PLAN DE ACCIÓN
2007-2011











CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL MAGDALENA

2009





MISION

CORPAMAG como líder y máxima autoridad ambiental del Magdalena establece en su misión: Preservar, conservar, recuperar y administrar los recursos naturales renovables y del medio ambiente, promoviendo el desarrollo sostenible y la mejora continua en la calidad de vida de los magdalenenses.

VISIÓN

CORPAMAG, con un equipo de personas comprometidas, que con el apoyo de alianzas estratégicas, promueve para el año 2011:

- El cumplimiento efectivo del Plan de Acción 2009-2011.
- Ejecución de políticas, planes y programas ambientales, que contribuyan al beneficio de la comunidad alcanzando los lineamientos del Sistema de Gestión de Calidad.

POLÍTICA DE LA CALIDAD

En ejercicio de las funciones conferidas a la corporación en la Ley 99 de 1993 y normatividad complementaria, se compromete:

- Al cumplimiento del Plan de Acción 2009- 2011, para la administración del medio ambiente y recursos naturales renovables del departamento.
- La consolidación de una cultura de autocontrol y responsabilidad ambiental y social.
- Al cumplimiento de las leyes y reglamentaciones vigentes.
- La oferta de servicios óptimos y eficaces que satisfagan a la comunidad y partes interesadas.
- La mejora continua de los procesos certificados en el sistema de gestión de la calidad.

OBJETIVOS DE LA CALIDAD

- Ejecutar y realizar seguimiento a los planes, programas y proyectos definido en el Plan de Acción 2009-2011.
- Formar administradores socialmente responsables para trabajar en el manejo de los

problemas del Medio Ambiente y de los Recursos Naturales renovables.

- Realizar seguimiento a las características, especificaciones y necesidades de la comunidad y partes interesadas.
- Realizar seguimiento a los resultados de la medición de la satisfacción de los clientes, indicadores, acciones correctivas, acciones preventivas y el control de los productos y/o servicios no conformes.
- Analizar y tomar acciones pertinentes que contribuyan al mejoramiento de los procesos certificados en el sistema de gestión de la calidad.





ASAMBLEA

OMAR DIAZGRANADOS V.
Gobernador del Magdalena

ANTONIO ELJADUE G.
Alcalde Pijiño del Carmen

FOSY MARCOS MARIA
Alcalde Aracataca

RAMON PRIETO JURE
Alcalde Pivijay

RIVELINO MENDOZA BALLESTAS
Alcalde Ariguaní

JOSE ROSALES CORTINA
Alcalde Plato

VICTOR ANGULO JIMENEZ
Alcalde Algarrobo

JAIME CABALLERO C.
Alcalde Pueblo Viejo

DOLMEDES ORTIZ PACHECO
Alcalde Cerro San Antonio

ERWIN SAN JOSE FANDIÑO
Alcalde Remolino

JHON CARDOSO QUIROZ
Alcalde Chibolo

PEDRO ASMAR AMADOR
Alcalde Salamina

LUIS GASTERLBONDO GARCIA
Acalde Ciénaga

JAVIER A VERGARA VERGARA
Alcalde San Ángel

MIGUEL ARAGON ESCORCIA
Alcalde Concordia

LUIS BRUGES SANTOS
Alcalde San Sebastián

JUAN P. DIAZGRANADOS PINEDO
Alcalde Distrito Santa Marta

ROBERTO LOPEZ ECHAVEZ
Alcalde San Zenón

ALBERTO PUERTA ROSADO
Alcalde El Banco

NIXON CUDRIZ DELGADO
Alcalde Santa Bárbara de Pinto

CARLOS CARBONELL ALVAREZ
Alcalde El Piñón

JOSE LOPEZ FONSECA
Alcalde Santa Ana

ADALBERTO OROZCO GALINDO
Alcaldesa El Retén

JUAN CARLOS GUTIERREZ
Alcalde Sitio Nuevo

LIBARDO SUCRE GARCIA N.
Alcalde Fundación

ENOC GUZMAN
Alcalde Tenerife

ROBERT RAMIREZ BLANCO
Alcalde Guamal

CEFERINO DE LA CRUZ G.
Alcalde Zapayán





Plan de Acción 2007-2011

ALEXANDER RUIZ GARRIDO
Alcalde Nueva Granada

PATRICIA AVENDAÑO M.
Alcaldesa Zona Bananera

MARIO LOZANO MEDINA
Municipio de Pedraza





CONSEJO DIRECTIVO

OMAR DIAZGRANADOS VELASQUEZ
Gobernador del Magdalena

EDUARDO DIAZGRANADOS ABADIA
Representante Presidencia de la República

LUIS ALFONSO SIERRA
Delegado MAVDT

LUIS GASTELBONDO GARCIA
Acalde Municipal de Ciénaga

ANTONIO ELJAUDE GUTIERREZ
Alcalde Municipal Pijiño del Carmen

MARIO LOZANO MEDINA
Alcalde Municipal de Pedraza

MIGUEL PAREJO OSORIO
Alcalde Municipal de Sitio Nuevo

ANA SILVIA MARIA ARRIETA
Representante ONG's. Corp. ENCUENTRO

ARMANDO CALVANO ZUÑIGA
Representante ONG's. Fundación, Prosierra

EDGAR RAMIREZ
Representante Gremios –Fed. Nal. Cafeteros

JOSE IGNACIO DIAZ GRANADOS GUIDO
Representante Gremios- ASBAMA -C.I. BANEX S.A

CAYETANO TORRES IZQUIERDO
Representante Comunidades Indígenas





COMITÉ DE DIRECCION

ORLANDO CABRERA MOLINARES
Director General

YOLIMA MONSALVO GUTIERREZ
Secretaria General

ISMAEL GÓMEZ YOLI
Subdirector de Ordenamiento y
Desarrollo del Patrimonio Ambiental

JOSEFINA RIZZO NOGUERA
Subdirectora de Gestión
Administrativa y Financiera

ALFREDO MARTINEZ GUTIERREZ
Jefe Oficina de Planeación

CARLOS SERRANO PAREDES
Jefe de Control Interno

LILIANA TAMARA URZOLA
Asesora Jurídica





TABLA DE CONTENIDO

1. PRESENTACIÓN 1

2. MARCO GENERAL 3

2.1. MARCO NORMATIVO 3
2.1.1. Norma Aspectos Relevantes 3
2.1.2. Otra Normatividad De Importancia 3
2.1.3. Norma Aspectos Relevantes 4
2.1.4. Referentes Estratégicos 5
2.2. POLÍTICAS Y ESTRATEGIAS AMBIENTALES 5
2.2.1. Gestión Integral del territorio 5
2.2.2. Gestión Integrada Del Recurso Hídrico 9
2.2.3. Conservación y uso de la biodiversidad 11
2.2.4. Procesos Productivos 12
2.2.5. Prevención y Control de la Degradación Ambiental 14
2.2.6. Fortalecimiento del SINA para la Gobernabilidad Ambiental 16
2.3. CUMPLIMIENTO DE COMPROMISOS INTERNACIONALES 19
2.3.1. Convención RAMSAR 19
2.3.2. Metas del Milenio 21
2.4. ARMONIZACIÓN CON LAS POLÍTICAS DE DESARROLLO NACIONAL, DEPARTAMENTAL Y MUNICIPALES 23
2.5. PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL REGIONAL 24

