos humanos de alta densidad y, de manera especial, las zonas que deben conformar la estructura ecológica principal de la cuenca, compuestas por los sistemas hídrico y orográfico de protección.

La oferta natural será definida, en especial, por la disponibilidad de agua para los diferentes usos posibles, la capacidad de usos mayores del suelo y el estado de la vegetación natural. La demanda será definida por la distribución actual y las tendencias de la población, el sistema de uso actual de la tierra y el potencial de desarrollo de actividades económicas básicas (agricultura, ganadería, minería, industria pesada, producción de energía, recreación y turismo, entre otras).

- **Propuesta para el ordenamiento de las actividades productivas y de los grandes asentamientos urbanos**, la cual contendrá los mecanismos de tipo legal, institucional, social y económico para inducir o fomentar la aplicación del esquema de ordenamiento territorial que surja de la macrozonificación de la cuenca, con especial énfasis a propuestas de localización de la industria y de plantas de generación de energía; de grandes proyectos de adecuación de tierras y desarrollo de agricultura intensiva mecanizada; y de grandes asentamientos urbanos del futuro y estricto control de sus vertimientos tanto para la nueva infraestructura nueva como para la existente.
- **Delimitación de zonas críticas y/o de manejo especial**, en las cuales sea necesario elaborar propuestas de zonificación de mayor detalle en etapas ulteriores del POMIM (por lo menos a escala 1:25.000 a 1:50.000), tales como: valle aluvial del río y zona lacustre del bajo Magdalena-Cauca-San Jorge, macizo colombiano, zonas de alto potencial sedimentógeno, zonas altamente contaminadas, sistema de áreas protegidas, zonas mineras y otras.

Se cuenta con los documentos Macrozonificación de la Cuenca Magdalena - Cauca y Microzonificación de la cuenca Magdalena- Cauca, los cuales hacen parte integral de éste documento.

5.1.2. Programa de Coordinación para el Manejo Sostenible de la Cuenca

Consiste en la elaboración de una propuesta global, intersectorial e interinstitucional para la preservación, la recuperación y el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales de la cuenca. En consecuencia, tendrá un claro interés ambiental social y su ejecución estará a cargo de las diversas autoridades ambientales y de las entidades territoriales de la cuenca. Esta propuesta contendrá:

A) Plan estratégico para el manejo de la cuenca, que debe articular los Planes de Gestión Ambiental Regional PGAR de las CAR en las regiones que involucran la cuenca Magdalena Cauca y estaría conformado por:

- Una propuesta de Política ambiental para la cuenca.
- Una propuesta de estrategias para el desarrollo sustentable de cada región de la macrozonificación.
- Una propuesta de estrategia de manejo legal e interinstitucional.
- Una propuesta de programas y proyectos a ejecutar, con objetivos, justificación, metas, actividades, costos globales y cronograma plurianual.

B) Proyectos estratégicos para el desarrollo sustentable

Propuesta para el manejo de la estructura ecológica principal de la cuenca, en el corto plazo: destinado a implementar la iniciación del manejo sostenible de la cuenca, que incluye principalmente:

- Proyecto de conformación y desarrollo del Sistema de Áreas Protegidas de la cuenca del Magdalena (SAPM), en coordinación con las autoridades ambientales y los entes territoriales: áreas del Sistema de Parques Nacionales, reservas forestales nacionales, regionales y municipales, otras zonas de protección municipales.
- Proyecto de promoción de la biodiversidad de la cuenca, por medio de proyectos demostrativos que ofrezcan fuentes alternativas y sostenibles de ingreso a las comunidades locales, especialmente a través del uso sostenido de especies de la fauna acuática y de la fauna y flora terrestres nativas

(peces, ranas, lagartos y algunas macrófitas acuáticas, entre otras).

Propuestas estratégicas para el desarrollo sustentable en el largo plazo

- **Propuesta para el manejo sostenible de los suelos de ladera, con énfasis en:** Proyecto de fomento de tecnologías apropiadas, tales como terrazas, bancales, cultivos en contorno, camellones y otras), social, económica y ambientalmente viables y basadas en experimentación demostrativa, extensión y participación activa de las comunidades campesinas involucradas. Proyecto de manejo de microcuencas críticas desde el punto de vista de la erosión y el aporte de sedimentos y de su interés para los acueductos veredales y las obras de infraestructura en general.

- **Propuesta para la promoción de sistemas de descontaminación de fuentes de agua, que incluya:** Proyecto de investigación demostrativa y promoción de soluciones alternativas a la contaminación en pequeñas comunidades y municipios de la cuenca, y en las zonas mineras y de industria artesanal, tales como tenerías y similares. Proyecto de promoción y apoyo a los sistemas de tratamiento de las aguas residuales y residuos sólidos de las medianas y grandes ciudades de la cuenca, con prelación en aquellas con impactos significativos sobre el río Magdalena, especialmente la ciudad de Bogotá. Proyecto de monitoreo regular de la calidad del agua a lo largo del río Magdalena y sus principales tributarios.

- **Propuesta para el desarrollo de actividades socioeconómicas ligadas al agua:** Proyecto de fortalecimiento del desarrollo comunitario, con énfasis en comunidades pesqueras, mineras y de industria artesanal. Proyectos de promoción turística, con énfasis en ecoturismo a o largo del río y en sus sistema de ciénagas y valores culturales ribereños.

5.1.3. Propuesta de Fortalecimiento Institucional y Operativo para la Ejecución del POMIM

Se propone formular mecanismos de **coordinación y concertación interinstitucional** para fortalecer la capacidad operativa y de coordinación de la Corporación Autónoma Regional del Río Grande de la Magdalena –CORMAGDALENA con las entidades del SINA, encargadas de la ejecución de los programas y proyectos del POMIM, de manera especial en tres componentes: el legal, el institucional y el económico.

a). **Diseño de mecanismos de coordinación y concertación interinstitucional:** El objetivo de este programa sería el fortalecimiento de la capacidad

operativa y de coordinación de la Corporación Autónoma Regional del Río Grande de la Magdalena – CORMAGDALENA- para la ejecución del POMIM. El programa debiera cubrir tres componentes: el legal, el institucional y el económico.

- **Fortalecimiento legal.** Su objeto es la formulación de un proyecto de marco jurídico que favorezca la gestión del desarrollo sustentable y la conservación de los valores ambientales de la cuenca, de manera tal que se garantice la adopción por parte de las autoridades ambientales y municipales, de las directrices de manejo establecidas en el POMIM.

- **Fortalecimiento institucional.** Su objeto es formular una propuesta de mecanismos de coordinación y concertación interinstitucional para la ejecución del POMIM, incluida la organización administrativa que deberá adoptar CORMAGDALENA para el efecto.

- **Fortalecimiento económico y financiero.** Su finalidad es diseñar un esquema para la implementación de instrumentos fiscales, tarifarios, de cofinanciación, de apoyo financiero y otros destinados a obtener y utilizar recursos financieros para la ejecución de los diversos programas y proyectos del POMIM, así como de recuperación de las inversiones de CORMAGDALENA.

b) **Diseño de mecanismos de participación ciudadana:** Por mandato constitucional y legal, tanto la adopción como el seguimiento y evaluación de los programas y proyectos del POMIM deben contar con la participación de las comunidades involucradas. Para este efecto el POMIM debe diseñar un proyecto con las siguientes características:

▪ **Proyecto de aseguramiento de la participación ciudadana.** Con base en los mecanismos establecidos en la Constitución y en la Ley, se deben diseñar los instrumentos y mecanismos de consulta permanente con la comunidad de la cuenca, de manera especial la del área de jurisdicción de CORMAGDALENA, tanto a nivel de toma de decisiones como de control y seguimiento de los proyectos ejecutados o promovidos y financiados por el Corporación. Esta participación debiera permitir orientar los proyectos y actividades de CORMAGDALENA con un criterio social, además de los criterios técnicos, económicos y ambientales normalmente utilizados.

c) **Montaje de una sistema de manejo de la información sobre recursos naturales y medio ambiente de la cuenca.** Tanto la elaboración del POMIM como su ejecución exigen la recopilación, catalogación y almacenamiento de la información relevante para la planificación y la gestión de los recursos naturales de la cuenca y los proyectos necesarios para el cumplimiento de los objetivos económicos de CORMAGDALENA. Para este efecto, se propone diseñar un proyecto que incluya:

- Talleres de preparación, selección y evaluación de la información a utilizar y catalogar y metodología a emplear.
- Recolección, digitalización y almacenamiento en el SIG de la información seleccionada, de manera que permita su rápida recuperación y actualización. Se dará prioridad, en una primera etapa, a la información requerida para la macrozonificación de la cuenca. Cuando la naturaleza de la información lo permita, se utilizarán aplicaciones del SIG.
- Preparar y realizar los mapas e informes que sea necesario producir, en los formatos acordados.
- Fortalecer la capacidad de interpretación y procesamiento del sistema de información electrónico disponible en las oficinas de CORMAGDALENA, para la más ágil recuperación y actualización de la información seleccionada.

5.2. PLAN PARCIAL DE OPERACIÓN EN JURISDICCIÓN

El Plan Parcial formulado, parte de la información consolidada, se complementa con información semidetallada de la microzonificación, selecciona las potencialidades regionales y desarrolla programas temáticos, acorde a la visión prospectiva planteada. Esto conlleva a un plan maestro de obras de inversión para la recuperación de la navegación y el aprovechamiento económico de los recursos naturales renovables en la cuenca, viabilizando las funciones que le fijó a CORMAGDALENA la Constitución como Empresa Industrial y Comercial del Estado.

A continuación se presenta una síntesis desagregada de los programas y subprogramas que componen el del Plan Parcial y que forman parte integral del presente documento.

5.2.1. Programa de Manejo del Curso (corriente) del Río Magdalena

El Programa hace énfasis y da prioridad al ordenamiento y manejo del curso(corriente) de agua del Río Magdalena y sus conexiones fluviales, bajo criterios de gestión múltiple, así:

- Mejoramiento de las condiciones de navegabilidad
- Ordenamiento de las orillas y márgenes y revitalización de las riberas del río (por formular)
- Reglamentación del uso de la tierra de la planicie inundable como instrumento para reducir y prevenir las pérdidas y daños por inundación. (por formular)
- Protección y mejoramiento del hábitat del recurso hidrobiológico del río, incluyendo las ciénagas aledañas. (Ver Plan de manejo de los recursos ictiológicos y pesqueros en el Río y sus Zonas de amortiguación)
- Aprovechamiento del potencial hidroeléctrico del río, cuando el mismo contribuya simultáneamente al mejoramiento de la navegabilidad y a la reducción de pérdidas por inundación, sin sacrificar la sostenibilidad del recurso hidrobiológico. (Ver Plan de desarrollo hidroeléctrico en la cuenca Magdalena-cauca)
- Mejoramiento y aumento de las oportunidades de recreación (por formular)
- Coordinación y supervisión de los planes de las CAR en las actividades de reforestación, calidad de agua y obras artificiales que incidan en el comportamiento de la corriente del río Magdalena. (Ver Plan de Descontaminación y Plan de Coordinación en Cuenca)

5.2.2. Programa de Aprovechamiento de Potencialidades

El Programa da prioridad al aprovechamiento de las potencialidades del Río que genere rentabilidad económica y consolide a la Corporación como Empresa Industrial y Comercial del Estado, así:

- Plan de Empresas Pesqueras
- Plan Agropecuario y agroindustrial
- Plan Forestal de CORMAGDALENA

5.2.3. Programa de Fortalecimiento Institucional

El programa busca fortalecer la corporación para la ejecución y coordinación del POMIM, así:

- Subprograma de Sistematización Corporativa
- Subprograma de Sistemas de información Geográfica de CORMAGDALENA
- Subprograma de Comunicaciones y Centro de Documentación
- Subprograma de Modernización Institucional.



VI. Resumen Ejecutivo Plan Parcial

A continuación se presentan los lineamientos de política y el plan de acción de cada uno de los programas del Plan Parcial de Operación en Jurisdicción de Cormagdalena, el cual cuenta con documentos individuales que soportan y complementan cada programa mencionado.

6.1. PROGRAMA DE MANEJO DEL CURSO (CORRIENTE) DEL RIO MAGDALENA

6.1.1. Subprograma de Mejoramiento de las Condiciones de Navegabilidad

Lineamientos de Política

- Implementar una red de monitoreo de niveles en el río Magdalena, de apoyo a la navegación.
- Implementar campañas de seguimiento para definir condiciones de calado adecuadas
- Implementar un modelo hidrológico para determinación temprana de niveles del río para efecto de la navegación.
- Instalar una red que permita en tiempo real recibir y entregar información sobre condiciones de navegabilidad
- Señalizar y Balizar los sitios críticos, por divagación del canal y elementos estructurales (puentes, etc.)
- Mantener un canal navegable mediante dragado de sitios críticos, utilizando equipos y procedimientos adecuados.
- Elaborar diseños de obras de control de sedimentos en el Canal del Dique (sitio Calamar)
- Construir obras de control de sedimentos en el Canal del Dique, sector Calamar
- Elaborar estudios para garantizar 30 pies de calado en el canal de acceso a las instalaciones portuarias de Barranquilla
- Ejecutar obras que garanticen 30 pies de calado en el canal de acceso a las instalaciones portuarias de Barranquilla
- Diseñar obras de encauzamiento de caudales de estiaje en el sector crítico prototipo (sector Carmelitas – Galán)

- Ejecutar obras de encausamiento de caudales de estiaje en el sector Barrancabermeja. Galan)
- Elaborar el estudio de rectificación del meandro en el sector Pinillos.
- Adecuar las instalaciones portuarias ubicadas en Barrancabermeja- Galan, Puerto de Puerto Berrío, Puerto Salgar- La Dorada, Puerto Wilches, Capulco o Gamarra y Magangue..
- Recuperación del equipo de dragado de CORMAGDALENA (DHC-4,5,6 y 9)
- Establecimiento de tarifas por uso de la vía fluvial e instalaciones portuarias y de contraprestaciones por uso de playas, orillas y cauce.
- Contratación mediante el mecanismo de concesión, asociación o administración delegada el mantenimiento del canal navegable en el río y de las instalaciones portuarias.

Plan de Acción

De ejecución inmediata

- Solucionar los aspectos legales de propiedad y utilización de áreas, predios e instalaciones existentes en las instalaciones portuarias de Puerto Salgar y La Dorada, a fin de realizar el estudio y la selección de una nueva zona portuaria en el sector y el diseño de la infraestructura básica necesaria.
- En caso de que se pueda resolver positivamente el punto anterior, diseñar las obras requeridas en Puerto Salgar y/o La Dorada para adecuar las instalaciones portuarias existentes y suministrar los equipos mínimos necesarios para el manejo de la carga.
- Diseñar y ejecutar la adecuación de las instalaciones portuarias ubicadas en Galán, Barrancabermeja, Puerto Berrío, Puerto Wilches y Capulco o Gamarra.
- Elaborar base cartográfica y preparar planos del río Magdalena del sector Puerto Salgar - Barranquilla y Calamar - Cartagena para ajustar las cartillas de navegación. Para la realización de estos planos se requiere la toma de aerofotografías a una escala adecuada, para asegurar la vigencia de la base cartográfica
- Elaborar el Plan de Expansión portuaria del Río Magdalena.
- Diseñar e implementar un programa de monitoreo permanente sobre las condiciones de navegabilidad en el río, que incluya los siguientes aspectos:
 - Realizar un convenio interinstitucional con el IDEAM para la reactivar y complementar la red de limnógrafos existente en la zona, como mínimo entre el sector Arrancaplumas (Honda) - El Banco, e instalar sistemas de registro y transmisión automática de los niveles referidos al sistema altimétrico del IGAC. Este convenio debe incluir el compromiso del IDEAM de presentar predicciones de niveles del río a 1, 3 y 5 días, con el propósito de dotar a los navieros de una herramienta adecuada para la programación de los viajes de los convoyes.
 - Revisar los niveles de reducción que se deben utilizar como referencia para navegación. Se ha identificado la necesidad de convenir con el IGAC la nivelación y materialización de una línea de referencia que permita resolver las inconsistencias detectadas en la red de miras existentes.
 - Levantamiento batimétrico (referido al IGAC) del cauce principal del río con secciones transversales cada 500 m y secciones adicionales en los cruces del canal y puntos críticos.
 - Levantamiento batimétrico (referido al IGAC) del eje del canal navegable.
 - Mantenimiento permanente de la señalización y balizaje del río en el sector Puerto Berrío - El Banco.
 - Actualización y publicación oportuna de los mapas de navegación del río.
 - Revisión de la regulación base de la gestión de los operadores portuarios, a fin de establecer un marco adecuado frente a las necesidades del intermodalismo.