3. SÍNTESIS AMBIENTAL. 25

4. GENERALIDADES 28

5. ACCIONES OPERATIVAS 33

5.1. OBJETIVOS 33
5.2. PROGRAMAS Y PROYECTOS 33
5.2.1. Protección y Rehabilitación de Ecosistemas 33
5.2.2. Determinantes ambientales en el uso y ocupación del territorio 35
5.2.3. Gestión integral del recurso hídrico 36
5.2.4. Mejoramiento de las condiciones de vida de asentamientos urbanos 37
5.2.5. Control, seguimiento y monitoreo a los recursos naturales renovables 38
5.2.6. Bienes y servicios amigables con el medio ambiente 39
5.2.7. Gestión del riesgo 40
5.2.8. Educación ambiental y participación ciudadana de los actores del SINA 41
5.2.9. Fortalecimiento Institucional 42

6. PLAN FINANCIERO 54

7. SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN 55





REPÚBLICA DE COLOMBIA

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL MAGDALENA
CORPAMAG

PLAN DE ACCIÓN 2007 – 2011

1. PRESENTACIÓN

En cumplimiento de la Ley 1263 de 2008 y el decreto 2350 de 2009, que reglamente la transición de los Planes de Acción, la Corporación Autónoma Regional del Magdalena – CORPAMAG, presenta el Plan de Acción 2007 – 2011, enmarcado en el Decreto 1200 de 2004 y en la "Guía para la Formulación y el seguimiento de los Planes de Acción Trienal – PAT de las Corporaciones Autónomas Regionales y de Desarrollo Sostenible", (Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, enero del 2007), en los Planes de Desarrollo nacionales, departamentales y municipales y en el Plan de Gestión Ambiental Regional PGAR, 2002 – 2012 de la Corporación.

En este documento se sintetiza la acción institucional desarrollada a partir de los programas y proyectos definidos en el Plan de Acción Trienal 2007-2009, así como las acciones a ejecutar durante las vigencias 2010 y 2011.

El objetivo del presente documento es planificar la acción institucional a desarrollar durante las vigencias 2010 y 2011, fortaleciendo y dando continuidad las prioridades programáticas definidas en el Plan de Acción Trienal 2007-2009, manteniendo los derroteros estratégicos definidos en el Plan de Gestión Ambiental Regional 2002-2012, promoviendo la coordinación y articulación interinstitucional como mecanismos para la acción ambiental integral.

La gestión de recursos financieros para el desarrollo de nuevos proyectos estratégicos y desafíos ambientales de nuestro departamento será una premisa para la dirección y la gestión 2010-2011, esperando concluir las iniciativas emprendidas durante el trienio 2007-2009, como fueron el Componente Ambiental del Plan Departamental del Agua, los rellenos regionales y los proyectos de mitigación de los riesgos de origen natural en el Distrito de Santa Marta.

El ajuste del Plan de Acción 2007-2011, se desarrolló tomando como referentes los nueve programas en ejecución, validando las acciones ejecutadas durante el trienio 2007-2009, complementándolas con nuevas demandas surgidas a partir de siete talleres de concertación llevados a cabo en los cinco ecosistemas del departamento y en los cuales asistieron más de 300 personas que representaron a líderes, pescadores, campesinos, docentes, estudiantes, fuerza pública y dirigencia política y empresarial del departamento.





Reconociendo las limitaciones de recursos propios y los compromisos ya adquiridos, proponemos concentrar la acción 2010-2011 con la atención a las prioridades demandadas como son los programas de Control, Seguimiento y Monitoreo de los Recursos Naturales Renovables, Bienes y Servicios Amigables con el Medio Ambiente y Educación Ambiental.

Creemos como institución comprometida con la administración eficiente de los recursos naturales renovables, y promotor del desarrollo sostenible contribuir con éste a partir de la sensibilización y formación ambiental de nuestras comunidades, el compromiso ambiental y social de los sectores económicos y la promoción de alternativas limpias que contribuyan al mejoramiento económico, social y ambiental del departamento.

En esta introducción expresamos nuestro curso de acción para las vigencias 2010-2011, consignando en este instrumento planificación las iniciativas surgidas y las acciones que serán materia de gestión a realizar una adecuada ejecución, evaluación y seguimiento del Plan de Acción 2007-2011.

Orlando Cabrera Molinares
Director General

2. MARCO GENERAL

2.1. MARCO NORMATIVO

El presente Plan de Acción se regirá, para todos sus efectos legales, bajo el siguiente marco normativo:

2.1.1. Norma Aspectos Relevantes

- Ley 99 de 1993 Crea el Sistema Nacional Ambiental SINA, con el Ministerio del Medio Ambiente como ente rector. Funciones de entidades del SINA.
- Decreto 1865 de 1994 Armonía con planificación de Departamentos, Distritos y Municipios
- Decreto 1200 de abril 2004 Planificación Ambiental (PAT y PGAR): Definición, Principios, Instrumentos de planificación ambiental de CAR (PGAR, PAT,) parámetros para la formulación de los PAT, reportes, evaluación y seguimiento.
- Decreto 330 de 2007 Procedimiento y condiciones para la realización de Audiencias Públicas de aprobación y seguimiento de PAT.
- Decreto 2011 de 2006 Elección de Director General de las CAR y condicionamiento para la modificación de los PAT.
- Resolución 643 de 2004 Establece los Indicadores Mínimos de Gestión, Ambientales y de Desarrollo Sostenible, y la responsabilidad de su medición.
- Resolución 964 de 2007, Por la cual se modifica la Resolución número 643 del 02 de junio de 2004 y se regula el artículo 12 del decreto 1200 de 20 de abril de 2004
- Ley 1263 de 2008, Homologa los periodos de los directores de las CAR con los periodos de Alcaldes y Gobernadores.
- Decreto 2350 de 2009, reglamenta la transición de los Planes de Acción.

2.1.2. Otra Normatividad De Importancia

- Ley 2da de 1959 Establece las Zonas de Reserva Forestal de la Nación.
- Decreto Ley 1455 1972 Sobre la destinación de recursos municipales para reforestación
- Decreto Ley 2811 de 1974 Código Nacional de los Recursos Naturales Renovables y del Medio Ambiente.
- Decreto 1541 de 1978 Reglamenta los usos del agua.
- Decreto 1594 de 1984 Vertimientos de aguas residuales
- Decreto 1600 de 1994 Reglamenta parcialmente el Sistema Nacional Ambiental (SINA), asigna al IDEAM funciones de recolección y manejo de información.
- Ley 1151 de 2007 por la cual se expide el plan nacional de desarrollo 2006-2010 Ley Orgánica del Plan de Desarrollo
- Ley 154 de 1994 Mecanismos de participación ciudadana

- Ley 165 de 1994 Aprueba el “Convenio sobre la Diversidad Biológica”
- Ley 139 de 1995 Crea el certificado de incentivo forestal CIF
- Decreto 948 de 1995 Emisiones atmosféricas y calidad del aire
- Decreto 979 de 2006 Por el cual se modifican los artículos 7,10, 93, 94 y 108 del Decreto 948 de 1995." Sobre calidad de aire.
- Decreto 244 de 2006 Por el cual se crea y reglamenta la Comisión Técnica Nacional Intersectorial para la Prevención y el Control de la Contaminación del Aire, Conaire.
- Ley 373 de 1997 Programa de ahorro y uso eficiente del agua
- Ley 388 de 1997 Competencias para ordenamiento territorial municipal
- Ley 1021 de 2006 Ley Forestal -
- Ley 1083 de 2006 Establece algunas disposiciones en el marco de niveles de prevención, alerta o emergencias ambientales, por parte de las autoridades ambientales
- Decreto 475 de 1998 Abastecimiento de agua potable
- Decreto 1729 de 2002 Ordenamiento y manejo de cuencas hidrográficas
- Decreto 1604 de 2002. Comisiones conjuntas para Cuencas compartidas
- Decreto 1713 de 2002 Prestación del servicio público de aseo, gestión integral de residuo sólidos.
- Ley 981 de 2006, Por la cual se establece la Sobretasa Ambiental sobre los peajes de las vías próximas o situadas en Aéreas de Conservación y Protección Municipal, sitios Ramsar o Humedales de Importancia Internacional definidos en la Ley 357 de 1997 y Reservas de Biosfera y Zonas de Amortiguación.
- Decreto 3200 de 2008 de MAVDT, por el cual se dictan normas sobre los planes departamentales para el manejo empresarial de los servicios de agua y saneamiento y se dictan otras disposiciones.