De corto plazo

- Construir los accesos y de infraestructura básica que requiera el nuevo puerto de Galán en Barrancabermeja, de acuerdo con la estrategia óptima definida por Cormagdalena en los estudios que se emprenderán al respecto.
- Ejecutar las obras que se diseñen para la adecuación de las instalaciones portuarias en Puerto Salgar o en el nuevo puerto.
- Extender hasta Puerto Salgar - La Dorada los programas de señalización y balizaje del río.
- Realizar la ingeniería de detalle requerida para la ejecución de las obras de mejoramiento de las condiciones de navegación en el tramo carmelita-Galán en Barrancabermeja, mediante la construcción de obras de encausamiento

de los flujos de verano y dragados complementarios. La ingeniería de detalle debe incluir la realización de los estudios ambientales necesarios para el control adecuado de los impactos causados por las obras.

- Ejecutar las obras de mejoramiento de las condiciones de navegabilidad en el río. Estas obras se deben acometer por etapas con el fin de permitir inversiones graduales, extendiendo hasta Puerto Berrío y Puerto Salgar el mejoramiento de las condiciones de navegación
- Crear un departamento estadístico portuario, que revise y consolide la información estadística sobre cargas por producto y por puerto para ajustar en forma progresiva la planificación de las obras requeridas para la infraestructura portuaria.
- Definir el marco normativo para la regulación de los Centros de Transferencia Intermodal (Río - carretera y río - ferrocarril), con el fin de lograr un texto que armonice su contenido con el resto del ordenamiento jurídico o que modifique aquella normatividad que impida su desarrollo, y establezca las diferentes competencias necesarias para su implementación, administración, operación y ordenamiento.
- Identificar las contraprestaciones por el uso de las playas, orillas y zonas accesorias a estas y uso de las instalaciones portuarias: muellaje, uso de equipo, bodegaje, servicios públicos, etc.
- Establecer los procedimientos generales para la regulación de las tarifas.
- Determinar el mecanismo de selección de Administrador o de la Sociedad del Centro de Transferencia que se establezca en los puertos. .
- Desarrollar bajo un contexto de modernización la legislación de los Centros de Transferencia intermodal, teniendo en cuenta la facilitación y ordenación de los transbordos y almacenamientos de la carga nacional e internacional, garantizando los intereses generales y de libre competencia.

De mediano y largo plazo

- Crear una oficina comercial en Cormagdalena, responsable de promocionar la utilización del sistema fluvial como un componente del sistema multimodal internacional "Centro-Costa Atlántica" en el corredor.
- Consolidar y mantener los programas de monitoreo permanente del río, y señalización y balizaje del canal navegable emprendidos con las acciones de corto plazo.
- Determinar la estrategia óptima para la ampliación de las instalaciones portuarias en Puerto Berrío y en el sector Salgar - La Dorada, para acondicionarlas a las cargas esperadas y al sistema multimodal, y así mismo, elaborar el diseño para construcción de las obras de ingeniería y definición de los equipos requeridos para la ampliación portuaria.
- Monitorear permanentemente el río y mantener del sistema de señalización y balizaje del río desde Puerto Salgar - La Dorada hasta Barranquilla y Cartagena a través del Canal de Dique.
- Continuar los programas obras (construcción y mantenimiento) de mejoramiento de las condiciones de navegabilidad del río, en función de los análisis que se realicen respecto de los crecimientos en la atracción de carga. Estas obras se deben acometer por etapas, en función de las diferentes conexiones multimodales, con el fin de permitir el progreso de la navegación con convoyes de gran calado aguas arriba de Barrancabermeja, extendiendo el mejoramiento de las condiciones de navegación hasta Puerto Salgar - La Dorada.

6.1.2. Subprograma de Ordenamiento de las Orillas, Márgenes y Revitalización de las riberas del Río.

Lineamientos de política

- Participar en la formulación de las políticas de Estado para el sector forestal.
- Fortalecer la cobertura forestal de las subcuencas y microcuencas que abastecen los acueductos veredales y municipales de la jurisdicción de Cormagdalena, la protección de orillas y márgenes del Río Magdalena y la recuperación de áreas afectadas por procesos erosivos, mediante la coordinación de actividades, apoyo técnico y suministro de la información cartográfica de zonificación forestal
- Orientar las inversiones hacia proyectos de reforestación Protectora de los márgenes del Río Magdalena para que redunden en beneficios de ordenamiento y estabilización de orillas y márgenes del Río Magdalena.
- Desarrollar acciones de reforestación protectora de márgenes y brazos, islas y playones inundables con especies hidrófilas, con el fin de establecer y proteger la ronda hídrica del Río Magdalena.
- Implementar un proceso de Investigación Científica de los ecosistemas boscosos tropicales con miras a la identificación y ampliación del número de especies forestales para el establecimiento de plantaciones protectoras en áreas de la jurisdicción

Plan de Acción:

De ejecución inmediata:

- Levantamiento y referenciación detallada de los márgenes del río Magdalena y actualización
- Elaboración reglamentación uso de márgenes en áreas urbanas y rurales.
- Implementación de sistema de seguimiento y control de uso de orillas
- Implementación proyecto de reforestación protectora en márgenes del río

De mediano y largo plazo

- Reforestar 3076 km de márgenes, en 15 años, 205,7 km/año
- Revegetalizar 7.5000 has. De orillas en 15 años, de 500 ha/año

6.1.3.Subprograma de Reglamentación del uso de la tierra de la planicie inundable

Este subprograma se enfoca como instrumento para reducir y prevenir pérdidas y daños por inundación.

1. Elaboración de modelo hidrológico que simule las grandes crecidas del Río Magdalena.
2. Elaboración del mapa de riesgos de inundación de la planicie inundable, priorizando las áreas urbanas.
3. Implementación de red de alerta temprana sobre grandes avenidas.
4. Reglamentación del uso de la planicie inundable, incorporación de la normatividad en los POT Municipales.

6.1.4 Subprograma de Manejo de los Recursos Ictiológicos y pesqueros en el Río Magdalena y sus Zonas de Amortiguación.

Lineamientos de política

- Trabajar de forma sistémica para la restauración, aprovechamiento y conservación de los humedales
- Mejorar la calidad de vida de los pescadores y disminuir la presión de uso actual de los cuerpos de agua y el recurso ictiológico, mediante la implementación de proyectos productivos alternos que le permitan al pescador obtener ingresos económicos diferentes a la extracción de los recursos hidrobiológicos de manera sostenible y armónica con el medio ambiente
- Ordenar los recursos asociados a los cuerpos de agua y lograr la concesión del manejo del recurso pesquero a las organizaciones asentadas en las riberas de los humedales.

En Ordenamiento

- Fortalecer las organizaciones gremiales y comunitarias, para lograr la concesión del manejo del recurso pesquero en las ciénagas. Las acciones deben encaminarse a visualizar a las ciénagas como unidades económicas de producción sostenible o ecoempresas, cuyos administradores deben ser las comunidades de pescadores artesanales de sus riberas contando con el apoyo interinstitucional
- Establecer vedas voluntarias y concertadas, que permitan la sostenibilidad de las especies en épocas reproductivas y la recuperación de la oferta natural, para una participación posterior con éstos actores en proyectos de restauración y manejo integral de ciénagas, como vigías ambientales, forjadores de vida, etc...)
- Coordinar con las instituciones que adelantan acciones en el río acciones de planificación y ejecución.
- Dar en concesión el Recurso pesquero y ambiental a las comunidades organizadas, previa concertación y consolidación de las medidas de ordenamiento pertinentes.

En Investigación

- Enfocar los estudios al conocimiento de la Bioecología y Genética de poblaciones de especies nativas promisorias y a los aspectos reproductivos tanto en el medio natural como inducido.
- Establecer alianzas estratégicas con centros de desarrollo tecnológico o la academia, con el fin de desarrollar Tecnologías del manejo sanitario de animales vivos y de manejo postcosecha de los mismos.
- Consolidar con las autoridades competentes los protocolos para la de toma de información
- Establecer un sistema de evaluación y estadísticas pesqueras, socioeconómicas y ambientales permanente.
- Evaluar detalladamente de la problemática de los complejos lacustres y palustres que se encuentran aledaños a la cuenca del Magdalena, a partir de las acotaciones realizadas para cada uno de las cinco zonas propuestas con el fin de priorizar trabajos diagnósticos y de recuperación en ecosistemas claves actuales antes de una perturbación severa, que incremente los costos y canalice recursos con el fin de desarrollar investigaciones, implementación de

proyectos y recopilación de trabajos realizados en sus ecosistemas, optimizando y mejorando los métodos y regulaciones para la explotación de estos hábitats tan complejos y frágiles, además por la responsabilidad que tiene el país con los países firmantes del convenio Ramsar al ser uno de los centros de recepción de la mayor parte de aves migratorias transcontinentales (98%) que toman sus ecosistemas como zonas de descanso o mientras disminuye el invierno en los hábitats de origen (Naranjo, *et. al.* 1999).

En Producción

- Apoyar la Piscicultura en el Río Magdalena y sus cuerpos de agua conexos. Se debe restringir solamente a la utilización de especies nativas, para proteger la biodiversidad de la cuenca
- Dedicar las estaciones Piscícolas ubicadas en el área de influencia del Río Magdalena a la reproducción de alevinos y postlarvas de especies nativas. Deben obtener el plantel de reproductores del medio natural, para evitar el deterioro de las líneas genéticas naturales.
- Disminuir los costos operativos, aumentar la producción y optimizar el uso de la infraestructura instalada de estaciones piscícolas a lo largo de la cuenca del Río Magdalena. Se recomienda la utilización de postlarvas en los repoblamientos.
- Fomentar la piscicultura en comunidades pesqueras artesanales. Orientar la utilización del cultivo de especies nativas en producción extensiva en pozas, madrevejas, corrales y estanques de almacenamiento, que permitan confinar ejemplares en épocas de alta producción y bajo precio para comercializarlas en periodos de menor oferta, evitando la explotación de los intermediarios y conservando la identidad cultural de las comunidades.

Plan de acción

De ejecución inmediata

De mediano y largo plazo

Estrategia: Establecimiento de un sistema de Información

- Articulación del SIG interinstitucional
- Monitoreo a la captura comercializada y estadísticas pesqueras en los principales centros de acopio de la cuenca.
- Evaluación y Valoración de los Humedales del Río Magdalena
- Red de Calidad de Agua(Bioindicadores)
- Inventarios de Flora y Fauna Silvestre
- Investigaciones con especies Nativas
- Validación y ajuste de técnicas de manejo postcosecha y procesamiento
- Manejo Sanitario de ejemplares vivos.

Estrategia: Consolidación de un sistema de administración y control

- Ordenación pesquera por cuerpo de agua
- Vedas concertadas

Estrategia: Fortalecimiento de un sistema de desarrollo sostenible.

- Restauración integral de ciénagas
- Comercializadora pesquera (proyección económica de la producción)
- Proyectos productivos (áreas social, ambiental y productiva)
- Técnicas de conservación y procesamiento de pescado
- Sensibilización y participación comunitaria (vigías, extensionistas)
- Proyectos piloto de concesión del recurso pesquero a las comunidades organizadas para el manejo integral de ciénagas.

6.1.5. Subprograma de Aprovechamiento del Potencial Hidroeléctrico del Río

Lineamiento de Política

Adelantar acciones y gestiones de GENERACION Y DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA HIDROELÉCTRICA que contribuyan a la Navegación y al Control de Inundaciones en el Río Magdalena

Plan de Acción

De Corto Plazo

- Realizar inventario que identifique potencialidades eléctricas que ofrece el Río Magdalena y sus afluentes dentro de la jurisdicción definiendo criterios de priorización para la Generación y Distribución de Energía
- Identificar, Jerarquizar y Priorizar los estudios radicados ante los entes competitivos a la fecha que toman como eje el Río Magdalena y sus afluentes de acuerdo a las áreas de acción. (navegación).
- Realizar estudios de factibilidad y diseño al proyecto seleccionado para el aprovechamiento múltiple del Río Magdalena.
- Establecer alianzas estratégicas con el Sector Eléctrico Nacional que permita evaluar el potencial hidroeléctrico que ofrece el Río Magdalena.
- Generar mapas con el potencial energético georeferenciado de la cuenca Magdalena-Cauca con los recursos de cada región para sus etapas de construcción e implementación de proyectos y mantener actualizada la información que muestren.
- Gestionar Cooperación Internacional para aplicar experiencias obtenidas en el desarrollo de este potencial
- Realizar estudios de Mercado Energético que permitan orientar inversiones que redunden en beneficios económicos de la Corporación.

De Mediano Plazo

- Ejecutar el proyecto seleccionado acorde a los resultados de los estudios realizados
- Mantener actualizada la base de datos del potencial hidroeléctrico de la cuenca.

De Largo Plazo

- Control y seguimiento a proyectos en proceso
- Seguimiento a la evolución de nuevas tecnologías de usos energéticos y realizar estudios aplicables a la cuenca.
- Actuar sobre la demanda de energía en la cuenca. - Nuevos proyectos.

6.1.6. Subprograma de mejoramiento y aumento de las oportunidades de recreación.

Lineamientos de Política

- Desarrollar y construir adecuaciones portuarias de pasajeros para sitios que poseen demanda de éste servicio como Magangué, Barrancabermeja, Honda, Ambalema y Neiva
- Establecer y fomentar la Navegación fluvial con fines de recreación en el Alto Magdalena
- Complementar el Proyecto Parque Isla en Neiva
- Cofinanciar malecones municipales en el medio y alto Magdalena.

Plan de Acción

De Corto y Mediano plazo

Ambientar algún grado de interés por el conocimiento directo de algunos territorios colombianos, con eco entre gente joven y gente de negocios para fomentar viajes muy reducidos por razones de seguridad a regiones ricas en atractivos como arqueología y naturaleza, Parques Nacionales y otros.

Probablemente, los territorios donde la guerra halló escenarios más prominentes, o algunos de ellos, se esmerarán por dar un ejemplo de convivencia y contarán con apoyos internacionales para dar cara a la nueva realidad, con muchas ONGs actuantes en el terreno y variadas formas comunitarias de gestión turística. Varios de esos territorios van a repuntar como zonas de atractivo para importantes proyectos en la cuenca del Magdalena. De ellos, sólo el primero y parcialmente el segundo tendrán verdadero interés para turismo internacional. En el resto, la vocación es básicamente de turismo interno de estratos medios y ciertas regiones del área cercana a los grandes polos urbanos tendrán demanda mayormente de turismo social (alojamientos baratos y soluciones de Cajas de Compensación).