2.1.3. Norma Aspectos Relevantes

- Decreto 1220 de 2005 Reglamenta las licencias ambientales
- Decretos 3100 de 2003 Tasas retributivas por vertimientos líquidos
- Decreto 216 de 2003 Objetivos y nueva estructura orgánica del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial
- Decreto 3440 de 2004 Aclara aspectos del decreto 3100 de 2003
- Decreto 155 de 2004 Tasas por uso del agua
- Resolución 601 de 2006 Se establece la norma de calidad del aire o nivel de inmisión, para todo el territorio nacional en condiciones de referencia.
- Resolución 340 de 2005 Conforma grupos y áreas de trabajo en el MAVDT.
- Resolución 2120 de 2006 y Resolución 902 de 2006, Prohíbe y controla la importación de las sustancias agotadoras de la capa de ozono listadas en los Grupos II y III del Anexo C del Protocolo de Montreal, y se establecen medidas para controlar las importaciones de las sustancias agotadoras de la capa de ozono listadas en el Grupo I del Anexo C del Protocolo de Montreal.
- Circular 052 de 2009 de MAVDT y MPS, para mayor control de los residuos hospitalarios.
- Decreto 1669 de 2002, modifica al decreto 2676 de 2000 sobre residuos hospitalarios.

2.1.4. Referentes Estratégicos

- Metas del Milenio
- Visión Colombia 2019

2.2. POLÍTICAS Y ESTRATEGIAS AMBIENTALES

El Plan Nacional de Desarrollo 2006-2010 en su capítulo V, desarrolla el componente ambiental denominándolo "Gestión Ambiental y del Riesgo que Promueva el Desarrollo Sostenible" y en él plantea la mayoría de las prioridades ambientales o políticas de gobierno del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, este ítem, Políticas y Estrategias Ambientales, aborda una auto - evaluación de CORPAMAG frente al grado de gestión adelantada por la institución en cada uno de los ejes estructurantes del Plan de Desarrollo, asumiéndolos como procesos en desarrollo en el marco de la realidad del departamento del Magdalena.

Los ejes estructurantes del Plan de Desarrollo se sintetizan a continuación:

- Gestión Integral del Territorio
- Gestión Integrada del Recurso Hídrico
- Conservación y Uso de la Biodiversidad
- Procesos Productivos
- Prevención y Control de la degradación ambiental
- Fortalecimiento del SINA para la gobernabilidad ambiental

2.2.1. Gestión Integral del territorio

La gestión integral del territorio, ante todo contribuye a garantizar la funcionalidad y sostenibilidad de los sistemas naturales que soportan el crecimiento poblacional y los procesos sociales y económicos que este conlleva, y tiene como objetivo principal la promoción, el apoyo y el fortalecimiento de procesos de desarrollo regional amparados en políticas de uso y ocupación del territorio acordes con las características propias de cada territorio, con su biodiversidad, su población, su cultura y su potencial de desarrollo, lo cual marcará un importante avance hacia el desarrollo sostenible. A continuación se describen los avances que al respecto presenta el departamento del Magdalena.

2.2.1.1. Incorporación de los determinantes ambientales y culturales en las decisiones de uso y ocupación del territorio

Conforme a la orientación del Plan de Gestión Ambiental Regional del Magdalena, (PGAR) la planificación y gestión ambiental del departamento se ha venido realizando en función de los ecosistemas o unidades fisiográficas en las cuales se ha subdividido su territorio para tal efecto;

estrategia que ha permitido definir e incorporar determinantes ambientales y culturales en los procesos de planificación y gestión del desarrollo territorial, como se señala a continuación:

- El Plan de Manejo de los Humedales del Sur[1]. Ecosistema de humedales que hace parte de la "Depresión Momposina", con un área de espejos de agua de aproximadamente 1.346,8 Km^2, equivalente al 5.78% del área total del departamento, donde se localizan los municipios de El Banco, Guamal, Santa Ana, Pijiño del Carmen, Santa Bárbara de Pinto, San Sebastián y Plato. Durante el Trienio 2000-2003, se concluyó dicho Plan, y se han implementado acciones de recuperación y repoblamiento de humedales principalmente en los municipios de Plato, Santa Ana, San Zenón y Guamal.

- El Plan de Manejo de la Ciénaga Grande de Santa Marta. Complejo lagunar incluido dentro de las categorías de Reserva de la Biosfera y Humedal RAMSAR, localizado en el norte del departamento, con un área aproximada de 4.500 km^2 en donde tienen jurisdicción los municipios de Ciénaga, Pueblo Viejo, Sitio Nuevo, Remolino, Salamina, El Piñón, Pivijay, Cerro de San Antonio, El Reten, Aracataca, Zona Bananera y Fundación.

- El Plan de Desarrollo Sostenible de la Sierra Nevada de Santa Marta, en cumplimiento del artículo 111 de la Ley 1151 de 2006, el cual es coordinado por el Consejo Ambiental Regional[2] a través su Secretaría Técnica. Para la formulación de este Plan se suscribieron convenios con las Corporaciones de los departamentos de La Guajira y del Cesar, así como con la FUNDACION PROSIERRA y el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. Igualmente se ha avanzado en la definición de lineamientos y criterios para abordar la ordenación considerando la Visión ancestral indígena.

- El Plan de Manejo de Bosques Naturales y Apoyo a la Producción Sostenible con Cultivos de Cacao y Café, con la vinculación del Programa Colombia Forestal y apoyo de la ONU, en el marco del programa Familias Guardabosques.

Igualmente se definieron áreas de conservación y protección así como también las de usos agropecuario, forestal y minero en el departamento, con la primera generación de planes de ordenamiento territorial municipales en 29 de los 30[3] municipios. De igual forma, se han adelantado procesos interinstitucionales estratégicos regionales como Visión Magdalena 2010 y Visión para el Desarrollo Sostenible de la Región Caribe Nororiental (Departamentos del Magdalena, Guajira y Cesar) donde se han contemplado determinantes ambientales para el desarrollo regional.

[1] Formulado durante el trienio 2000-2003.
[2] Creado mediante el artículo 42 de la ley 344 del 27 de Diciembre de 1996
[3] Falta el municipio de Zapayán

2.2.1.2. Manejo del riesgo de origen natural y antrópico en los procesos de ordenamiento.

El 74.4% del territorio del departamento del Magdalena, o sea 17.160 Km2 de los 23.076 Km2 que constituyen su área total, es seco, con tendencia a la desertificación; de donde un 22% de ese territorio presenta condiciones de desertificación muy alta. Situación, que al conjugarse con los períodos de sequía, entre los meses enero-marzo y junio-agosto, genera una alta propensión a los incendios forestales, especialmente en las partes media y baja de Sierra Nevada de Santa Marta, principalmente las cuencas de los ríos Piedras, Manzanares, Gaira, Córdoba, Toribio, Aracataca, Fundación, Frío. De igual manera se presentan quemas en áreas suburbanas y urbanas de los municipios de Plato, San Sebastián, Ariguaní, Ciénaga y en las áreas del pie de monte de la Sierra Nevada, en el Distrito de Santa Marta. De acuerdo con datos suministrados por las comunidades las quemas anuales se extienden a unas 150 hectáreas/año aproximadamente correspondientes al año 2008.

De otro lado, en los períodos de alta pluviosidad comprendidos entre los meses abril-mayo y octubre-noviembre, representan fenómenos repetitivos de inundación principalmente en las áreas urbanas de 20 municipios y el distrito de Santa Marta en del departamento del Magdalena. Para el caso del Distrito de Santa Marta, al menos unas 5.000 viviendas están asentadas en áreas de riesgo por inundación principalmente en las rondas de los ríos Manzanares, Gaira y la quebrada Tamacá y Bureche. Igualmente la zona nororiental del Distrito es afectada por inundaciones producto del escurrimiento de las aguas de escorrentía procedentes de los cerros tutelares localizados en esta zona afectando directamente a unas 85.000 personas aproximadamente. De otro lado se presentan áreas críticas de riesgo por inundación en las zonas urbanas, en los municipios de Sitio Nuevo, Remolino, El Piñón, Salamina, Pivijay, Concordia, Fundación, Aracataca, Algarrobo, Plato, Santa Bárbara de Pinto, Guamal, San Zenón, Pijiño del Carmen, Remolino, Cerro de San Antonio y la Aguja en el municipio de Ciénaga.

Para el manejo del riesgo generado por estas situaciones, la Corporación ha diseñado los siguientes mecanismos que le permiten incidir en los procesos de planificación y aportar elementos que incluyan las restricciones ambientales y los riesgos al momento de definir los usos del suelo.

- En el año 2000 se formuló y presentó al Ministerio de Ambiente el Plan de Prevención y Control de Incendios Forestales del Departamento del Magdalena, que a la fecha ha permitido realizar convenios con el cuerpo de bomberos de Santa Marta para realizar labores de control de incendios en el Distrito de Santa Marta. La gestión institucional realizada en el marco de este Plan en el resto de municipios del departamento se viene trabajando en la identificación y capacitación a los bomberos voluntarios en lo que tiene que ver con incendios forestales.

- Durante el Trienio 2007-2009, se desarrollaron acciones pilotos para la prevención a través de la incorporación del tema de riesgo en los Planes de ordenamiento de los municipios de Ciénaga y Santa Ana. Esta iniciativa se logro a partir de la cofinanciación por parte del Fondo de Compensación Ambiental.

- En cuanto a las acciones de control de inundaciones se apoyo a la oficina de atención y prevención de desastres del departamento en la identificación de sitios críticos del departamento y la formulación del Plan de Prevención del departamento.

- Igualmente en el trienio 2007-2009 se lograron acciones de atención al riesgo a partir de la ejecución de proyectos de canalización, dragado y muros en gavión en la Quebrada Bureche y los ríos Gaira y Manzanares en el Distrito de Santa Marta, con lo cual mitigamos el riesgo por inundación a unas 40.000 personas.

- Con el propósito de mitigar problemas ambientales generados como efecto del cambio climático en el año 2007 se asignaron recursos financieros al estudio de identificación de la problemática generada por erosión costera en la franja comprendida entre Bocas de Ceniza municipio de Sitio Nuevo y Punta Betín en el Distrito de Santa Marta. Este estudio nos permitirá gestionar para la vigencia 2010 recursos para las obras requeridas las cuales tienen un costo aproximado de 16.000 millones de pesos.

- en el año 2008, se concluyeron acciones para mitigar problemas asociados al riesgo por inundación en los municipios de Aracataca, Ariguaní, Santa Barbará de Pinto, Plato y Sata Ana.

- Desde el año 2008, se desarrollo un trabajo con la Universidad del Magdalena que busca el desarrollo de un “Plan de Acción Nacional de Lucha Contra la Desertificación y Sequía-PAN”, donde se identifico los valles y colinas de Ariguaní como el área piloto.

Los riesgo de origen antrópico son generados principalmente por las quemas realizadas por las comunidades rurales como formas “tradicionales” previas a la siembra de cultivos de ciclo vegetativo corto. Estas quemas no controladas son la causa de al menos el 60% de incendios producidos en el departamento del Magdalena. Como estrategia para controlar estas prácticas la Corporación viene desarrollando programas de capacitación de buenas prácticas agrícolas dirigidos a algunas organizaciones campesinas en el Distrito de Santa Marta y los municipios de Ciénaga, Zona Bananera, Aracataca, Fundación, Ariguaní, Plato, Santa Bárbara de Pinto, San Sebastián, Guamal y Santa Ana. Estas acciones se desarrollan para la Sierra Nevada de Santa Marta en convenios con la Fundación Prosierra Nevada de Santa Marta.

. Los otros riesgos de origen antrópico están relacionados con el mal uso a los suelos principalmente en lo referente a los asentamientos subnormales localizados en las áreas de riesgos como son: rondas hídricas en las cuencas hidrográficas, ciénagas del departamento y zonas con altas pendientes principalmente en las cabeceras urbanas del Distrito de Santa Marta y los municipios de ribereños del departamento. Esta problemática requiere acciones estratégicas interinstitucionales dirigidas principalmente al ajuste y control de los instrumentos de planificación como Planes de Ordenamiento Territorial, Planes de Desarrollo Municipal y los reglamentos de usos de suelo y perímetro urbano lo cual será una gestión en el ajuste del Plan de Acción. Como respuesta institucional a esta problemática, igualmente se ha venido desarrollando acciones de sensibilización, educación y capacitación en veredas localizadas en

área de influencia de las cuencas de los ríos Piedras, Frío, Sevilla, Manzanares y Aracataca y en los municipios de Ariguaní, Plato, Santa Bárbara de Pinto, San Sebastián, Guamal y Santa Ana.

De igual manera la ocupación de suelos susceptibles a amenazas y riesgos por inundación o remoción en masa es otro de los problemas generados principalmente en las áreas urbanas de los municipios de departamento y del Distrito de Santa Marta. De acuerdo con datos del Plan de Ordenamiento del Distrito de Santa Marta 2000-2009, al menos unas 10.000 familias están localizadas en zonas de riesgos principalmente en los cerros urbanos y en la ronda de los ríos Manzanares, Gaira, quebrada Tamacá y quebradas menores.

En el Trienio 2004-2006 la Corporación realizó inversiones cercanas a los $700 millones de pesos a fin de mitigar estos problemas en el Distrito de Santa Marta. Igualmente en las áreas urbanas de los municipios de Aracataca, Fundación y Santa Ana se hicieron inversiones cercanas a los $ 800 millones de pesos con el propósito de mitigar los problemas de riesgos. Con la finalidad de desarrollar una serie de medidas preventivas se realizó conjuntamente con la oficina de atención y prevención de desastres del departamento, un diagnostico de la situación de riesgo desde el municipio de El Banco hasta el municipio de Sitio Nuevo, en donde se identificaron los sitios críticos. En el Trienio 2007-2009 se apoyaron acciones de protección que contribuyan a reducir y mitigar los riesgos por inundación en las poblaciones vulnerables a esta problemática, por montos aproximados de $ 15.000 millones superando en mas de un 500%.

Como parte de las acciones interinstitucionales a emprender durante el periodo 2010-2011, apoyar en la revisión y ajustes de los Planes de Ordenamiento Territorial de los municipios, herramienta ésta a través del cuál se priorizará el tema de amenaza y riesgo originado por la ocupación de rondas y cuerpos de agua que vienen generando problemas ambientales de gran impacto negativo.