Las regiones que merecen ser observadas en particular son :

- ❑ La región Páez, con San Agustín, Tierradentro y otros sitios en el Macizo Central, combinados a recuerdos de la lucha guerrillera, arqueología y etnoturismo. Habrá ahí mezclada alguna corriente *chamanista* muy en boga ya para ciertos nichos de demanda y un componente de "Nueva Era" asociado al consumo colectivo y semi-controlado de droga y alucinógenos, con complicados efectos en materia social-cultural. Por extensión, serán beneficiarios indirectos los polos conectantes : Popayán y Silvia del lado caucano, y parcialmente, Neiva, del lado del Magdalena (más los primeros que la segunda).
- ❑ La zona de la cuenca ubicada en el triángulo central, entre Bogotá, Medellín y Cali, que absorberá la mayor demanda y empezará a cambiar de perfil a partir de dos obras : la apertura del túnel de La Línea acercará al Magdalena mercados del occidente; y la nueva carretera Tobiagrande-Puerto Salgar acercará el mercado del centro hacia destinos más al norte de los tradicionales.
- ❑ Por simple efecto de la paz recobrarán dinamismo regiones balneario ya relativamente equipadas como Melgar-Girardot, Honda, Puerto Salgar, Guaduas, Anapoima-Apulo y otras, muy seguramente dentro del modelo que ya traen: clubes, condominios campestres, ciudadelas vacacionales. Pero tomarán relevancia dos sectores nuevos de especiales condiciones para turismo recreativo de fin de semana, con probabilidad de que surjan tres o más macroproyectos del tipo *Zonas Francas Turísticas*, aprovechando que se trata de territorios donde el costo de la tierra es muy bajo, más uno o dos parques temáticos planeados para demanda doméstica. Tales sectores son Mariquita-Armero, para turismo originario del centro del país. Y Puerto Triunfo-Dorada-río La Miel, para turismo originario de Medellín. De todas formas, por una relativa equidistancia y mejoras en vialidad, las dos zonas contarán con mercado de las tres grandes capitales, de las ciudades del Eje Cafetero e Ibagué.
- ❑ El sector Honda-Dorada tal vez mantendrá problemas de seguridad por las secuelas de la crisis cafetera, en vía de acentuarse y con pronóstico de una larga agonía. Guaduas y Honda sufrirán algún bajón con la nueva carretera Tobiagrande-Puerto Salgar, pero el conjunto de la zona verá un aumento del tráfico vacacional.
- ❑ En el Bajo Magdalena se ensayará a equipar turísticamente un sector en cercanías de Barranca y el sur de Bolívar. El centro turístico de la región debería ser Mompóx. Su éxito dependerá en alto grado de la creación de un sistema de transporte fluvial de pasajeros con amenidades de viaje (casino a bordo, orquesta y baile en cubierta), en conexión con Barranquilla y Cartagena. El talento de Mompóx en manejar su oferta cultural será determinante para todo lo que ocurra en la zona. Hasta aquí no se avizora ninguna señal.

Con todo, el Bajo Magdalena tardará en desarrollar sus potencialidades por lejanía del mercado del centro del país y el escaso dinamismo del mercado de la propia región: Barranquilla y Cartagena, los dos polos principales, generan muy poco turismo. Bucaramanga seguirá originando demanda playera hacia Santa Marta y vacacionistas interesados en entornos andinos, por lo cual no hay razones de optimismo para localidades turísticas en área costera alejada del mar.

Puntualmente habrá otros desarrollos. Deportes como el "rafting" o la pesca atraerán aficionados a ciertos sitios como la Ciénaga de Zapatoza o la Isla de Salamanca. Zoológicos y proyectos de recuperación de fauna y flora atraerán grupos de estudiantes y turismo dirigido a todo lo largo de la cuenca. Valledupar atraerá turismo con destino a la Sierra Nevada vía Nabusímake. Etcétera

Al sur, Rioprado, el desierto de la Tatacoa, Neiva, la represa de Betania, Garzón, pese a la belleza indudable de los lugares e importantes esfuerzos de promoción y equipamiento, nunca despegaron antes de la crisis, por lo que cabe preguntarse si seguirían padeciendo los mismos limitantes cuando ésta se supere. Hay ahí algo de fondo a resolver en el modelo de hospitalidad y en los focos de atracción, que, incluso, le ha restado conectividad a San Agustín, por lo cual el circuito arqueológico en la última década ha empezado a gravitar más de Popayán que de Neiva. (La región presenta tramos interesantes paisajísticamente, pero sin anclas para los viajeros terrestres en jornadas muy largas. Antes de exponer la zona a un modelo espontáneo que repita las carencias actuales, convendría hacer un análisis de competitividad regional que aclare dónde están las claves negativas y cómo removerlas. Por mucho tiempo se supuso que se podrían resolver con transporte aéreo directo a Pitalito, lo cual originó la creación de AIREs, sin éxito.)

Hay, finalmente, acciones a tomar en el río en tanto tal, independientemente de los atractivos del entorno. El río tiene, en efecto, tramos de navegación interesantes para turismo, de los cuales valdría destacar :

- El canal del Dique hasta Calamar y un trayecto suplementario del río entre Barranquilla y Mompóx,
- El tramo Barranca-Puerto Berrío
- El tramo Dorada-Puerto Triunfo-Puerto Boyacá

Los tramos antedichos ameritarán un transporte rutinario de tipo turístico sólo en temporada vacacional. El primero conectaría Barranquilla y Cartagena con Mompox y ambas entre sí, en un recorrido de fines de semana que podría ir creando un mercado creciente. El segundo entraría a conectar el mercado turístico entre Medellín y Bucaramanga y viceversa, si se habilitan ferries para mover automóviles de un lado al otro; es decir, no valdría tanto como motivo turístico él mismo cuanto como viabilizador de conectividad de dos regiones con mucho potencial de viajeros, que han permanecido secularmente aisladas entre sí. El tercero sí podría ser un paseo netamente recreativo de un día en ambas direcciones.

Desde luego, en todos los puertos importantes, incluídos sectores del alto Magdalena, hay amenidades que justifican un paseo en lancha de unas pocas horas.

Las claves preparatorias

Aparte de lo obvio : mejoramientos viales, señalización, algunos hostales intermedios que inviten a recorridos por la cuenca de día y medio o dos en viajes del centro a la costa y viceversa, del centro a San Agustín y viceversa, o a proseguir por circuitos conexos, hay media docena de asuntos a resolver :

- ❑ Que algunas subzonas se doten de planes estratégicos de turismo elaborados con competencia profesional. Los más urgentes:
 - el sur del Huila
 - la región Armero-Mariquita-Honda,
 - la de Dorada-Puerto Salgar-Puerto Libre
 - la de Puerto Triunfo y el Magdalena medio antioqueño
 - la de Mompox-El Banco y Mompox-Magangué
 - la de Barranquilla-Puerto Colombia-Santa Verónica

(En por lo menos cuatro de los casos citados ha habido estudios contratados por los Municipios, de una mediocridad abismal. En lo posible, los estudios deberían ser regionales, con estrategias de conectividad y competitividad y con componentes de desarrollo turístico comunitario.) A continuación de los planes, se requiere el compromiso de las municipalidades de integrar lo que les corresponda a los planes de desarrollo y hacerles seguimiento. En la zona arqueológica se requiere, igualmente, el compromiso del Instituto Colombiano de Antropología en lo relacionado con el manejo de los parques.

- ❑ Que algunas comunidades clave (San Agustín, San José de Isnos, San Andrés de Pisimbalá, La Chamba, El Banco, Mompóx, Ocaña, Puerto Triunfo, más algunas de las actuales, tengan capacitación y medios de financiamiento para el montaje de micro y fami empresas dedicadas a la prestación de servicios en niveles de guianza, alquiler de botes y caballos, pequeños hostales y paradores, alimentación para grupos en movimiento, campismo móvil, transporte náutico y artesanías, para optimizar beneficios sociales del turismo sin desmedro de calidad. (En San Agustín hay en proceso un plan comunitario liderado por exalumnos del Externado, de muy buena configuración técnica y social hasta donde alcancé a conocer.)
- ❑ Que en conexión con los atractivos tradicionales de los destinos citados, se demarquen senderos ecológicos y se los sostenga por iniciativa local, se editen materiales de difusión sobre el recurso arqueológico, etnográfico, de fauna y flora asociadas para observadores de pájaros, orquideólogos, etc. y se entre a conectar las asociaciones de aficionados aquí y en el resto del mundo en una decena de actividades donde la(s) zona(s) tiene(n) ventajas comparativas evidentes.
- ❑ Que se adelanten programas de capacitación y mejoramiento de calidad de los servicios existentes en ruta y en destino, en las categorías medias, ojalá acompañados de financiamiento para mejoras de los establecimientos.
- ❑ Que ciertas tecnologías y equipamientos se incorporen al transporte, a las comunicaciones y al campismo móvil, y también en lo que concierne a instrucción deportiva (nado de río, canotaje, esquí náutico, pesca, trekking, rafting), salvataje y control de impactos ambientales.
- ❑ Que las concesiones viales y la posible de navegación se planeen de manera que no recarguen la región de costos de peajes acumulativos para los viajeros en plan de descanso, porque ese solo factor puede sacarla de competitividad, cosa que ya está ocurriendo hoy en día. (A este respecto, yo diría que la zona competidora más importante serán los Llanos.) Convendría idear un "peaje" vacacional de tarifa única.

De largo plazo

Posiblemente con una recuperación progresiva del río, con una navegación reanimada y amplias formas de conexión de transporte intermodal, un saneamiento de las cuencas y afluentes, una repoblación de áreas de bosque natural y comercial y resiembra de especies, convertirán a la larga al Magdalena como la zona vacacional por excelencia. Pero aún sin ello, el territorio de la cuenca ha de serlo por fuerza para el grueso de la población urbana del país que carece y seguirá careciendo de ingresos suficientes para ir al mar o a otras modalidades más caras o sofisticadas. Eso significará que muchos poblados riberaños irán llenándose de albergues y pensiones a la manera de Villeta, Girardot u Honda, y sería muy inconveniente esperar hasta entonces para que los POTs (y hasta donde pueda el POMIN) marquen directrices sobre el dónde y el cómo.

Una modalidad colombiana de condominios "campestres" construidos con criterios de especulación inmobiliaria extrema y densidad urbana casi a nivel de vivienda social (donde lo campestre es el paisaje de los predios vecinos) tiene que ser resuelta con normas restrictivas a los índices de construcción y exigencias mayores en otros componentes (manejo de desechos sólidos, provisión y tratamiento de aguas), parqueos, vivienda de empleados, áreas verdes, jardines y espacio de uso común recreativo y no meramente decorativo, que impidan el engaño al público y la turgurización del campo.

Si el paisaje cambia, haciendo las riberas menos desamparadas y calvas, sin duda muchos tramos del río podrían convertirse también en atractivo para navegación especializada de recreo, incluso para mercado extranjero. Los tramos en que ello sea factible no son previsibles para el autor de estos comentarios.

Ciertos entornos especiales merecen esquemas y normas protectoras. Estoy lejos de dominar todo el espacio territorial, pero es claro que muchos de los caños y lagunas, el desierto de la Tatacoa, las cabeceras de los puentes, algunos vestigios indígenas (si es que queda alguno), incluso algunas construcciones viejas de los ferrocarriles y puertos que tienen cierto valor patrimonial (casos de Honda y Puerto Berrío, por ejemplo), deben ser preservadas. (Otros aspectos del patrimonio turístico necesitan refuerzos: una gastronomía que se restringe al "viudo" de pescado y el sancocho, tiene que enriquecerse.)

Finalmente, otras dos claves para proteger la potencialidad a largo plazo son :

- ❑ Impedir los procesos de conurbación y la ocupación de las bandas laterales de las carreteras, procesos que avanzan aceleradamente a lo largo y ancho del sistema vial. Ello hace imposibles los ensanches futuros, genera inseguridad y arruina el paisaje. Una combinación de esfuerzos entre el Invias y los municipios debe prevenir el desorden actual que compromete la suerte de más de dos mil kilómetros de vías.
- ❑ Lo que se dice de las vías terrestres vale con mayor razón para el río mismo. La autoridad de Cormagdalena debe ir hasta la protección de la ronda y la franja pública terrestre, para evitar más asentamientos de marginación físico-social, el deterioro visual y los riesgos riberaños implícitos. La mitad de las ocupaciones de facto no son producto de la miseria, sino de la inercia de las autoridades.

6.1.7.Subprograma de Coordinación y Supervisión de los planes de las CAR

Este subprograma se centra en las actividades de reforestación, calidad de agua y obras artificiales que incidan en el comportamiento de la corriente del río Magdalena

- Identificación de los proyectos que en el área de jurisdicción de las CAR puedan incidir en el comportamiento de la corriente del río, priorizando las obras artificiales (Embalses, trasvases, etc.)
- Identificación de las acciones de las CAR para hacer cumplir la reglamentación de descargas líquidas y sólidas urbanas.
- Elaboración de plan prioritario de manejo de residuos líquidos y sólidos
- Montaje de red de calidad de agua en el Río Magdalena y sus tributarios.

Para mayor detalle ver Plan de coordinación en cuenca(anexo)

6.1.7.1. Descontaminación

Lineamientos de Política

para Cuenca

- Coordinar Acciones Interinstitucionales con: Ministerio de Medio Ambiente, Ministerio de Desarrollo Económico, CAR, Departamentos, Municipios, Ecopetrol, Ministerio de Minas y Energía, en cuanto a: Jurisdicciones, Programas de recuperación del medio ambiente en relación con las actividades industriales, mineras y agrícolas, Acciones para el cumplimiento de la normatividad ambiental y Criterios de priorización de proyectos en saneamiento básico, Fortalecimiento de las entidades prestadoras de servicios (Administrativa y financieramente), Prevención, Control y Seguimiento en las actividades desarrolladas por los diferentes actores (Población, Municipios y Sectores Industrial, Minero, Agrícola).
- Coordinar con las CAR y Ministerio de Desarrollo Económico y Entidades Territoriales los programas de Capacitación para operación, mantenimiento, eficiencia y administración financiera de los sistemas de tratamiento de residuos sólidos y líquidos en los Municipios.
- Definir compromisos para el cumplimiento de la normatividad vigente y las obligaciones ambientales de los entes territoriales y los principales actores en el desarrollo de actividades agrícolas, mineras e industriales, acorde a las competencias de cada uno.
- Implementar acciones correctivas que busquen el mejoramiento de los sistemas actuales de disposición final y la eliminación de la práctica de disposición de residuos sólidos en cuerpos de agua.
- Apoyar la Investigación y aprovechamiento de los subproductos en los sistemas de tratamiento de residuos sólidos y líquidos.
- Implementar las acciones propuestas en la política de Gestión Integral de residuos Sólidos; orientadas a minimizar los residuos generados, maximizar el aprovechamiento de los mismos y garantizar las condiciones técnicas adecuadas para nuevos sitios de disposición, acorde a la normatividad vigente y establecer el reciclaje como una alternativa de actividad económica.
- Establecer Programas de prevención y sensibilización para generar una cultura que facilite el saneamiento básico.
- Establecer prioridades y acciones concretas en zonas críticas con respecto al volumen de residuos generados y análisis más detallados sobre la composición de los residuos generados, las tendencias de producción por estratos socioeconómicos y sistemas de manejo y disposición utilizados.
- Priorizar proyectos de Saneamiento Básico para aquellas zonas en donde el incremento en la demanda de agua por consumo humano está acompañado de reducción de la oferta, es decir en aquellos municipios en donde el índice de escasez es alto.
- Unificar con Ministerio de Desarrollo, Ministerio de Medio Ambiente, Municipios y las CAR, los criterios de priorización para la inversiones y las bases de datos del inventario de Sistemas de tratamiento de residuos sólidos y líquidos existente en la jurisdicción directa.
- Dar continuidad al estudio y la red de monitoreo para la calidad del agua en el Río grande de la Magdalena y sus principales afluentes, realizado por el IDEAM, especialmente de aquellas variables que se relacionan directamente con las diferentes y principales actividades que generan impacto y son representativas para la determinación de soluciones y toma de decisiones.
- Seleccionar tecnologías adecuadas en el diseño y construcción de las plantas de tratamiento de residuos sólidos y líquidos, implementar proyectos de remodelación y adecuación de los sistemas construidos para que cumplan con el tren de tratamiento escalonado, teniendo en cuenta la capacidad suficiente para evitar sobrecargas que ocurren por falta de programas de ampliación, realizar los análisis de muestras y caracterización, capacitar al personal encargado del manejo y mantenimiento de estos sistemas, fortalecer administrativa y financieramente a los Municipios ribereños o entidades prestadoras del servicio, los cuales deben garantizar la sostenibilidad, mantenimiento y eficiencia del sistema construido.