2.2.2. Gestión Integrada Del Recurso Hídrico

La red hídrica superficial del departamento del Magdalena la constituyen principalmente 16 cuencas hidrográficas, de las 35 que nacen en la Sierra Nevada de Santa Marta, y un gran número de cuerpos cenagosos (cuadro 1). En la vertiente norte desembocan en el Mar Caribe, los ríos Córdoba, Toribio, Gaira, Manzanares, Piedras, Mendihuaca, Guachaca, Buritaca, Don Diego y Palomino. En la vertiente sur oriental, se encuentra el rió Ariguaní y en la occidental y tributando sus aguas a la Cienaga Grande de Santa Marta, los ríos Fundación, Aracataca, Tucurinca, Sevilla y Frío. En el caso de las cuencas de los ríos Palomino y Ariguaní son de jurisdicción compartida, por servir de linderos con los municipios de La Guajira y Cesar respectivamente.





Cuadro 1. Cuencas Hidrográficas SNSM y humedales

1	Río Aracataca
2	Río Ariguaní
3	Río Buritaca
4	Río Córdoba
5	Río Don Diego
6	Río Frío
7	Río Fundación
8	Río Gaira
9	Río Guachaca
10	Río Manzanares
11	Río Mendiguaca
12	Río Palomino
13	Río Piedras
14	Río Sevilla
15	Río Toribio

16	Río Tucurinca
17	Arroyo Chimicuica
18	Caños Pájaro y San Joaquín
19	Ciénaga Cerro de San Antonio
20	Ciénaga Chilloa
21	Ciénaga Zapatosa
22	Ciénaga Zapayán
23	Ciénaga Zarate
24	Complejo Lagunar
25	Quebradas El Doctor, El Ébano y Otras
26	Quebrada Caimán
27	Quebrada Cerro San Fernando
28	Quebrada Culebra
29	Quebradas del Parque Tayrona
30	Quebradas La Aguja y Mateo

Desde 1991 se viene trabajando en la planificación de las cuencas del departamento, estableciendo directrices tendientes a su ordenamiento y manejo. Es así, como se ha avanzado en la revisión de los planes de ordenamiento y manejo de las cuencas de los ríos Aracataca, Córdoba y Manzanares. Se iniciaron a partir del 2007 las formulaciones los POMCAS de Río Frío y río Piedras considerando los contenidos definidos en el decreto 1729 de 2002.

Como parte de la implementación del Componente Ambiental del Plan Departamental de Agua, se logro en el año 2009 la financiación para la culminación de los POMCAS de los ríos Frio y Piedras, así como la formulación de los POMCAS de los ríos Manzanares, Gaira, Córdoba, Tucurinca, Aracataca, Fundación y Ariguaní. A través de este Plan se logro igualmente la financiación de los Planes de Manejo de los humedales, Caño Schiller, y las ciénagas de Buena Vista, Cerro de San Antonio y Zapayán. Así mismo, se continúo en el Trienio 2007-2009 con los proyectos de saneamiento de resguardos indígenas en las cuencas de los ríos Aracataca y Tucurinca, sumándose al saneamiento realizado en la cuenca del río Guachaca. Igualmente se hizo saneamiento en el resguardo indígena Chimila, localizado en el municipio de San Ángel.

Además de los procesos de ordenamiento emprendidos, se ha logrado el establecimiento de 685 nuevas hectáreas de reforestación protectora – productora en las cuencas de los ríos Don Diego, Córdoba, Aracataca, Fundación, Ariguaní, Gaira, Piedras y Manzanares; así como la reforestación de 40 Ha de manglar en el sector de Sevillano municipio de Ciénaga. Es de destacar que ningún municipio ha cumplido con la aplicación del artículo 111 de la Ley 99 de 1993 en la compra de predios para asegurar las zonas de abastecimiento de sus acueductos.

Del recurso hídrico subterráneo sólo se cuenta con un inventario reciente, donde se destacan los acuíferos de la planicie aluvial Ciénaga – Fundación, el acuífero Manzanares – Gaira en el distrito de Santa Marta, los acuíferos del río Ariguaní y los acuíferos del sur del departamento. Sólo los acuíferos de la planicie aluvial Ciénaga – Fundación cuentan con estudios de caracterización apropiados para iniciar la formulación del plan de manejo. Así mismo, se han realizado estudios hidrogeológicos en la Zona Bananera de Santa Marta, los cuales dieron como resultado, directrices que se han venido aplicando en el proceso de otorgamiento de concesiones de agua a los usuarios de los sectores productivos.

En cuanto a los humedales, el departamento cuenta con 58.657 Ha. Entre las ciénagas más importantes del departamento figuran Ciénaga Grande, Zapatosa (Compartida con el departamento del Cesar), Chilloa, Cerro de San Antonio, La Tascosa, Zarate – Malibú-Veladero, El Sapo, Paya Afuera, Pijiño; donde se destacan Ciénaga El Sapo, Playa Afuera, Pijiño, Chilloa y Zapatosa por el nivel de degradación ambiental que presentan.

La experiencia más representativa en cuanto a recuperación de humedales la sigue constituyendo la CGSM, que desde el año 1997 - 1998 y 2006-2008 ha logrado una recuperación producto del mantenimiento de los caños Renegado, Aguas Negras, Clarín y Torno, Almendros y Alimentador. Su recuperación viene dándose a partir del aumento de cobertura vegetal (mangle) que ha mostrado una regeneración natural de unas 3.000 nuevas hectáreas, la estabilización en la productividad de los recursos ictiológicos y recuperación de la calidad de las aguas y los suelos, teniendo en cuenta que esta recuperación está sujeta al intercambio hídrico entre las ciénagas y el Río Magdalena.

Para propiciar el mejoramiento ambiental de estos ecosistemas, la Corporación ha promovido la suscripción de convenios y alianzas de producción más limpia y buenas prácticas en el campo para el control de vertimientos, con el sector bananero, hotelero, cafetero y puertos carboníferos. El único instrumento económico que se tiene implementado para el control de la contaminación en las fuentes de agua, es el cobro de tasa retributiva. El monitoreo ambiental de la calidad del recurso, sólo se realiza en la CGSM, a través de un convenio con el INVEMAR desde 1995 y a partir del año 2006 se financia con recursos de la sobretasa a peajes.

2.2.3. Conservación y uso de la biodiversidad.

El Estado reconoce que las múltiples funciones que cumple la biodiversidad4 son indispensables para generar bienestar, crecimiento y desarrollo y, a su vez, éstas dependen del tipo de relación que el hombre establece con la naturaleza. Lo anterior es fundamental para comprender que el manejo de la biodiversidad debe realizarse con criterios ambientales sostenibles, reconociendo su valor estratégico como parte integral del desarrollo del país. Usar sostenibleme nte la biodiversidad, aprovechando las ventajas comparativas que ésta le aporta al país, para convertirlas en ventajas competitivas, requiere el acompañamiento de acciones

[4] Funciones que van desde la provisión y regulación del agua, la producción de oxígeno, la absorción de CO_2, hasta la producción de alimentos, esparcimiento, entre otras.

concretas y un compromiso de la nación reflejado en el presente Plan Nacional de Desarrollo, en generación de acciones que propendan por su conocimiento, conservación, uso y restauración.

La información que se tienen sobre el conocimiento de la biodiversidad del departamento es de carácter marginal, producto los planes y caracterizaciones ambientales formulados en ecosistemas lagunares y en la elaboración de Planes de Manejo principalmente. En este orden de ideas, se cuenta con información limitada a inventarios de fauna y flora, como el de los humedales Ciénaga Grande de Santa Marta, Zarate y Malibú y de cuencas como Aracataca y Piedras localizadas en la Sierra Nevada de Santa Marta, sin ahondar en el conocimiento de su uso potencial. Situación que es comprensible, si se tiene en cuenta que el departamento ha carecido de una agenda de investigación sobre el tema y al conocimiento tradicional asociado a este.

El tema de la conservación de la biodiversidad, se viene trabajando desde el año 2004 en una estrategia interinstitucional orientada a la constitución de un Sistema Regional de Áreas Protegidas en el Caribe Colombiano. En el marco de este proceso se lideró un proceso piloto en el Complejo Cenagoso Zarate-Malibú y Veladero en los municipios de Plato y Santa Bárbara de Pinto. Igualmente desde el año 2006 se viene trabajando en suscribió el convenio con Parques y todas las Corporaciones del Caribe cuyo propósito es la Consolidación del Sistema de Áreas Protegidas de la Región Caribe. Esta iniciativa permitió la conformación de la mesa del SIDAP del Magdalena, el cual tendrá su Plan de Acción finales del año 2009.

Para la protección de la biodiversidad, la Corporación formuló el Plan de Ordenamiento del Manglar de la Ciénaga Grande de Santa Marta, el cual no ha sido viabilizado por el Ministerio del Ambiente, y se han delimitado las áreas de la Reserva Natural Nacional Sierra Nevada de Santa Marta en el departamento del Magdalena. Se construyó un mapa de cobertura vegetal muy general del departamento y en el año 2006 se realizó con el apoyo de Programa Colombia Forestal un Plan de Ordenamiento de Bosque Natural en el área de la cuenca del río Piedras en el distrito de Santa Marta. En el 2008 se dio inicio con la Universidad del Magdalena del Plan Forestal de la Ciénaga Grande de Santa Marta, e igualmente se inicio un proyecto piloto de caracterización de fauna silvestre en vías de extinción.

Durante el año 2005, la Corporación formuló el Plan de Manejo de Biodiversidad, específicamente para el manejo de fauna silvestre. Este Plan contempla acciones de rehabilitación y liberación de especies, educación ambiental, adopción de especies y manejo de zoocriaderos entre otras.

2.2.4. Procesos Productivos

El Gobierno Nacional ha venido consolidando una estrategia tendiente a mejorar el desempeño de los sectores productivos y del proceso de concertación de la agenda interna para la competitividad y la productividad, en cuyo marco la variable ambiental ha adquirido una nueva

connotación, dejando de ser percibida como un costo adicional y convirtiéndose en una oportunidad para crear competitividad y facilitar el acceso a los mercados nacionales e internacionales.

2.2.4.1. Bienes y servicios amigables con el medio ambiente

La biodiversidad del departamento, representa la mayor posibilidad de desarrollo de las comunidades que dependen directamente de estos recursos, a través del impulso a la extracción de forma sostenible de productos agrícolas, agropecuarios y acuícolas, limpios, ecológicos u orgánicos, cultivados sin químicos o con prácticas de conservación de los suelos y racionalización del recurso agua.

A partir del año 2004, en el marco del Plan Estratégico Nacional de Mercados Verdes, la Corporación viene fomentado alianzas con entidades públicas y privadas para impulsar los bienes y servicios ambientales en el departamento del Magdalena. Se creó en el año 2005, el Comité Departamental de Mercados Verdes del Depto. del Magdalena, con entidades de apoyo del sector público, como: CORPAMAG, Secretaría de Agricultura, ICA, Cámara de Comercio, CORPOICA, Unidad de Parques y SENA. Del sector privado, conforman el Comité, el Grupo Daabon, Comité de Cafeteros, la Corporación Encuentro y FUNDESAGRO. Del sector institucional, se invitó a la Universidad del Magdalena.

En el marco de este proceso, se ha venido contactando a los productores denominados "verdes" localizados en el Departamento del Magdalena, vinculándolos a través de un Banco de Datos, reuniones periódicas, capacitación, y facilidades para la promoción y el comercio de sus productos. Es así, como en el trienio 2007 – 2009, se participó en diez (10) ferias regionales, en el proyecto regreso del tren amarillo de Macondo, realización de siete (10) plazas de mercado y una (1) rueda de negocios en donde participo el sector educativo, hotelero, cadena de almacenes y comercio en general, participación en FIMA- la feria de productos y servicios de la biodiversidad amigables con el ambiente y BIOEXPO Colombia III versión, evento realizado en Cali donde el objetivo es el de promover procesos productivos sostenibles vinculados al uso y aprovechamiento de los recursos naturales, a los eco-productos industriales y a los servicios ambientales, con un alto potencial en los mercados nacionales e internacionales. Igualmente, se aprovecharon espacios como ANATO, Megacumbre de alcaldes del departamento, Séptimo encuentro de radio, encuentro mujeres cafeteras, MOBE FENALCO y 52 congreso de ACODAL.

En lo relacionado al apoyo, sensibilización, capacitación y asistencia técnica, se han desarrollado alianzas con el SENA, Gobernación del Magdalena, Comité de Cafeteros, Ministerio de Ambiente y Cámara de Comercio Santa Marta.

Por otra parte, en el departamento del Magdalena existen dos (2) cooperativas certificadas como recicladoras de plásticos en la zona Bananera – RECICLA y Banaplast, que producen estibas, canastas y postes. De éstas, existen 12 pequeñas empresas que no están legalizadas.

Se observa igualmente que las Empresas Bananeras y Palmeras a gran escala, están efectuando procesos de producción más limpia y uso eficiente de agua.

Así mismo, la Corporación fomentó alianzas para el desarrollo de alternativas productivas con base en el aprovechamiento sostenible de los bienes y servicios ambientales de la diversidad biológica, mediante convenios con APISIERRA, FUNDACIÓN RANCHERÍAS y Comité de Cafeteros. Se ha realizado el ordenamiento agroturístico, como alternativa económica lícita de las comunidades locales (Palmor, San Pedro de la Sierra, San Javier y Siberia), al igual que otros proyectos en la cuenca del río Piedras, a través del acompañamiento técnico – ambiental que CORPAMAG presta al Programa de sustitución de cultivos ilícitos, Familia Guarda – Bosques, liderado por la Presidencia de la República y Acción Social. Este programa, con una cobertura de 800 hectáreas recuperadas mediante la sustitución de cultivos ilícitos, ha reunido 1.300 familias a las cuales se les ha brindado una forma alternativa de generar ingresos.

A la fecha, se viene desarrollando el proyecto eco turístico piloto en las cabañas del rio Buritaca, incluyendo capacitaciones y definición y construcción de un sendero ecológico.

Otras acciones conjuntas, se han adelantado con los sectores productivos, como son, la Producción Más Limpia con agroindustriales (bananeros, palmeros, cafeteros), hoteleros, y puertos carboníferos y la implementación de sistemas modulares de tratamiento de las aguas residuales del lavado del café en 13 fincas de la zona cafetera de la Sierra Nevada de Santa Marta.

2.2.5. Prevención y Control de la Degradación Ambiental

El deterioro de las condiciones ambientales en las áreas urbanas y rurales se traduce en altos costos para la población y para el Estado, en detrimento del desarrollo del país. Por tanto, se hace necesario fortalecer los instrumentos para prevenir, detener y revertir la degradación ambiental atendiendo de manera directa las principales causas y promoviendo una cultura de la prevención. En la jurisdicción de CORPAMAG, la mayor fuente de contaminación la constituye la deficitaria infraestructura para el saneamiento básico con que cuentan los municipios del departamento.

El Departamento del Magdalena cuenta en la actualidad con solo el 23% de cobertura de alcantarillado, siendo ésta la más baja de la Región Caribe, y una de las más bajas del país, tan solo 15 municipios de los 29 no tienen sistema de alcantarillado. Solo un municipio cuenta con planta de tratamiento de las aguas servidas. Por otra parte, en la zona rural, la situación es más crítica, teniendo en cuenta, que las coberturas en acueducto y alcantarillado solo el 13.5% de la población cuenta con cobertura de alcantarillado.

Algunos de los cuerpos de agua más degradados en el departamento, por el incontrolado vertimiento de aguas residuales sin tratamiento previo son: ciénaga de Palomeque, ciénaga Inasika, Rio Cesar, Brazo de Mompox, Ciénaga de Papelillo, Ciénaga de Pijiño, entre otras.