Para jurisdicción de CORMAGDALENA

- Inventariar, codificar y georeferenciar los proyectos cofinanciados y existentes en la jurisdicción de CORMAGDALENA.
- Realizar estudios para el diagnóstico y puesta en marcha de la infraestructura cofinanciada por la Corporación en proyectos de saneamiento básico y apoyar su terminación cuando sean económica, social, administrativa y ambientalmente viables.
- Generar y promover asociaciones, sociedades y cooperativas para racionalizar y mejorar la disposición final de los residuos sólidos y líquidos, minimizando la carga orgánica contaminante y creando una alternativa de empleo productivo para la paz.

- Coordinar un programa de monitoreo para eficiencia de los proyectos de saneamiento básico construidos y por construir.
- Dar cumplimiento en lo establecido en el artículo Décimo Séptimo Literal m, Parágrafo primero, de la Ley 161/94, enmarcando sus inversiones en el Plan Maestro de Alcantarillado y Plan de Descontaminación Ambiental del Municipio de Barrancabermeja.
- Apoyar a los Municipios Ribereños en proyectos de infraestructura de Saneamiento Básico Ambiental (Alcantarillados, plantas de tratamiento de residuos sólidos y líquidos, recuperación e higienización de quebradas) para la solución de los problemas generados por el mal manejo y disposición de sus residuos sólidos y líquidos siempre y cuando **generen un alto impacto en la contaminación del Río Magdalena** y cumplan con los criterios de priorización dados por el Ministerio de Desarrollo Económico y la reglamentación establecida por CORMAGDALENA.
- Fomentar y coordinar la capacitación en la operación, administración (técnica y financiera) y mantenimiento de los sistemas de tratamiento de residuos sólidos y líquidos para asegurar su sostenibilidad y eficiencia.
- Apoyo en la adecuación y ajustes operativos, administrativos y financieros de los proyectos existentes cuando sean económica, social y ambientalmente viables, acorde a las competencias de los entes involucrados, según criterios de priorización que se establezcan por la Corporación.
- Establecer un sistema regular de obtención de información sobre uso de recursos y generación de residuos, vertimientos y emisiones de sectores productivos.
- Georeferenciar y caracterizar las captaciones y puntos de vertimientos sobre el canal principal del río Magdalena y a los afluentes que le aportan mayor contaminación por aguas residuales domésticas, industriales, mineras y agropecuarias.
- Georeferenciar y caracterizar rellenos sanitarios o zonas significativas de depósitos de residuos sólidos y la ubicación de lixiviados, con miras a establecer impactos en los sistemas naturales.

Plan de Acción

Según el Diagnóstico e inventario actualizado (Ver Tabla 4 y Ver. Mapa No 11 Inventario y Estado Actual de los proyectos de Manejo y disposición final de Residuos sólidos y líquidos cofinanciados por CORMAGDALENA. Vigencia 1996 – 2001), de los Sistemas de tratamiento de residuos sólidos y líquidos Cofinanciados por CORMAGDALENA – Resumen General, efectuado por la Corporación de todos los proyectos cofinanciados en manejo y disposición y Residuos Sólidos y Líquidos hasta la vigencia 2001, la Priorización realizada por el Ministerio de Desarrollo Económico (32 Municipios de la jurisdicción), el Estudio Ambiental de la Cuenca Magdalena- Cauca y elementos para su Ordenamiento Territorial, realizado en convenio con el IDEAM, el documento CONPES 2761 de 1995 y los criterios de priorización determinados por la Corporación se establecen las siguientes acciones para la Jurisdicción de Cormagdalena.

- ◆ **Evaluación** detallada del estado actual de las obras que no se encuentran en operación, Incluye todas las visitas necesarias por parte del consultor para realizar las actividades completas, Inventario general y estado actual de las obras, levantamiento topográfico, diagnóstico, presupuesto (Incluye análisis de precios unitarios) y diseño (incluye memorias de cálculo, planos completos plantas, cortes, detalles, perfil hidráulico, niveles) en medio magnético y análogo, para la puesta en marcha.
 - Los proyectos comprendidos en este grupo son:
 - Puerto Berrio y Sonson del Departamento de Antioquia
 - Campo de la Cruz y Palmar de Varela del Departamento del Atlántico (En ejecución - contrato vigencia 2001)
 - Puerto Boyaca (Boyaca) (En ejecución - contrato vigencia 2001)
- ◆ **Terminación de obras** de los proyectos que presenten los estudios técnicos correspondientes completos y las correcciones requeridas luego de haber sido evaluados por la Corporación; incluyéndose proyectos que tienen convenios vigentes
 - Los proyectos comprendidos en este grupo son:
 - Puerto Wilches (Santander) (proyecto en ejecución, al cual se le realizó diagnóstico completo en el año 2000 y en la vigencia 2001 se celebró convenio para su terminación)
 - Coello, Coyaima, Espinal*, Flandes*, Guamo*, Honda* (en proceso de puesta en marcha), del Departamento del Tolima

- Tarqui (Inspección Maito) y Pitalito, del Departamento del Huila
- Y todos aquellos cofinanciados en vigencias anteriores que no se encuentran terminados y en funcionamiento.
Ver Tabla 5. Proyectos Cofinanciados por CORMAGDALENA que requieren inversiones adicionales para su puesta en marcha y operación.
* : Convenios vigentes

- ◆ **Puesta en marcha y capacitación:** de los proyectos ya construidos y que comprende el entrenamiento del personal asignado y alternativo para adelantar la Operación y el mantenimiento del Sistema de tratamiento de aguas residuales ó residuos sólidos, construido. El personal debe llegar a tener conocimiento de todo el sistema, sus estudios, planos y diseños existentes de la población. Se debe revisar y reformular si es necesario el Manual de Operación y Mantenimiento de manera que sea un instructivo práctico, de fácil interpretación y aplicación, para garantizar una administración correcta. Igualmente se debe contemplar la estabilización y el arranque de los sistemas de tratamiento, determinando el porcentaje de remoción de carga orgánica real, o su funcionamiento para el caso de los sistemas de tratamiento de residuos sólidos. También se requiere capacitación en la parte administrativa y financiera que garantice y/o fortalezca un esquema de autosostenibilidad y rentabilidad de la empresa prestadora del servicio. Será necesario realizar los términos de referencia que contemplen el alcance y las actividades específicas y productos esperados para el lograr del objetivo buscado.

Los proyectos comprendidos en este grupo son:

- Santo Tomas (Atlántico)
- Pitalito y Palermo del Departamento del Huila
- Salamina (Magdalena)
- Ambalema (Tolima)

- ◆ **Monitoreo de los proyectos en funcionamiento,** para el mejoramiento de la eficiencia una vez realizada la caracterización y se adelante un diagnostico que determine las acciones a tomar. Esta actividad se debe realizar en Coordinación con las CAR y los Municipios y los costos estarán a cargo de ellas, con el apoyo de un Profesional de CORMAGDALENA.

Los proyectos comprendidos en este grupo son:

- Santa Lucia (Atlántico)
- Talaigua Nuevo(Bolívar)
- Nariño y Ricaurte del Departamento de Cundinamarca.
- Rivera (Huila)

- ◆ **Proyectos de inversiones de Ley** para la descontaminación ambiental de Barrancabermeja, enmarcados en el Plan Maestro del Alcantarillado y Plan de Descontaminación ambiental del Municipio.
- ◆ **Otros proyectos prioritarios:** Aquellos que la Corporación ha cofinanciado en vigencias anteriores y que presenten una solución técnica, financiera, económica y ambiental viable, para su terminación y puesta en marcha.

Red de Monitoreo

- ◆ Estudios y consolidación de la red de monitoreo para la calidad físico - química del agua en el Río grande de la Magdalena y sus principales afluentes, en convenio con el IDEAM, especialmente de aquellas variables que se relacionan directamente con las diferentes y principales actividades que generan impacto y son representativas para la determinación de soluciones y toma de decisiones.
- ◆ Inventariar, Georeferenciar y caracterizar las captaciones y puntos de vertimientos sobre el canal principal del río Magdalena y a los afluentes que le aportan mayor contaminación por aguas residuales domésticas, industriales, mineras y agropecuaria
- ◆ Georeferenciar y caracterizar rellenos sanitarios o zonas significativas de depósitos de residuos sólidos y la ubicación de lixiviados, con miras a establecer impactos en el río Grande de la Magdalena y los cuerpos de agua conexos.

6.2.PROGRAMA DE APROVECHAMIENTO DE POTENCIALIDADES

6.2.1. Subprograma Forestal- Plan Marco de Desarrollo Forestal -PMDF-

El Plan Marco de Desarrollo Forestal –PMDF-, adoptado como política forestal de Cormagdalena, toma en consideración los compromisos de todos los participantes del sector forestal: CORMAGDLENA, las CAR, los propietarios, las empresas privadas, así como el gobierno nacional.

El PMDF propone en forma coherente las estrategias y acciones necesarias para el desarrollo del sector forestal, tomando en cuenta sus características ambientales, sociales, económicas y políticas a nivel de su jurisdicción, dentro de un contexto local, regional y nacional.

Tomando en consideración las limitaciones y potencialidades del medio y del sector forestal, el PMDF establece los lineamientos de una política prospectiva que se materializa en un plan de acción ejecutable a corto, mediano y largo plazo. Como producto final, el PMDF entregará una propuesta de Ordenamiento global con programas específicos en las siguientes áreas:

- Papel del medio forestal en el ordenamiento de la cuenca del río Magdalena.
- Uso y manejo sostenible del bosque natural
- Análisis y fomento de la cadena forestal productiva
- Investigación forestal
- Capacitación y transferencia tecnológica
- Diseño y montaje de un SIG forestal
- Indicadores para el seguimiento del PMDF
- Organización del Servicio Forestal

Falta lo del PMDF – pag. 16 en adelante.

Lineamientos de Política

En sus aspectos reglamentarios y como Plan Sectorial del proceso de Ordenamiento y Manejo Integral de la Cuenca del Río Grande de la Magdalena (POMIM), el Plan Marco de Desarrollo Forestal toma en consideración las directrices establecidas en los documentos nacionales vigentes sobre planes y políticas forestales:

- La Política de Bosques elaborada por el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural y el Departamento Nacional de Planeación y aprobada mediante documento CONPES 2834 del 31 de enero de 1996.
- El Plan Estratégico para la Restauración y el Establecimiento de Bosques en Colombia – PLAN VERDE, elaborado por el Ministerio del Medio Ambiente y aprobado en 1998 por el Consejo Nacional Ambiental.
- El Plan Nacional de Desarrollo Forestal, elaborado por el Ministerio del Medio Ambiente, con la colaboración de los Ministerios de Agricultura y Desarrollo Rural, Comercio Exterior, Desarrollo Económico y el Departamento Nacional de Planeación y aprobado por el Consejo Nacional Ambiental el 5 de Diciembre de 2000.

En sus aspectos conceptual y temático, el marco de acción del Proyecto Forestal se desarrollará en dos escalas:

- Un Plan Marco de Desarrollo Forestal - PMDF, como herramienta de planificación forestal para el área de jurisdicción de CORMAGDALENA.
- Un Plan Operativo de Manejo Forestal – POMF, que contempla la formulación e implementación de proyectos forestales con fines protectores – productores y productores, con especial énfasis en el bosque plantado, pero sin desconocer la problemática del bosque natural.
- Como actividades complementarias y de apoyo para los dos planes anteriores, se contempla el diseño e implementación de un SIG Forestal, la elaboración de un programa de capacitación y transferencia de tecnología y la definición de la estructura financiera del proyecto forestal.

Áreas temáticas

Por áreas temáticas, los lineamientos de la Política Forestal se agrupan así:

- Cobertura vegetal - Conocimiento de su estado actual
- Bosques
 - Conservación, restauración y manejo de los relictos de bosques naturales
 - Reforestación con fines comerciales
 - Reforestación con fines protectores
- Aguas - Reducción del transporte de sedimentos en el río Magdalena y sus afluentes y protección de sus orillas o riberas.
- Desarrollo regional
 - Creación de riqueza y de empleo locales por el desarrollo de proyectos de transformación de la madera in situ
 - Mejoramiento de la ganadería en los núcleos forestales
 - Aumento del volumen de transporte en el río
 - Ordenación del territorio

Medios para la aplicación de la Política Forestal

- Puesta en marcha de un Fondo Forestal
 - Financiación a mediano plazo por las utilidades de las plantaciones comerciales
 - Gestión de otros recursos mientras lleguen los ingresos forestales
- Creación de un Servicio Forestal dentro de CORMAGDALENA
 - Promoción de los proyectos e introducción de una cultura forestal
 - Apoyo técnico y capacitación a los propietarios
 - Divulgación e información para la reforestación
 - Desarrollo de un programa de investigación y mejoramiento genético forestal basado en la producción de semillas o de clones
 - Fomento a la creación de proyectos de transformación in situ
 - Apoyo a la comercialización de productos
 - Centralización del intercambio de información en el sector forestal en la cuenca.