La situación anterior se hace más crítica si se considera que existe un alto porcentaje de personas en el departamento que consumen agua directamente de los cuerpos de agua, sin ningún tratamiento. Esto se refleja en el hecho, de que sólo once municipios del departamento cuentan con sistemas de potabilización de las aguas.

Para hacer frente a esta crítica situación, la Corporación Autónoma Regional del Magdalena conjuntamente con el departamento y los municipios adelantan el Plan de Acueducto y Alcantarillado del Departamento, proyectado para los años 2005 – 2015, con el cual se espera incrementar la cobertura de saneamiento básico de 23% a 85% en las cabeceras municipales inicialmente, lo cual redundara positivamente en los ecosistemas continentales y marinos. Es de destacar la experiencia de búsqueda de soluciones alternativas para la disposición de aguas residuales en el resguardo indígena Chimila (Valles y Colinas del Ariguaní) e igualmente la solución para el abastecimiento de agua potable de estas comunidades.

Por otra parte, el manejo y disposición final de residuos sólidos en los municipios de la jurisdicción es muy deficiente, lo cual contribuye a la contaminación del suelo y cuerpos de agua. En el departamento se producen aproximadamente 16.000 ton/año de residuos sólidos domésticos, de los cuales sólo el Distrito de Santa Marta dispone adecuadamente, en un relleno sanitario operado según las disposiciones normativas vigentes. Los desechos hospitalarios son enterrados sin ningún tipo de tratamiento y en la mayoría de los casos los residuos especiales de mataderos son arrojados directamente al alcantarillado sin tratamiento previo. De estos últimos, el mayor impacto ambiental negativo que se genera con esta actividad, es el ocasionado por el mal manejo de las aguas residuales, sangre, estiércol, grasas, cebos, y otros residuos sólidos, los cuales se vierten en su mayoría a campo abierto, a zona de infiltración o directamente a quebradas y ríos contaminándolos. Para atender esta problemática se dio inicio a la caracterización de los residuos hospitalarios en el departamento del Magdalena, el cual se concluirá en el año 2010.

Entre las acciones realizadas por la Corporación 2007-2009 se destaca la gestión e implementación de acciones para la solución definitiva del problema de residuos sólidos en casi el 70% del departamento (18 municipios), distribuidos en cuatro (4) rellenos regionales y un (1) local, que contarán con la organización y/o fortalecimiento de una empresa prestadora del servicio de aseo para una vida útil de 15 – 20 años. Las regionales son: Sierra Nevada de Santa Marta, municipios Aracataca, El Retén, Fundación, Zona Bananera y Algarrobo; Humedales del Sur: Santa Ana, San Zenón, Santa Bárbara de Pinto y Pijiño del Carmen; Valles y Colinas del Ariguaní: Ariguaní, Nueva Granada, Chibolo y Sabanas de San Ángel; y Ciénaga Grande de Santa Marta, que vincula a los municipios de Salamina, Pivijay, Piñón y Cerro de San Antonio. El local se localiza en el municipio de San Sebastián.

Para control de contaminación atmosférica, en la actualidad, la Corporación cuenta con una red de monitoreo del aire, con 9 puntos de control ubicados en la zona costera del departamento, entre los municipios de Ciénaga y el Distrito de Santa Marta.

2.2.6. Fortalecimiento del SINA para la Gobernabilidad Ambiental

Las acciones de fortalecimiento del SINA deben enfocarse en las competencias de planificación, regulación, seguimiento, control y evaluación que las distintas entidades deben ejecutar, en las relaciones que deben existir entre ellas, en los flujos de información y en la definición precisa de competencias y jurisdicciones, con el fin de dar cumplimiento a los principios de transparencia, articulación interinstitucional y participación que se han propuesto.

2.2.6.1. Instrumentos para la gestión ambiental

ADMINISTRACIÓN DESCENTRALIZADA.- En el año 2001 Corpamag inició un proceso de cambio organizacional y de modernización de la estructura interna que venía operando por espacio de 15 años desde la creación de la entidad, adoptando una estructura interna más plana y horizontal, con Unidades de Gestión sobre el territorio, donde la planeación, la gestión ambiental y el trabajo con la comunidad se consolidan en el marco de una visión integral en cada uno de los cinco (5) ecosistemas o ecorregiones fisiográficas que conforman la jurisdicción de la Corporación y su equipo multidisciplinario.

El nuevo diseño organizacional que nace del reconocimiento de la multidiversidad natural y cultural de la región, y a su vez, de los contrastantes efectos del progresivo deterioro ambiental, se presenta en la actualidad descentralizado, con grupos interdisciplinarios más cerca de las ecorregiones y municipios, subsedes de Corpamag que permitan apropiar líneas de acción concertadas y locales, orientadas al mejoramiento y modernización institucional, y a la reducción del impacto de una cultura de extracción.

PLANEACIÓN PARTICIPATIVA.- El recurso humano de la Corporación se desplaza por todo el departamento durante el año, conjuntando esfuerzos institucionales y comunitarios, para adelantar proyectos de una envergadura tal, que de manera aislada, a la sola entidad ambiental no le es posible desarrollar.

PLAN ESTRATÉGICO DE EDUCACIÓN AMBIENTAL.- De igual manera, la Corporación trazó y viene implementando su Plan Estratégico de Educación Ambiental para el departamento del Magdalena que surgió de espacios formales en ámbitos escolares, ONGs, grupos ecologistas, instituciones. A partir de ese momento se empieza a trabajar con más énfasis en todos los temas de desarrollo sostenible vinculados a la educación ambiental, identificando promotores, líderes, jóvenes, madres comunitarias, organizaciones ambientales, instituciones, organismos, entre otras, que permita lograr una articulación del trabajo individual en cuanto a la gestión ambiental.

Plan de Desarrollo Sostenible de la Sierra Nevada de Santa Marta con Visión Ancestral.- Dando cumplimiento al artículo 111 de la Ley 1151 de 2007 y por delegación del Ministerio de Ambiente se viene trabajando en la formulación del plan de desarrollo Sostenible para la Sierra Nevada de Santa Marta, la cual cuenta con el apoyo de las Corporaciones del Cesar y La guajira, además de la Fundación PROSIERRA. Esta actividad viene siendo apoyada por la

Secretaria Técnica y grupo técnico del Consejo Ambiental Regional de la Sierra Nevada de Santa Marta.

Los procesos de concertación en la Sierra a partir de otros Planes han sido un reto para CORPAMAG, por las características culturales y diversas de los actores que habitan en el ecosistema, donde concurren diferentes instituciones públicas y privadas del orden nacional, regional y local entre las cuales podemos mencionar: El departamento del Magdalena quien debe propender por su desarrollo económico y social, Corpamag la institución competente para su regulación, ordenamiento y protección desde el punto de vista ambiental en su jurisdicción; 4 municipios, Ciénaga, Aracataca, Fundación y Ariguaní; 1 Reserva Forestal traslapada por los Resguardos Indígenas; 1 Parque Nacional Natural, siendo la Unidad Administrativa Especial del Sistema Nacional de Parques, ente adscrito al Ministerio de Ambiente, el encargado de administrarla; varias Asociaciones productivas y ONG´s que de una u otra manera vienen trabajando en la Sierra, entre las cuales la más mencionada es la Fundación PRO- SIERRA NEVADA.