Plan de Acción

De corto plazo (1 a 5 años)

- Cobertura vegetal - Puesta en marcha de una metodología para la identificación y la cuantificación de la cobertura vegetal de la cuenca
- Bosques
 - Identificación e inventario de los relictos de bosques naturales
 - Iniciación de un programa de reforestación con fines comerciales (20,000 ha)
 - Identificación de las áreas prioritarias para reforestación con fines protectores
- Aguas
 - Identificación de las rondas de los ríos prioritarias para realizar obras de protección con cobertura vegetal
 - Identificación de microcuencas prototipos para estudio de la relación cobertura vegetal - transporte de sedimentos
- Desarrollo regional
 - Creación de una estructura especializada para manejar el programa de reforestación comercial
 - Mejoramiento del componente comercialización para los productos del bosque natural
 - Capacitación a los pequeños transformadores de la madera en la región
 - Zonificación de las áreas prioritarias para establecimiento de núcleos forestales productivos
 - Identificación de las necesidades de las comunidades en término de calidad de vida (salud, educación, vivienda...)
 - Identificación de las estructuras portuarias a utilizar para el almacenamiento y transporte de la madera

De mediano y largo plazo (5 a 30 años)

- Cobertura vegetal
 - Realización de un inventario integral de la cuenca del río Magdalena-Cauca

- Espacialización de la información y edición de mapas
- Bosques
 - Clasificación de los bosques naturales de acuerdo con sus funciones ambientales y económicas
 - Redacción y ejecución de planes de manejo para el uso y aprovechamiento sostenible
 - Ejecución de un programa de reforestación con fines comerciales de 200,000 ha en toda la cuenca
 - Ejecución de un programa de reforestación con fines protectoras en las áreas identificadas, en coordinación con las CARs
- Aguas - Ejecución de un programa de control de erosión en las rondas y en las microcuencas prioritarias identificadas
- Desarrollo regional
 - Adecuación de las estructuras portuarias para el transporte de productos maderables
 - Identificación y montaje de las líneas industriales
 - Planificación y construcción de las vías necesarias para el aprovechamiento forestal
 - Organizar y fortalecer los clusters regionales
 - Implementación de medidas para mejoramiento de la calidad de vida de las comunidades en las áreas de interés forestal
- Desarrollo comercial
 - Fortalecimiento de las empresas forestales nacionales
 - Estímulo a la creación de nuevas empresas
 - Desarrollo de una estrategia de exportación

Proyectos identificados

- Implementación de una metodología de evaluación de la cobertura vegetal
 - En la cuenca del Magdalena-Cauca: Socios CORMAGDALENA e IDEAM; financiación: OIMT
- Manejo de bosques naturales
 - En la cuenca del río Cimitarra: Socios CORMAGDALENA, ACVC, WWF; Financiación: PDPMM
 - En el delta del Canal del Dique: Socios CORMAGDALENA, CARDIQUE; Financiación: PNUD-GEF
- Reforestación con fines comerciales
 - En el Magdalena Bajo (10,000 ha)
 - En la zona del Canal del Dique (5,000 ha)
 - En el Magdalena Medio (5,000 ha): Socios y financiación: CORMAGDALENA, ganaderos, empresas privadas nacionales o internacionales, Ayuda a la fase estudios: FASEP

Proyecto por identificar

- Utilización de la herramienta SPOT 5
 - Para el ordenamiento de las cuencas
 - Evaluación de la erosión en las laderas
 - Evaluación de la erosión en las orillas
 - Evaluación del transporte sólido
 - Para el mejoramiento de la navegabilidad
 - Monitoreo de los bancos de arena
 - Para el seguimiento de la sedimentación en las ciénagas y la bahía de Cartagena
- Fuente de financiación: FFEM

6.2.2. Subprograma de Empresas Pesqueras

Lineamientos de Política

- Coordinación interinstitucional, con el objeto de optimizar esfuerzos y recursos dirigidos a la unificación de proyectos del sector pesquero.
- Promover, apoyar, asesorar, coordinar y supervisar la ejecución de programas y acciones de capacitación a los pescadores artesanales en las diferentes fases del proceso productivo e incentivar a que asuman su rol empresarial con apoyo de las instituciones del sector.

- Asesorar y capacitar a las organizaciones de pescadores artesanales para administración de infraestructura pesquera con miras a buen uso y preservación del recurso.
- Promover acciones de asesoramiento y capacitación a las organizaciones sociales, principalmente en aspectos de manipulación, preservación, procesamiento y comercialización de los productos pesqueros.
- Promover las capacidades y habilidades necesarias para coadyuvar al desarrollo sostenido e integrar el ciclo productivo de la actividad pesquera, consumo humano y promover la acuicultura con especies nativas.
- Apoyar técnica y financieramente la dotación y montaje de infraestructura para la sostenibilidad de la pesca y permitir al pescador incursionar en la actividad de comercialización con apoyo del gobierno y ONGs nacionales e internacionales.
- Apoyar la implementación de técnicas para el desarrollo de la acuicultura con especies nativas a lo largo del río Magdalena.
- Estudiar y presentar soluciones a la problemática de la explotación de recursos hidrobiológicos y en general de la explotación pesquera fundamentada en la investigación científica.
- Apoyar a las instituciones competentes a través de proyectos orientados a mantener las condiciones óptimas de los cuerpos de agua.
- Apoyar la productividad y competitividad de la cadena de Piscicultores con miras al fortalecimiento de la producción nacional, consolidación y ampliación de mercados.
- Generar en los pequeños productores más conocimiento y capacidad para alcanzar la modernización pesquera, mediante el acompañamiento integral que les permita acceder de manera efectiva a los instrumentos de la política, particularmente al financiamiento, desarrollo tecnológico y canales modernos de comercialización.
- Promover a largo plazo nuevos productos que proporcionen valor agregado al pescado y que tengan aceptación en el mercado de acuerdo a un estudio de prefactibilidad.
- Promover, apoyar, asesorar, coordinar y supervisar la ejecución de programas y acciones de capacitación a los pescadores artesanales en las diferentes fases del proceso productivo e incentivar a que asuman su rol empresarial con apoyo de las instituciones del sector.

Plan de Acción

El plan contempla acciones a corto, mediano y largo plazo y a continuación se detallan:

Corto Plazo

- Evaluación de las obras de infraestructura menor desarrolladas por Cormagdalena, correspondientes a proyectos cuyo fin fue la adecuación ó construcción de nuevos estanque piscícolas en los Municipios de Honda, Guaduas, Puerto Berrío, Cimitarra y El Banco.
- Promover proyectos que se integren a las cadenas productivas que utilicen eficientemente los insumos y artículos intermedios que obtengan economías de escala y aumenten el valor agregado en los productos pesqueros.
- Promover la creación de un sistema de información estadística del sector, con apoyo de las instituciones académicas, de organismos públicos y privados.
- Implementar línea de acción de acuicultura, específicamente proyectos de cultivo de especies ícticas nativas, foráneas y exóticas.
- Realizar estudios en reproducción artificial de especies ícticas nativas, foráneas y exóticas.
- Apoyo a proyectos de recuperación de las condiciones de los ecosistemas para mejorar la reproducción natural de las especies ícticas y los repoblamientos.
- Levantar un inventario de la infraestructura, para promover la rehabilitación de plantas productoras de hielo, congeladoras, empacadoras y fileteadoras, así como de instalaciones de descarga dispersas en las comunidades.

De Mediano Plazo

- Identificar las otras especies hidrobiológicas potenciales, centros de acopios y volúmenes para su comercialización.
- Desarrollar las investigaciones sobre el estado de las especies potenciales y elaborar propuestas racionales para su manejo, que articulen cuestiones biológicas, socio - económicas y ambientales.

De Largo Plazo

- Implementación de proyectos productivos enfocados a cultivos con especies nativas, foráneas ó exóticas a lo largo del Río Magdalena.

Estrategias para desarrollar las Líneas de Acción

- **Coordinación inteinstitucional**

Unificar criterios a nivel interinstitucional para la priorización de proyectos orientados a minimizar la problemática del sector pesquero.

Cormagdalena desarrollará un trabajo de articulación y concertación con las entidades competentes del sector para definir los proyectos del sector pesquero a desarrollar. Se busca aunar esfuerzos y optimizar los recursos.

Apoyar a las instituciones competentes a través de proyectos orientados a mantener las condiciones óptimas de los cuerpos de agua.

Cormagdalena, promoverá y apoyará mutuamente al ente competente en el proceso para el otorgamiento del recurso ictiológico de las ciénagas para el desarrollo de actividades acuícolas a los pescadores artesanales debidamente organizados.

Establecer convenios interinstitucionales para el desarrollo de los proyectos del sector pesquero.

Cormagdalena, involucrará a instituciones públicas y privadas, en un proyecto que ayude a mantener de manera sostenible la pesca; de tal manera que se apoye la diversificación productiva del mismo y la competitividad con miras al fortalecimiento de la producción nacional, consolidación y ampliación de mercados.

- **Generar de mayor conocimiento y capacidad para alcanzar la modernización pesquera,**

Cormagdalena, asesorará y capacitará a las organizaciones de pescadores artesanales para administración de infraestructura pesquera con miras a buen uso y preservación del recurso.

Se busca promover acciones de asesoramiento y capacitación a las organizaciones sociales, principalmente en aspectos de manipulación, preservación, procesamiento y comercialización de los productos pesqueros.

Promover las capacidades y habilidades necesarias para coadyuvar al desarrollo sostenido e integrar el ciclo productivo de la actividad pesquera, consumo humano y promover la acuicultura con especies nativas.

- **Apoyar técnica y financieramente la dotación y montaje de infraestructura menor**

A través de esta estrategia se busca apoyar la diversificación del sector pesquero, apoyado en la implementación de técnicas para el desarrollo de la acuicultura con especies nativas, foráneas y exóticas a lo largo del río Magdalena.

- **Apoyar la formulación y desarrollo de proyectos de investigación biológico-pesqueos**

Validar criterios para orientar la investigación que gestionará y promocionará Cormagdalena

De acuerdo a las características y problemática del recurso pesquero, la Corporación validará, actualizará y reorientará las líneas de investigación que se requiere para generar conocimiento básico y aplicado, amplio y sistemático de los recursos pesqueros.

Es así como unificará los criterios, metodología, fuentes de cofinanciación y proyectos a desarrollar. Además se considerarán estudios y planes con el propósito de tener en cuenta el entorno.

Gestionar el desarrollo de las investigaciones con los entes competentes a nivel regional y nacional

Facilitar la implementación de las investigaciones biológico-pesqueras mediante el establecimiento de alianzas estratégicas, de tal forma que permitan estudiar y generar soluciones a la problemática de la explotación de recursos hidrobiológicos y en general de la explotación pesquera fundamentada en la investigación científica.

6.2.3. Subprograma Agropecuario y Agroindustrial

Lineamientos de política

- Orientar las inversiones hacia proyectos estratégicos que logren un gran impacto socio-económico regional o departamental.
- Realizar inversiones en renglones del sector agropecuario de grandes perspectivas de demanda nacional e internacional.

- Vincular los recursos de inversión a proyectos de cultivos de características perennes, con gran capacidad protectora y de conservación.
- Establecer negocios directos, o bajo esquemas de alianzas estratégicas para obtener productos del sector agropecuario agroindustrial y asegurar su comercialización.
- Participar en las cadenas productivas y en la conformación de clusters regionales, de productos agropecuarios promisorios, seleccionados por Cormagdalena.
- Las inversiones que realice CORMAGDALENA en el sector agropecuario y agroindustrial deben ser rentables, acorde con las características de mercado y de fomento de los cultivos y productos.
- Buscar el liderazgo en el sector agropecuario y agroindustrial, a través del desarrollo de proyectos productivos, agropecuarios y agroindustriales, que consoliden el objeto de Cormagdalena, como Empresa Industrial y Comercial del Estado.
- CORMAGDALENA mantendrá coordinación permanente con instituciones del Estado que rijan las políticas del sector, entidades del orden internacional y gremios.

Para Establecimiento y Manejo de Plantaciones de Caucho como Alternativa de Negocio:

- El desarrollo de los sistemas debe ser bajo planes de establecimiento y manejo, de cultivos o plantas de procesamiento, de tal manera que garantice técnicamente la actividad.
- Los establecimientos deben estar ubicados en municipios ribereños y dentro de la zonificación del M.A.D.R. Y CONIF.
- Realizar inversiones con socios que tengan experiencia en el negocio y en el desarrollo de actividades de establecimiento y manejo de cultivos de caucho. (establecimientos, mantenimiento, aprovechamiento, procesamiento y comercialización).
- Realizar cultivos nucleados por regiones del Magdalena.
- Las plantaciones se deben establecer con clones experimentados y reconocidos a riesgo de enfermedades, resistente a vientos, alta capacidad de regeneración de corteza, alta producción de látex.
- Generar un impacto social en la generación de empleo local y regional.
- Se pueden asociar otros sistemas al caucho, debidamente validados por instituciones de carácter investigativo.
- Las plantaciones deben cumplir el doble propósito: protector- productor.
- Los proyectos que se desarrollen tendrán siempre una evaluación económica y financiera.
- Desarrollar, promover o adaptar la zonificación dentro de la jurisdicción de CORMAGDALENA para cada uno de los cultivos que se implementen.
- Políticas para Establecimiento y Manejo de Cultivos de Palma Aceitera como Alternativa de Negocio.
- Promover, la oleoquímica, como una alternativa de diversificación y estrategia de mercado.
- Orientar, mediante estrategias de negocio, áreas inadecuadamente explotadas al desarrollo del cultivo de palma aceitera.
- Adoptar e incentivar tecnologías limpias, en el desarrollo del cultivo e industrialización.
- Los establecimientos de plantaciones deben obedecer a planes de establecimiento y manejo.
- Promover el desarrollo socioeconómico, de las regiones afectadas por problemas sociales y económicos.
- Realizar inversiones con socios que tengan experiencia en el negocio y en el desarrollo de actividades de establecimiento y manejo de cultivos de palma aceitera.
- Dirigir las plantaciones y manejo a la adopción de normas internacionales de calidad y ambiental ISO 9000 e ISO 14000
- Los establecimientos de los cultivos se deben hacer acorde con las políticas nacionales y planes del Ministerio de Agricultura y dentro de los municipios de jurisdicción de la Corporación.
- Los núcleos se establecerán por regiones, y entre estos se pueden conformar subnúcleos de 50 hectáreas, no distanciados a más de 25 kilómetros y deben tener por lo menos una vía de acceso, de orden secundario y que se comunique con una de primer orden en no más de 30 kilómetros.
- Los proyectos que se desarrollen tendrán siempre una evaluación económica financiera.

Para el Desarrollo de Sistemas Silvopastoriles como Alternativa de Negocio.

- Incrementar la siembra y consumo de especies forrajeras, con altos contenidos proteínicos, en las dietas alimenticias de ganado en sistemas silvopastoriles.
- Mejorar, la producción pecuaria a través de sistemas silvopastoriles.
- Promover, la producción de carnes ecológicas e implante del sello verde para la actividad pecuaria.
- Desarrollar, sistemas silvopastoriles con planes técnicos de establecimiento y manejo.

- Los sistemas silvopastoriles estarán orientados a compensar los daños causados en los recursos naturales por la actividad ganadera.

El desarrollo de los sistemas silvopastoriles, debe estar siempre dentro del contexto de Cormagdalena como Empresa Industrial y Comercial del Estado. Los proyectos que se desarrollen tendrán siempre una evaluación económica financiera.

Coordinación Interinstitucional

CORMAGDALENA establecerá una permanente coordinación Interinstitucional que permita desarrollar los proyectos dentro de las políticas nacionales, regionales y locales. De acuerdo a cada renglón y necesidad del sector se establecerá las relaciones pertinentes.

Tipo de Cultivo	Instituciones de Coordinación	Objeto de la Coordinación
Caucho	Ministerio de Agricultura, Planeación Nal, Fedecaucho, Asoheca, Asocaucho, Procaucho, Instituto Sinchi, Agencias Internacionales, Conif y otras.	Políticas, programas, planes, investigación, tecnología, Recursos financieros, comercialización, industrialización,
Palma Aceitera	Ministerio de Agricultura, Planeación Nacional, Plan Colombia, Fedepalma, Cenipalma, Cooperativas de Cultivadores, Empresas Cultivadoras y Procesadoras, Agencias Internacionales, Corpoica, Universidades y otras.	Políticas, programas, planes, investigación, tecnología, recursos financieros, comercialización, industrialización.
Agroforestería Silvopastoriles	Ministerio de Agricultura, Planeación Nacional, Catie Colombia, Corpoica, Fedegan, Ficecebú, Fondos Ganaderos, OIE (Organización Internacional de Epizootias), BID, Universidades y otras.	Políticas, programas, planes, investigación, tecnología, recursos financieros, comercialización, industrialización.

Plan de Acción

El Plan de acción aquí propuesto es un estimativo a corto mediano y largo plazo y que desde luego se ajustará de conformidad a las disponibilidades presupuestales. En resumen se plantea la siembra de 1000 hectáreas de Caucho y 1500 hectáreas de palma, incluyendo inversión en mantenimiento y aprovechamiento durante el ciclo vegetativo. En sistemas silvopastoriles se plantea una meta de desarrollar cinco modelos de producción pecuaria intensiva. El plan se resume en el cuadro anexo.

Manejo de los Recursos procedentes de las utilidades de la inversión

Los recursos producto de los beneficios financieros, que correspondan a Cormagdalena, se manejarán a través de un Fondo Especial, que garantice la reinversión del 70% en la línea y el 30% restante, ingresará a los fondos comunes de Cormagdalena, para ser destinados al funcionamiento de la Corporación.

Acciones Adelantadas y Esquema del Negocio.

- En la línea del caucho, se tiene prevista una plantación de 90 hectáreas, con una inversión inicial de 350 millones de pesos, por parte de Cormagdalena.
- Las condiciones dan para que el aporte del socio se haga en terreno y/o bienes necesarios para el desarrollo del proyecto, dichos bienes se manejarán a través de una fiducia, propuesta por el socio, avalada por Cormagdalena y con cargo al proyecto.
- La participación en las utilidades del negocio, luego de la recuperación del capital invertido, corresponderá al porcentaje de participación de cada una de las partes en la inversión del proyecto.
- La administración estará a cargo del socio y la interventoría la hará Cormagdalena, como costos deducibles del proyecto. Las demás condiciones se fijarán de acuerdo a la propuesta que se reciba y según los criterios establecidos en los términos de referencia.
- Este esquema está sujeto a cambios, de acuerdo a la posibilidad de propuestas futuras.
- Para la plantación de palma o participación en montaje de plantas extractoras las condiciones establecidas en los términos de referencia, son similares a las de la plantación de caucho, pero dejando abierta la posibilidad de llegar a

la industrialización, luego de contar con una inversión inicial de 753.200 millones de pesos, por parte de Cormagdalena.

- En Silvopastoriles, la inversión prevista es de 180 millones de pesos, y en este momento se está explorando el establecimiento de una Alianza para un proyecto de ganadería en ceba intensiva.

6.3. PROGRAMA DE FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL

6.3.1. Subprograma de Sistematización Corporativa

El programa de Sistematización Corporativa brindará la plataforma operacional de soporte para los programas que ejecute la Corporación, con énfasis en :

- Implementación de la red de Comunicaciones corporativa
- Mejoramiento y optimización de tecnologías informáticas (implementación de nuevas tecnologías)
- Desarrollo e implementación del Sistema de Información Geográfica de la cuenca del Río Magdalena (el cual se manejará de forma separada)

Lineamientos de Política

a) Implementación de la Red de Comunicaciones Corporativa

Se tiene previsto la conformación de la red corporativa de CORMAGDALENA y la conexión con entidades y usuarios externos, a través de las siguientes fases:

- Conformación de la red WAN o red nacional de datos para CORMAGDALENA (interconexión de la Sede Principal de CORMAGDALENA con todas las seccionales)
- Conformación de la Intranet y la Extranet Corporativa

b) Mejoramiento y Optimización de Tecnologías Informáticas

El mejoramiento y optimización de la tecnología informática existente garantiza el correcto funcionamiento del hardware y software adquirido. Por otra parte el establecimiento de nuevas tecnologías informáticas permite a la corporación ir a la vanguardia a nivel tecnológico.

Para el mejoramiento y optimización de tecnologías informáticas y en general la adquisición de nuevas tecnologías, se tiene previsto lo siguiente:

- Proyecto de seguridad de la red corporativa
- Administración de la red corporativa e infraestructura informática
- Desarrollo y/o adquisición, adecuación, instalación, implementación, capacitación y puesta en funcionamiento de Sistemas de Información de: Planificación, Inversiones, Control Fiscal, Estadístico etc.
- Actualización del Web Site Corporativo
- Adquisición de Hardware
- Adquisición de licencias de software

Plan de Acción

a) Implementación de la Red de Comunicaciones Corporativa

De corto plazo

▪ Conformación de la Red WAN

Se tiene previsto establecer una interconexión permanente con canales dedicados para transmisión de datos y voz para la Sede Principal de CORMAGDALENA ubicada en Barrancabermeja y para las Seccionales de CORMAGDALENA ubicadas en las ciudades de Neiva, Honda, Magangué y Barranquilla", POR ETAPAS así:

- **Primera Etapa:** Se tiene previsto establecer la interconexión de la Sede Principal de CORMAGDALENA ubicada en Barrancabermeja con la Seccional de Barranquilla, con una velocidad de acceso de 128 Kbps para Barrancabermeja inicialmente y 64 Kbps para Barranquilla.

- **Segunda Etapa:** Se tiene previsto establecer la interconexión de la Sede Principal de CORMAGDALENA ubicada en Barrancabermeja y la Seccional de Barranquilla con las Seccionales de Neiva y Honda, con una velocidad de acceso de 64 Kbps para cada seccional, e incrementar la velocidad de acceso a 256 Kbps para Barrancabermeja.
- **Tercera Etapa:** Conformación de la red WAN para Cormagdalena (interconexión de la Sede Principal de CORMAGDALENA con todas las seccionales, incluyendo en la última etapa la interconexión con la Seccional de Magangué, con una velocidad de acceso de 64 Kbps).

Lo anterior permitirá:

- Que el manejo de la información pueda realizarse localmente (en la Sede Principal y en cada Seccional), pero que la información se pueda disponer en línea a nivel de toda la Corporación, a través de los diferentes Sistemas de Información (Sistema de Información Geográfica de la Cuenca del Río Magdalena, Sistema Integrado de Información Administrativo y Financiero, Sistema de Información de Contratación, Sistema de Seguimiento y Evaluación de Proyectos de Inversión – SSEPI, etc.) para el trabajo unificado de la Corporación. Esto permitirá la coordinación de manera general e integral de todos los proyectos, en los niveles técnico, gerencial, presupuestal, alcances, ejecución de obras, etc.
- La implementación de soluciones corporativas, que mejoren la integración y el acercamiento funcional de las seccionales, como el montaje del correo electrónico interno y la integración telefónica de la Sede principal con las Seccionales.

De mediano plazo

- **Mantener la red wan y ampliar servicio de video**

Se tiene previsto mantener la red WAN de CORMAGDALENA, ampliando a los servicios de voz y datos, el servicio de video.

- **Conformación de la intranet**

Con la Intranet mejoraremos en el manejo de la información y en el funcionamiento de la red interna de la Corporación. La Intranet permitirá accesos a la red corporativa de todos los usuarios de CORMAGDALENA para compartir aplicaciones, información y servicios de Internet de manera sencilla.

Con esto se estructurará la red de información de la Corporación para luego estructurar la red de información de la cuenca del río Magdalena.

Se implementarán servicios como la publicación de información de los Sistemas de Información que tiene CORMAGDALENA a través de la Web de forma interactiva para los usuarios internos. Esta etapa requiere el montaje de un servidor Web propio.

Se tendrán accesos a las redes públicas mediante equipos con la seguridad adecuada (Firewalls), que protejan la Intranet de los usuarios no autorizados.

- **Conformación de la extranet**

La Extranet permitirá la interconexión de CORMAGDALENA con las demás entidades. Es decir se permitirá el acceso a usuarios externos vinculados con la corporación, intercambiando permanentemente información e incluso ofreciendo servicios como la actualización directa de información a través de la Página Web.

La Extranet al igual que la Intranet debe estar protegida por equipos de seguridad, que mantienen la integridad y la privacidad de la información.

Se tiene previsto manejar niveles de acceso y tipos de usuario para el acceso interactivo a la información de los Sistemas de Información por la página Web, así mismo opciones para consultar y copiar información de conocimiento público.

De largo plazo

Se tiene previsto mantener la red WAN de CORMAGDALENA, ampliando la cobertura de servicios. Los canales de comunicación que se venían utilizando en las etapas anteriores serán incrementados en capacidad, teniendo en cuenta el grado de uso de las mismas.

b) Mejoramiento y Optimización de Tecnologías Informáticas

De corto plazo

Proyecto de seguridad de la red corporativa

Se tiene previsto realizar un proyecto de seguridad de la red corporativa, con los siguientes objetivos principales:

- Definición de políticas de seguridad
- Instalación y configuración de Firewall
- Definición políticas de seguridad en el Firewall
- Implementación y puesta en funcionamiento de políticas de seguridad en el Firewall y su integración a la red corporativa Windows 2000 Server.

Administración de la red corporativa

Se tiene previsto contratar el servicio de administración de la red corporativa y soporte a usuarios a través de las siguientes actividades:

- Recepción, registro y seguimiento de llamadas
- Soporte telefónico de primer nivel
- Elaboración y presentación de estadísticas de servicio
- Soporte en sitio para resolución de problemas de Hardware
- Soporte en sitio para resolución de problemas de Software de ofimática y el estándar para ambiente de oficina definido a nivel corporativo
- Soporte en Sitio para la resolución de problemas generados en ambiente Windows 2000 Server
- Coordinación de mantenimientos preventivos y correctivos
- Control de inventarios de Hardware y Software
- Instalación de equipos
- Reparaciones menores

Desarrollo y/o adquisición de sistemas de información

Se tiene previsto el desarrollo y/o adquisición, adecuación, instalación, implementación, capacitación y puesta en funcionamiento de Sistemas de Información de: Planificación, Inversiones, Control Fiscal, Estadístico, y el posterior servicio de soporte y actualizaciones para cada uno de los Sistemas de Información.

Actualización del web site corporativo

Se tiene previsto actualizar el Web Site Corporativo periódicamente. Una vez contemos con un servidor Web propio en la Sede principal de CORMAGDALENA procederemos a almacenar nuestro Web Site en dicho servidor.

Acciones a mediano y largo plazo

Adquisición de hardware

Se tiene previsto Adquirir y/o actualizar hardware y accesorios para los PC's, las estaciones de trabajo, los servidores, las impresoras, las UPS, las plantas telefónicas y las redes de voz y datos, de acuerdo a las necesidades tecnológicas requeridas y teniendo en cuenta el grado de obsolescencia de los equipos.

Adquisición de licencias de software

Se tiene previsto adquirir y/o actualizar licencias de software de: Sistemas Manejadores de Bases de Datos, Software de Ofimática, Software Antivirus, Software de Cartografía, Software para SIG, etc. de acuerdo a las necesidades tecnológicas requeridas y teniendo en cuenta el grado de uso del software.

6.3.2. Subprograma de Sistemas de Información Geográfica de Cormagdalena

La coordinación respecto a las políticas de información involucra a los generadores de información, los usuarios institucionales, las organizaciones ciudadanas y la comunidad en general. La coordinación al respecto supone por lo tanto promover medidas y acuerdos de carácter técnico que permitan la producción y el uso de información idónea, oportuna y homogénea. Como quiera que existen entidades que ocupan un lugar preponderante en la producción de información –DANE, IDEAM, IGAC, CAR's, entre otros-, es necesario habilitar mecanismos que permitan establecer

prioridades sobre los temas y los datos relevantes para fundamentar la toma de decisiones en la planificación y en la política ambiental, social y económica.

Asimismo, es indispensable superar las diversas barreras técnicas, institucionales y económicas que dificultan el acceso, la comunicación y la difusión de la información. La coordinación requiere, frente a tales asuntos, definir roles y responsabilidades de las diversas fuentes productoras de información, dentro de un sistema que cuente con un organismo rector. Este asunto trasciende el ámbito de la jurisdicción de Cormagdalena, y requiere en realidad una política de coordinación de carácter nacional.

El rol de Cormagdalena dentro de la solución que se adopte, es principalmente el ser usuario pero también productor de información para el sistema, ello especialmente para lo que tiene que ver con sus responsabilidades programáticas. Cormagdalena debe alcanzar un liderazgo efectivo y reconocido en la gestión de la información, requisito indispensable para convertirla en un ente coordinador de actuaciones públicas y privadas a nivel del Estado dentro de la cuenca y agente activo de las mismas en su jurisdicción.

Lineamientos de política

- Promover medidas y acuerdos de coordinación técnica entre los generadores de información y los usuarios institucionales, de manera que permitan la producción y el uso de la información idónea, oportuna y homogénea.
- Es necesario habilitar mecanismos que permitan establecer prioridades sobre los temas y los datos relevantes para fundamentar la toma de decisiones en la planificación y en la política ambiental, social y económica, como quiera que existan entidades que ocupan un lugar preponderante en la producción de información – DANE, IDEAM, IGAC, CAR, E.Y., entre otros.
- Definir lineamientos en búsqueda de la documentación, normalización y estandarización de la información, que permitan la evaluación de las características de la información producida (pública y privada) en cada entidad.
- Fomentar la integración de las instituciones y sectores productivos, que tienen participación activa en la cuenca, en los procesos de producción, documentación, intercambio y acceso de información.
- Implementar planes conjuntos de capacitación y difusión que faciliten la interoperabilidad de los sistemas de información.
- Orientar el establecimiento y desarrollo de sistemas y servicios de información que soporten la función y objetivos de la Corporación permitiendo a los municipios ribereños y las CAR's, integrarse a sistemas nacionales y regionales.

Plan de Acción

- Apoyar las iniciativas tendientes a fortalecer la ICDE como ente regulador del sistema de información georeferenciado nacional.
- Buscar la incorporación de Cormagdalena al equipo de la ICDE, para que sea generador y usuario permanente de información georeferenciada.
- Fomentar la integración de las instituciones y sectores productivos, que tienen participación activa en la cuenca, en los procesos de producción, documentación, intercambio y acceso de la información.
- Definir lineamientos en búsqueda de la documentación, normalización y estandarización de la información, que permitan la evaluación de las características de la información producida (pública y privada) en cada entidad.
- Establecer mecanismos de comercialización y difusión para dinamizar el mercado de la información.
- Implementar planes conjuntos de capacitación y difusión que faciliten la interoperabilidad de los sistemas de información.
- Promover el desarrollo de productos y servicios que permitan a los usuarios el acceso a la información a través de Internet.
- Evaluar, coleccionar, integrar y estandarizar la información existente a la escala necesaria para que sirva de referencia para establecer requerimientos de cartografía básica y temática, con el fin de optimizar los recursos.
- Georeferenciar y caracterizar las captaciones y puntos de vertimientos sobre el canal principal del río Magdalena y a los afluentes que le aportan mayor contaminación por aguas residuales domésticas, industriales, mineras y agropecuarias.
- Georeferenciar y caracterizar rellenos sanitarios o zonas significativas de depósitos de residuos sólidos y la ubicación final de los lixiviados, con miras a establecer impactos en los sistemas naturales y su tratamiento.

- Coordinar con las CAR's los procesos de revisión y homologación de los Planes de Ordenamiento Territorial de los municipios ribereños.
- Orientar y apoyar el establecimiento y desarrollo de sistemas y servicios de información que soporten la función y objetivos de la Corporación involucrando a los municipios ribereños y las CAR's, con el fin de establecer enlaces entre dichos sistemas nacionales y regionales.

A partir de los lineamientos de políticas y líneas de acción para la coordinación en cuanto al manejo de información, se consideran las estrategias para el fortalecimiento institucional en Sistemas de Información Geográfica, teniendo en cuenta el marco jurídico establecido en La Ley 161 de 1994 y específicamente en los Artículos 2, 4¹, 6² y 8³. De los que se resalta los aspectos que dan soporte legal al proceso. Es así, como en el Artículo Segundo se define como objeto de la Corporación cuatro actividades fundamentales (Navegación y Actividad Portuaria, Adecuación y Conservación de Tierras, Generación y Distribución de Energía y Aprovechamiento Sostenible y Preservación del Medio Ambiente), que a la vez que necesitan del manejo de la información para su realización, pueden llegar a generar información de gran utilidad.

Del Artículo Cuarto "Ordenamiento de la Cuenca", se destaca por una parte, los aspectos temáticos en los que se debe intervenir en coordinación con las CAR's para efectos del ordenamiento hidrológico y manejo integral del río, es decir, lo que tiene que ver con el comportamiento de la corriente del mismo, la reforestación, la contaminación de las aguas y las restricciones artificiales de caudal. También enviste a Cormagdalena de facultades para coordinar y supervisar dicho ordenamiento, y le ordena participar en los procesos de planificación y armonización de políticas y normas para el manejo adecuado de la cuenca. Estos aspectos se enmarcan en una tarea importante de coordinación de políticas y normas, con diferentes entidades y organizaciones tanto públicas como privadas involucradas en el manejo de la información geográfica en la cuenca.

Todo lo anterior confirma la importancia de adelantar acciones que permitan desarrollar y fortalecer en Cormagdalena un Sistema de Información Geográfica sólido, no sólo para facilitar sus labores técnicas, sino también para contribuir al alcance de sus misiones de coordinación y supervisión en la cuenca. Dichas acciones están enfocadas en cuatro áreas que corresponden a cada uno de los componentes del sistema de información, en las que se plantean actividades a corto, mediano y largo plazo:

HARDWARE

Situación Actual	Acciones a corto plazo	Acciones a mediano plazo	Acciones a largo plazo
Dos estaciones de trabajo.	Repotenciación y adquisición de equipos.	Adquisición del servidor para el Sistema de Información Geográfica.	Actualizar según necesidades y desarrollo tecnológico
Un PC	Repotenciación del plotter.	Implementación del enlace WAN.	
Un impresora de gran formato (Plotter)		Adquisición de mesa digitalizadora.	
Un dispositivo quemador de CD.		Adquisición de plotter's.	
Redes LAN en Seccionales.		Dotación de equipos para toma de datos y procesamiento en las Seccionales y oficina de Gestión y Eniace.	

¹ Ley 161 de 1994, artículo cuarto: Ordenamiento de la Cuenca

² Ley 161 de 1994, artículo sexto: Funciones y facultades

³ Ley 161 de 1994, artículo octavo: Centros de investigación

SOFTWARE

Situación Actual	Acciones a corto plazo	Acciones a mediano plazo	Acciones a largo plazo
Siete (7) Licencias ArcView 3.2a	Adquirir módulo para manejo de imágenes de satélite.	Adquirir e instalar las licencias de software adicionales que sean necesarias de acuerdo a las fases de Implementación	Actualizar según las necesidades
Dos (2) Licencias de AutoCad	Adquirir software de mayor potencia y versatilidad.	Software de gestión de bases de datos.	
	Instalar el motor de bases de datos.	Software para la plataforma de Internet.	
	Desarrollar aplicaciones e interfaces que faciliten las consultas a las bases de datos		

RECURSO HUMANO

Situación Actual	Acciones a corto plazo	Acciones a mediano plazo	Acciones a largo plazo
Tres (3) funcionarios en proceso de especialización	Presentación y promoción del proceso	Transferencia tecnológica	Actualización y capacitación según necesidad.
Dieciséis (16) funcionarios de sede principal, 2 funcionarios de cada seccional y 8 contratistas con diplomado en sistemas de Información Geográfica.	Selección y conformación de un grupo SIG.		
5 funcionarios curso de sensores remotos.	Diseño e inicio de la ejecución de un Plan de Capacitación		
Un asesor de tiempo completo.	Acompañamiento y asesoría		
Aparente desconocimiento de los demás funcionarios.			

INFORMACIÓN

Situación Actual	Acciones a corto plazo	Acciones a mediano plazo	Acciones a largo plazo
Recopilación de variedad información producto de estudios y convenios IDEAM, CONIF, Universidad Nacional,	Caracterizar, documentar y estandarizar información cartográfica.	Definir mecanismos para mantener actualizados información y Metadatos.	Liderar la gestión de la información en la cuenca.
Universidad del Norte, Hidroestudios S.A., entre otros.	Determinar requerimientos de información cartográfica y descriptiva	Participar de manera activa en la generación de información primaria.	
Conformación de la base de datos cartográfica preliminar.	Realizar un inventario detallado de la información existente	Permitir el acceso a la información a usuarios externos a través de INTERNET	
Información estadística y primaria desaprovechada	Implementar el proceso de llenado de datos		
	Establecer mecanismos y estándares de adquisición		
	Participar en la iniciativa ICDE.		

6.3.3. Subprograma de Comunicaciones

Lineamiento de Política

- 1) Buscar la comprensión del Departamento de Comunicaciones y Relaciones Externas por parte de todos los integrantes de Cormagdalena, **Estrategia:** Entregar información clara y concisa acerca de temas vitales para entender el contexto del negocio.
- 2) Propiciar una cultura de comunicación en la Corporación. **Estrategia:** Dar herramientas que faciliten espacios de comunicación
- 3) Divulgar la política del Departamento de Comunicaciones y Relaciones Externas y apoyar la implantación de la misma. **Estrategia:** Asegurar la difusión, conocimiento y comprensión de la cultura de Comunicaciones entre los integrantes de la Corporación.
- 4) Apoyar la labor de Relaciones Externas en las áreas de influencia de Cormagdalena, con el fin de facilitar la operación y disminuir las presiones externas sobre Cormagdalena. **Estrategia:** Generar mecanismos de comunicación, información y relaciones con las comunidades que faciliten la operación y disminuyan las presiones externas sobre el carácter de la Corporación.
- 5) Proyectar a Cormagdalena a nivel nacional e internacional en los mercados y medios de comunicación, para consolidar su imagen y facilitar la obtención de su objetivo central. **Estrategia:** Brindar soporte estratégico y logístico a la participación de Cormagdalena en eventos nacionales e internacionales.
- 6) Mejorar la imagen de la Corporación a nivel nacional e internacional a través de su intervención en la gran arteria fluvial. **Estrategia:** Apoyar a la Dirección Ejecutiva, a las Subdirecciones y Seccionales en el manejo de información hacia la prensa, medios internos y comunidad.

Plan de Acción

- 1)
 - Divulgar anualmente el Plan de Inversiones de cada vigencia a través de un programa de comunicación directa a diferentes niveles.
 - Divulgar anualmente el Plan de Inversiones de cada vigencia, utilizando los medios existentes como : Comparte, Internet, La Revista Institucional y Carteleras
- 2)
 - Implantar talleres de desarrollo en habilidades de comunicación donde se enfatice en comunicaciones grupales e individuales).
 - Preparar a los Subdirectores, Directores Seccionales y Jefes de área en el manejo de crisis y atención a la prensa y público en general, a través de un taller sobre el tema.
 - Apoyar al Comité encargado de la programación de rituales como la celebración mensual de los cumpleaños en las sedes y fechas especiales (Día del ingeniero, de la secretaria, del padre, de la madre, etc.
 - Promover uso de la videoconferencia como espacio para el intercambio de información entre las diferentes Sedes y Seccionales.
 - Propiciar el intercambio de experiencias y aportes de cada una de las dependencias de tal forma que se contribuya con dicha información en el logro de los objetivos planteados.
 - Reforzar la gestión del conocimiento a través de los medios tecnológicos de punta con que cuenta la Corporación.
- 3)
 - Difusión a través de los medios sobre los compromisos, logros y avances de Cormagdalena a través del Departamento de Comunicaciones
 - Dar a conocer los resultados de inspecciones planeadas, auditorías, obras, cursos y convenios efectuados por Cormagdalena.
- 4)
 - Generar información constante, a través de comunicados de prensa, sobre el apoyo que ofrece Cormagdalena a los municipios ribereños y sus comunidades.
 - Publicación trimestral de una revista con un tiraje de 1.500 ejemplares, sobre la firma de convenios, ejecución de proyectos, actividades y gestión interinstitucional relacionados con la naturaleza de Cormagdalena.
 - Mantener una relación constante y fluida con los medios de comunicación locales, regionales y nacionales.
- 5)
 - Definición y validación de los eventos nacionales e internacionales a participar, en coordinación la Dirección Ejecutiva de Cormagdalena.

- Crear y mantener la base de datos actualizada los medios masivos de comunicación en toda la jurisdicción de Río Magdalena y su Cuenca.
- Coordinación de la producción del material de divulgación promocional (impresos, video, mercadeo, etc)
- Coordinación de las reuniones privadas con las compañías y manejo de prensa.
- Promover oportunidades de inversión mediante la página WEB
- Promocionar mediante campañas en medios internacionales el portafolio de Negocios cuando se requiera.
- Divulgación en los medios de los resultados de cada evento

6)

- Elaborar una base de datos de los contactos en las empresas y Corporaciones Autónomas Regionales para el intercambio y el flujo de información.
- Participar en la elaboración de la estrategia de comunicación en las áreas de operación.

6.3.4. Subprograma de reestructuración y Fortalecimiento Institucional.

Cormagdalena debe apuntar a convertirse en una empresa líder del Estado, capaz de generar riqueza, proporcionar los medios para atraer divisas a través del comercio internacional mediante la comercialización de muchos productos que hoy no pueden competir en el mercado mundial debido a los altos costos de transporte en la cadena de valor.

Para tal fin CORMAGDALENA debe establecer un programa de reforzamiento institucional interno, para lo cual presentamos las siguientes propuestas de las acciones que se deben llevar a cabo, las cuales no están enmarcadas en el corto (5 años), mediano (15 años) o largo plazo (30 años), sino que a nuestra manera de ver son de inmediata ejecución, para asegurar el buen funcionamiento en esos plazos.

Aspectos Legales

Como primera instancia, es necesario hacer una interpretación cabal de la Ley 161/94, en el sentido de comprender la dualidad de la Corporación en su aspecto legal (Ente Corporativo Especial (Establecimiento Público) que puede actuar como Empresa Industrial del Estado)

Es necesario entonces reglamentar alguno aspectos de la Ley, como:

- Precisar sus funciones a la luz de las funciones de las CAR's
- Señalarle las fuentes de los recursos de funcionamiento
- Especializar las Direcciones Seccionales de acuerdo a la vocación de las áreas de influencia.
- Establecer y solicitar la aprobación de junta al acuerdo o resolución de las áreas de supervisión de cada seccional (jurisdicción) y de la sectorización cubriendo las dos orillas.
- Aclarar mediante acuerdo o resolución cuales dependencias son misionales y cuales de apoyo

En lo concerniente a los desembolsos del FNR se requiere reglamentar el artículo 30 de la Ley 141 del 1993, en los siguientes aspectos:

- Definir cuando se debe hacer el correspondiente giro para lo cual se sugiere que se realice en la misma forma que a los departamentos para las regalías propias, es decir 45 días después de contabilizado en boca de pozo, de manera que nos genere un flujo de ingreso y nos permita comprometer el recursos con efectiva garantía.
- Quién debe hacer el giro
- Destinación del giro describiendo el % para funcionamiento y el % para inversión.

Otras acciones legales:

- Recuperar muelles y facilidades portuarias de Barrancabermeja, Puerto Berrío, La Dorada y Puerto Salgar.
- Completar el proceso de recibo del equipo y bienes del Ministerio de Transporte a lo largo del río.

Aspectos Administrativos:

- Organizar y cohesionar la Corporación, definiendo sus macroprocesos y procesos y las mayores actividades y segmentando estos para precisar quienes y cuando deben intervenir, es decir, clasificando los flujos, responsabilidades, etc.
- Dotar la Corporación de una edificación adecuada a su funcionamiento, de un Centro de Documentación y de una Unidad para los Sistemas de Información Geográfica y los estudios hidráulicos e hidrológicos.

- Revisar funciones, competencias y procedimientos y hacer los ajustes necesarios.
- En reestructuración mirar la posibilidad de crear las áreas de Concesiones, un centro de operación para el canal de acceso por ser un punto estratégico para la economía nacional, un área de Cooperación Internacional y de Relaciones externas.
- Trabajar la ejecución de proyectos con gerencias de proyectos y ubicar mejor a los funcionarios que ya se han especializado, por ej. En la Piscícola.
- Consolidar un plan de capacitación acorde con las necesidades corporativas a futuro.
- Que tanto el BEX y e LEHLF funcionen en parte con profesionales de Cormagdalena directamente.

Planta Física Sede y Seccionales: Según estudio realizado por la Oficina de Planeación y Sistemas, se necesitan 1.438 m² de área útil para oficinas. Tomando un 30 % para futura expansión de Cormagdalena en áreas como: Oficina de Contratación, Sistema de Información Geográfica, Administrador General de Puertos, Director Seccional Barrancabermeja, Coordinador de Seccionales, el Centro de Datos, etc. y un 20 % para zonas de circulación, se necesita un área mínima útil de 1.726 m² para ofrecer comodidad a funcionarios y visitantes (esto sin tener en cuenta zona de parqueaderos).

Oficina de Planeación y Sistemas: En cabeza de la oficina de Planeación de Cormagdalena, está la actividad de la Planeación, a que se obliga la Corporación, entendida como un proceso que conlleva a la formulación, la aprobación, la ejecución, el seguimiento y la evaluación de las Políticas, Planes, Programas y Proyectos requeridos para la inversión de sus recursos, según los objetivos, funciones y facultades constitucionales y legales y de conformidad con las orientaciones de las autoridades e instancias de Planeación precedentes, para el caso, el Presidente de la República, el CONPES y el DNP.

Por esto es necesario que la Oficina de Planeación sea elevada a la categoría de Subdirección de Planeación, con una escala más arriba del Organigrama y se subdivida en cuatro secciones a saber:

- **Sección Evaluación y Banco de Proyectos:** La Planeación de una empresa constituye el eje conductor de su accionar, y el desarrollo organizado de tareas tendientes a alcanzar un objetivo general, superando metas progresivamente. La priorización de los proyectos de interés para Cormagdalena debe efectuarse con suficiente antelación de acuerdo con los planes de acción y plan operativo que haya adoptado la entidad y apoyados en los diferentes estudios que se hayan contratado. Dicha priorización no debe responder a requerimientos netamente regionales ni a presiones políticas de los entes territoriales que tienen asiento en la Junta Directiva de Cormagdalena.

La interdisciplinariedad de perfiles en el equipo de trabajo de la Oficina de Planeación, le garantiza a la Corporación cubrir diferentes tópicos en las diferentes etapas que contienen los proyectos. Ello permite contar con profesionales dedicados exclusivamente a "pensar" y desarrollar estrategias de mediano y largo plazo, que marquen los derroteros de Cormagdalena para el cabal cumplimiento del compromiso misional.

Un equipo de trabajo con visión de futuro, en concordancia con políticas claras del ápice estratégico, le brindan confianza y seguridad a las demás áreas encargadas del apoyo logístico (Subdirección Administrativa y Financiera, Jurídica y Control Interno) y de la ejecución de las obras (Subdirección de Infraestructura, Medio Ambiente y Recursos Naturales y Direcciones Seccionales), las cuales se ven motivadas ante la perspectiva de un horizonte claro, coherente y bien definido.

- **Sección sistemas:** Esta sección estará integrada por tres unidades, una de SIG, una de Redes y una de Estadísticas, de manera que la Corporación tenga los soportes de software y hardware requeridos para consolidar y organizar toda su información de manera ágil y continua y se consolide el Sistema de Información Geográfica (SIG).
- **Sección desarrollo empresarial** Es necesario habilitar en la Oficina de Planeación un grupo de trabajo o un área especial, que se encargue de la definición de políticas sectoriales, que incidan en los objetivos y funciones de la institución, esta sección será la encargada de desarrollar, además los Planes, Programas y Proyectos que redunden en la consolidación de Cormagdalena, como empresa Industrial y Comercial del Estado, es decir en materia de: Desarrollo de la Navegación y la Actividad Portuaria Intermodal; Reforestación Productiva y

Proyectos Productivos Agroindustriales; Generación y Distribución de Energía; Desarrollo Turístico y Recreacional; Desarrollo Pesquero; etc..

- **Sección de Ordenamiento Integral de la cuenca:** Las necesidades de la Corporación en materia de Planificación y Ordenamiento de la Cuenca del Río Grande de la Magdalena, hacen necesario el fortalecimiento de la Oficina de Planeación en materia de Ordenamiento Territorial.

Esta sección se encargará no solo de retroalimentar el proceso de Plan de Ordenamiento y Manejo Integral de la Cuenca del Río Grande de la Magdalena – POMIM – con todo lo que eso conlleva: Resultados del Panel de Expertos, Convenios de Cooperación Técnica Internacional, convenios con Instituciones de Planificación (DNP, IDEAM, CONIF, etc), si no de integrar los Planes de Ordenamiento Territorial Municipales (POT's) con la Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial (en trámite) y el POMIM.

Direcciones Seccionales: Estas oficinas de Cormagdalena, deben cumplir una misión de extensión de las funciones de la Corporación en las regiones que hacen parte de su jurisdicción. En tal sentido se pueden seguir presentando proyectos a la oficina de Planeación y Sistemas, pero el corte para la ejecución de la siguiente vigencia se hace en los dos primeros meses y de acuerdo a lo establecido en el decreto 790, de acuerdo con las prioridades de la Corporación y las Políticas emanadas de su Junta Directiva, para ser revisados, ajustados, viabilizados e inscritos en el Banco de Programas y Proyectos de acuerdo con la reglamentación vigente. Ello permite con suficiente anticipación programar las obras y los recursos necesarios (PAC) para atender dichos proyectos, no dejando espacio para la improvisación.

Las Direcciones Seccionales hoy solo cuentan en su parte operativa con dos profesionales, un técnico administrativo, un auxiliar administrativo y una secretaria ejecutiva, para atender los municipios de su jurisdicción (25 en promedio por seccional), con un número elevado de proyectos cada seccional.

Manejar el criterio de Unidad de Negocio, con más flexibilidad administrativa y financiera, las oficinas seccionales deben ser eficientes en el manejo de los recursos para inversión, dado que desde el inicio de cada vigencia fiscal, se tienen suficientemente identificados los proyectos a realizar y la programación de desembolsos.

Se requiere entonces contar con un asesor jurídico en cada seccional, así como conductores para cada vehículo y tres técnicos mas en áreas concordantes con las características de cada región a atender. Así en los sectores navegables del río o donde se aspire recuperar dicha navegabilidad (Medio y Bajo Magdalena), se debe contar con personal especializado en hidráulica, vías y transportes; en el sector alto del río se debe fortalecer con profesionales del área energética y medio ambiental con énfasis en ecoturismo. En el Medio pesca y Reforestación. Cada seccional debe contar por lo menos con una secretaria ejecutiva mas, que se dedique a asistir la gestión del personal técnico.

Para desarrollar una efectiva gestión de supervisión de los diferentes proyectos, se requiere contar con por lo menos un vehículo mas en cada seccional, con su respectivo conductor, que le garantice a los funcionarios seguridad en los desplazamientos (por ser éste el responsable del mantenimiento del vehículo a su cargo), y economía por los costosos daños que habitualmente le ocurren a los vehículos, los cuales son asumidos por la Corporación.

Secretaría General: Con la experiencia de seis años, se puede apreciar la necesidad de crear una Secretaría General que atienda el sinnúmero de solicitudes provenientes tanto de los entes de control como de los ciudadanos y el trámite de la correspondencia que diariamente llega a la Corporación y que hoy "se le carga" a la Oficina de Planeación, quitándole tiempo valioso que debe emplearse en el objetivo primordial de ésta, cual es la estructuración de planes y proyectos a ejecutar por Cormagdalena así como el seguimiento físico financiero del presupuesto

Control disciplinario Interno: Establecer claramente las funciones establecidas en la Ley 734/02 acerca de la creación de una oficina de alto nivel encargada de adelantar las investigaciones disciplinarias a los servidores públicos de Cormagdalena, cuando se presenten hechos que ameriten la apertura de las mismas, o asignar dichas funciones a la Secretaría General.

Oficina de Prensa y Comunicaciones: La interacción entre la Corporación y la Comunidad debe ser más eficiente, continua y constante para que cada sede sea alimentada oportunamente con los alcances logrados por la Dirección Ejecutiva y su grupo ejecutivo.

La revista institucional debe nutrirse de información actualizada de toda la gestión de Cormagdalena en el país.

- Se debe impulsar una comunicación escrita mensual.
- Se debe poseer archivo propio tanto filmico como fotográfico vital para la empresa.
- A cada seccional se le asignaría presupuesto para comunicaciones con el ánimo de que atiendan sus propios compromisos, supervisados naturalmente desde Barrancabermeja y que alimenten los órganos informativos de la Corporación y los medios de comunicación, esto incluye herramientas de trabajo.

Dirección Seccional Magdalena Medio La naturaleza estatal y pública de la Corporación determina que ésta debe estar sujeta a las disposiciones del Gobierno Nacional, por tanto existe una restricción para crear una nueva Oficina (Seccional Magdalena Medio) en cumplimiento de lo establecido en LA Ley 617 de 2000 (Octubre 6), artículo 92: *“Control a gastos de personal. Durante los próximos cinco (5) años, contados a partir de la vigencia de la presente ley, el crecimiento anual de los gastos de personal de las Entidades Públicas Nacionales no podrá superar en promedio el noventa por ciento (90 %) de la meta de inflación esperada para cada año, Agroj las proyecciones del Banco de la República. A partir del sexto año, estos gastos no podrán crecer en términos reales.”*

La creación de una nueva Oficina, está bajo la égida de la Junta Directiva, Agroj el artículo Décimo Cuarto de la Ley 161 de 1994; así mismo, la creación de esta oficina y del personal involucrado en ella debe estar avalada por Función Pública, lo cual determina un largo trámite ante estas dos instancias.

El Director Ejecutivo en uso de sus facultades y en especial las otorgadas por el Acuerdo N° Acuerdo 018 de 1997 de la Honorable Junta Directiva de CORMAGDALENA, puede crear grupos de trabajo entre los mismos funcionarios de carrera de la Corporación y otorgar una prima de coordinación a quien dirija ese grupo de trabajo.

El Director Ejecutivo en uso de sus facultades cree un Grupo de Trabajo al cual le asigne las funciones de Dirección Seccional señaladas en el Acuerdo N° 018 de 1997, asigne a un profesional de este grupo las funciones de Director Seccional Magdalena Medio y le conceda una prima de coordinación por este trabajo. Los perfiles de los funcionarios que integrarían este grupo de trabajo serían:

- Un profesional Especializado Grado 22, quien tendrá las funciones de Director Seccional y recibirá prima de coordinación.
- Un profesional Especializado Grado 19, del Área de Infraestructura.
- Un profesional Especializado Grado 19, del Área de Medio Ambiente.
- Un Técnico Administrativo Grado 13, del Área Administrativa y Financiera
- Una Secretaria Ejecutiva.

La Dirección Seccional Magdalena Medio, estaría al tanto de las iniciativas locales y regionales, de su jurisdicción (18 Municipios, 4 Departamentos) a fin de solucionar problemas “menores”, por llamarlos de alguna forma de todo el conjunto de la Planificación de la Empresa.

Subdirección de Infraestructura. Esta subdirección debe especializarse en la ejecución y operación de proyectos de Navegación y Actividad Portuaria, para ello es necesario dotarla de herramientas tales como: a) Profesionalización y especialización de los funcionarios en temas como Gerencia de Proyectos, Hidráulica Fluvial, Manejo y Operación de Puertos, Transporte Intermodal, Comercio Exterior, Negocios Internacionales. B) Disponibilidad de recursos técnicos, administrativos y económicos para realizar la supervisión de las obras.

Así mismo es necesario prepara la infraestructura adecuada para asumir el compromiso de la operación de las Dragas entregadas por el Ministerio de Transporte, tanto para el mantenimiento del Canal de Acceso al Puerto de Barranquilla (Draga Colombia) como las que se utilizan en el mantenimiento del Canal Navegable del Río Magdalena y del Canal del Dique. Se requiere de la evaluación del estado actual de los equipos, contratar el acondicionamiento y las reparaciones necesarias para obtener un óptima operación.

Subdirección de Medio Ambiente y Recursos Naturales. Esta se debe especializar en la ejecución y operación de proyectos productivos Agroindustriales; de Reforestación tanto Comercial y de Protección de Orillas, así como servir de apoyo en la parte de la evaluación Ambiental de los proyectos que ejecute y opere la Subdirección de Infraestructura.

Grupo de Contratación. Una vez viabilizados y aprobados los proyectos por la Dirección Ejecutiva deben pasar al Grupo de contratación, quienes se encargarán de realizar las licitaciones y concursos necesarios para la adjudicación de contratos de conformidad con el Estatuto de Contratación.

Una vez adjudicados los contratos, mediante acto administrativo de la Dirección Ejecutiva, el Grupo de contratación, elaborará en formatos preestablecidos por la Oficina Jurídica los contratos de obra o interventoría, según el caso. Esta Oficina una vez se alleguen todos los requisitos de ley para la legalización del contrato respectivo, dará curso de éste a la Oficina Jurídica para la aprobación de garantías, y esta a su vez legalizado lo transferirá a la subdirección o seccional correspondiente para la supervisión respectiva.

Aspectos Financieros

Autosostenibilidad Financiera

En el desarrollo de los objetivos se contempla la naturaleza jurídica y el Objeto de Cormagdalena, proyectando el río Grande de la Magdalena como un sistema productivo basado en la explotación sostenible del transporte fluvial y sus recursos naturales, con la participación activa de comunidades, gremios empresariales e institucionales, para lo cual se deben adelantar actividades de desarrollo (Ente Corporativo Especial) mediante proyectos rentables (Empresa Industrial y Comercial del Estado) enfatizando sus funciones de coordinación y promoción de proyectos socialmente rentables.

Los elementos de acción son:

- Política de cofinanciación, teniendo en cuenta variables como: Índice de necesidades Básicas Insatisfechas, cumplimiento y gestión.
- Consolidación de Patrimonio y Rentas, a través de: Aplicación del artículo 17 la Ley 161 en toda su extensión; Cobro de tarifas de transporte; cobro de tarifas de uso de márgenes; Venta bienes muebles e inmuebles; obtención de recurso de Crédito Interno y Externo
- Líneas de Negocios: Reforestación Comercial, Cultivos Piscícolas; Comerciales en Manejo de Residuos Sólidos y Líquidos, Agroindustriales

Aspectos Técnicos

- Dotar a Cormagdalena de tecnologías en comunicaciones que le permitan funcionar coherente y rápidamente, evitando el trabajo lento y descoordinado hacia y desde las seccionales.
- Aplicar las herramientas de la informática, de Software y Hardware, en todas las áreas de trabajo de la Corporación.
- Desarrollar una base de datos hidrofísicos y el sistema de continuo acopio de información acerca del río y sus aguas.
- Jalonar a mediano plazo el desarrollo de los demás puertos intermedios, gracias a la tensión que desata la reactivación de los puntos terminales, desde Cartagena - Barranquilla hacia Puerto Salgar - La Dorada.
- Avanzar en los estudios, diseños y construcciones de las obras para evitar la sedimentación del Canal del Dique y la Bahía de Cartagena.
- Avanzar para en el navegabilidad en los estudios de ordenamiento hidráulico del río, mediano plazo conseguir su encauzamiento y ininterrumpida.
- Iniciar el proceso de señalización.
- Iniciar y avanzar con un proyecto de reforestación comercial con recursos parafiscales manejados por la ONF de Francia.
- Iniciar investigaciones sobre la biología de nuestras especies de peces y reptiles y del manatí, aprovechables por las poblaciones.
- Diagnosticar y llegar a planes de protección de orillas y de control de inundaciones.
- Diagnosticar y llegar a un plan que optimice la asignación de recursos para disminuir la contaminación del río.
- Consolidar el plan estratégico, definiendo políticas para cada dependencia

ETAPA DE INSTRUMENTACIÓN Y EJECUCIÓN

Fase I. Ejecución de políticas, programas y proyectos del Plan Parcial de Operación en Jurisdicción

Fase II. Ejecución de políticas del Plan de Coordinación en cuenca

VII. GESTION Y SEGUIMIENTO

ETAPA DE CONTROL

Fase I. Seguimiento y Control (Indicadores).

Para lograr la eficiente ejecución y el cumplimiento de las orientaciones aquí establecidas, el Comité Interinstitucional de apoyo a CORMAGDALENA, ya establecido en el documento CONPES 2982, se fortalecerá con las CAR ubicadas en la cuenca Magdalena - Cauca.

Este instrumento comprende:

- Definición de indicadores de gestión
- Definición de indicadores de seguimiento
- Implementación de indicadores



VIII. RECOMENDACIONES

1. Socializar con las diferentes entidades las directrices planteadas y los lineamientos de política formulados en éste documento para complementar la formulación e implementación del POMIM y para que sean tenidos en cuenta y aplicados en la elaboración de sus diferentes políticas y planes de gestión.
2. Encomendar a las entidades responsables de los temas analizados en este documento, el desarrollo de las propuestas planteadas con miras a realizar las reformas de políticas necesarias, e implementar un acuerdo de alianza estratégica modelo que sirva de directriz en sus gestiones.
3. Solicitar al Departamento Nacional de planeación apoyar a CORMAGDALENA en la gestión de los diferentes recursos requeridos, previo acuerdo con las entidades nacionales, regionales y departamentales y locales de conformidad con su competencia.
4. Encomendar al Departamento Nacional de Planeación la elaboración de un documento de política para la promoción de la inversión extranjera y la cooperación internacional a fin de vincularlos en la ejecución de proyectos estratégicos que de éste plan se deriven.
5. Solicitar a los Ministerios involucrados, a la Comisión Conjunta de la Cuenca Magdalena- Cauca y al DNP la identificación de políticas, planes y programas sectoriales que promuevan el aprovechamiento y preservación de los recursos potenciales de la cuenca Magdalena - Cauca y el desarrollo del transporte intermodal, tomando como eje fundamental el Río Magdalena.
6. Encomendar al Ministerio de Hacienda y Crédito Público asignar los recursos necesarios establecidos en los literales (a), (l) y (m) del artículo 17 de la Ley 161 de 1994 para asegurar las acciones requeridas para el intermodalismo.
7. Solicitar al Ministerio del Medio del Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial y sus entidades adscritas y vinculadas, incluir en sus Planes de acción y de gestión proyectos que permitan la recuperación y el control de: áreas forestales degradadas y desertificadas, protección faunística y de zonas de reserva, control y seguimiento a los impactos por contaminación y demás que se deriven de los lineamientos presentados acorde con sus competencias.
8. Solicitar al Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural la promoción y fomento de cultivos de tipo perenne y promisorios que cumplan igualmente una función de protección y conservación.

9. Solicitar al INCODER el suministro de información continua del comportamiento pesquero en la cuenca Magdalena – Cauca.
10. Solicitar a las CAR's el cumplimiento, del artículo 31 numeral 18 la ordenación para el manejo de las cuencas y microcuencas de acuerdo a las prioridades según el deterioro y conforme a las políticas fijadas en este documento y las disposiciones superiores.
11. Solicitar al IDEAM el suministro de la información ambiental de la cuenca y su permanente actualización.
12. Solicitar al IDEAM identificar los frentes de deforestación causados por la demanda de leña y al Ministerio de Minas y Energía que promueva junto con el programa de masificación de gas un programa de fuentes alternativas de energía en dichos frentes.
13. Solicitar a CORMAGDALENA adelantar un programa de reestructuración institucional, administrativa y financiera que le permita ser auto sostenible en el mediano y largo plazo.
14. Solicitar a CORMAGDALENA mejorar su gestión comercial mediante el establecimiento de líneas de negocios y la facturación de todos los servicios que preste
15. Solicitar que CORMAGDALENA forme parte del sistema Nacional del Transporte.

COMUNIQUESE Y CUMPLASE

Dado en Bogotá a los 21 días del Mes de Octubre de 2003

CECILIA RODRÍGUEZ GONZALEZ-RUBIO
Presidente

GERMAN DANIEL ROBLES ESPINOSA
Secretario