En razón a la concurrencia de los diferentes entes públicos, privados y comunitarios que tienen asiento en la Sierra Nevada se han realizado varios esfuerzos con el propósito de definir un esquema organizativo y programático para la conservación y gestión sostenible de este importante ecosistema. Uno de los productos del Plan de Desarrollo Sostenible de la Sierra Nevada será el de identificar este esquema. La creación mediante el artículo 42 de la ley 344 del 27 de diciembre de 1996, del Consejo Ambiental Regional de la Sierra Nevada de Santa Marta (CAR - SNSM) como un mecanismo de coordinación institucional, destinado a coordinar las acciones del Plan de Desarrollo Sostenible de la Sierra puede ser uno. El Consejo incluye la mayoría de los actores sociales presentes en el escenario de la Sierra. Consta de un Comité Técnico, una Secretaría Técnica (oficina de Enlace de la SNSM), cuya sede se localiza a partir del año 2009 en CORPOGUJIRA, y el Comité Directivo integrado por “Mamus” o autoridades tradicionales indígenas.

En los últimos años, la cultura de participación y capacidad organizativa y técnica de las organizaciones de base de la Sierra Nevada potencian el desarrollo de una nueva cultura ambiental. En general, en la tarea de organización comunitaria se ha avanzado bastante; las organizaciones de base de la Sierra se encuentran muy comprometidas con los procesos de planeación, desde la iniciativa y diagnóstico de problemas hasta la ejecución y vigilancia del proyecto, comprometiéndose hasta tal punto que se han presentado antecedentes de comunidades indígenas o campesinas que se oponen o controvierten acciones que eventualmente se ejecutan sin la previa concertación.

Las actividades de educación ambiental vienen desarrollándose con mayor coherencia hacia los objetivos propuestos, realizando en la actualidad programas ambientales en los colegios (municipios de Plato, Ariguaní, Tenerife, El Banco, San Sebastián, San Zenón, Santa Ana, Pijiño y Santa Bárbara de Pinto); Capacitación y talleres ambientales en colegios de Plato, veredas de la Sierra Nevada de Santa Marta, en Humedales del Sur.

En los ecosistemas, los PRAES se vienen implementando como estrategia de sensibilización ambiental y de promoción a la recuperación ambiental del departamento, lo cual ha traído consigo una mayor demanda. Se espera en los años 2010 y 2011 consolidar los PRAES como instrumento de cohesión sobre lo ambiental y pueda generar una mayor gobernabilidad institucional en las regiones.

Igualmente, para los años 2010 y 2011 los PROCEDA, Proyectos Ambientales Ciudadanos serán estrategias interinstitucionales en la resolución conjunta de problemas ambientales locales.

2.2.6.2. Gestión del conocimiento y de la información

Desde hace aproximadamente diez (10) años CORPAMAG ha estado trabajando estrechamente con entidades como INVEMAR, y otras Corporaciones Autónomas Regionales, en la implementación de lo que en el año 2000 se consolidó como el Sistema de Información para el Monitoreo y Seguimiento de la Calidad Ambiental de las Aguas Marinas y Costeras del Caribe y Pacífico Colombiano –REDCAM–. Este fue el primer sistema de información que se integró a nivel nacional dentro del marco de construcción y desarrollo del SIAC.

De igual manera, se ha venido consolidando la infraestructura del sistema de información de cartografía digital del departamento, contando en la actualidad con información que da respuesta a nivel departamental de: i) Cobertura Vegetal; ii) Riesgos y Amenazas Ambientales; iii) Uso de Suelos; iv) Unidades de Paisaje; v) Forestal; vi) Agropecuario; vii) Minero; viii) Geomorfológico; ix) Red Hídrica; x) Protección y Conservación; xi) Cabeceras y Centro Poblados; xii) Red Vial.

En la actualidad, CORPAMAG cuenta además con el sistema de información para monitoreo y seguimiento de la calidad ambiental del aire, el cual permite organizar, procesar y gestionar la información generada por el monitoreo y seguimiento de la calidad ambiental del aire agilizando a conocer el estado del recurso ambiental de estudio. Aunado a lo anterior, y como parte integral de los módulos desarrollados se da respuesta a la identificación de los niveles de contaminación por regiones y al inventario de fuentes de emisión y de contaminación.

Relacionado con el procesamiento de la información del componente biótico, concretamente fauna silvestre, en la actualidad se cuenta con la base de datos que mantiene actualizada la información de las especies de fauna silvestre decomisadas en el departamento del Magdalena.

CORPAMAG ha elaborado un plan a 10 años para la completa implementación del sistema de información ambiental del departamento. Durante este tiempo se tiene previsto la adquisición y actualización de infraestructura teleinformática y el desarrollo de los diferentes módulos que integrarán el sistema.

2.2.6.3. Optimización de los procesos de licenciamiento

Como aporte al fortalecimiento de los procesos de la Corporación, el año inmediatamente anterior, se trabajo en la construcción e implementación del sistema de información para manejo de los datos de los procesos de licenciamiento. Este sistema ha sido denominado por CORPAMAG Tramite para el Uso y Aprovechamiento de los Recursos Naturales Renovables del Departamento del Magdalena. Este módulo integra toda la información generada por el proceso y permite hacerle seguimiento y trazabilidad al mismo.

En la actualidad, como mejora al sistema implementado, y como parte del plan operativo del Equipo de Sistemas. Desde el año 2007 se tiene integrarlo con el módulo de control y seguimiento y ampliar el alcance del sistema yendo desde el inicio del tramite hasta las actividades de control y seguimiento de los resultados, permitiendo hacer la gestión de liquidación, facturación y recaudo a que haya lugar.

2.3. CUMPLIMIENTO DE COMPROMISOS INTERNACIONALES

Adicional al cumplimiento de los compromisos internacionales que ha asumido el Gobierno Nacional en el campo ambiental, la mayoría de los cuales se reflejan en la formulación y desarrollo de las Políticas Ambientales emanadas del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, la Corporación Autónoma Regional del Magdalena de manera particular ha asumido compromisos con la Convención RAMSAR y el cumplimiento de las Metas del Milenio en el departamento del Magdalena, como se describe a continuación.

2.3.1. Convención RAMSAR

En el año 1999 el Ministerio de Ambiente, solicitó a la Convención RAMSAR el reconocimiento de La CGSM como Reserva de la Biosfera y Humedal RAMSAR y a la Sierra Nevada de Santa Marta como Reserva de la Biosfera, con el propósito Promover y Fortalecer su manejo y uso sostenible, a través de la implementación de acciones y programas orientados al uso racional y conservación de los humedales y su entorno con la participación activa de los actores sociales e institucionales, con el fin de garantizar servicios ambientales para el desarrollo regional.

Como resultado de la aceptación de dichas solicitudes, la Corporación asumió los siguientes compromisos a cumplir en 15 años a partir del 2003, a saber:

Manejo, Recuperación y Conservación de Ecosistemas.

- Mantenimiento de la dinámica hídrica, principalmente de los caños que conforman los humedales de la CGSM y del sur del departamento.
- Ordenamiento del recurso pesquero con las comunidades de pescadores de la ecorregión.
- Protección, conservación y restauración de ecosistemas de la ecorregión
- Manejo y conservación de especies silvestres en la ecorregión

Mejoramiento de la Calidad de Vida.

- Alternativas productivas

Impulso a la Gestión Ambiental Regional para Fortalecer la Administración de los Recursos Naturales.

- Ordenamiento Territorial
- Coordinación Interinstitucional

A la fecha, la Corporación ha cumplido con las siguientes acciones:

Manejo, Recuperación y Conservación de Ecosistemas.

Mantenimiento de los caños Aguas Negras, Renegado, Clarín, Torno, Almendros y Alimentador. En estos caños se han removido aproximadamente 1.500.000 metros cúbicos de sedimentos. El 70% del dragado se hizo con recursos de la sobretasa ambiental (Ley 981 de 2005) para la Ciénaga Grande, a través de la cual se financia el Plan de Mantenimiento.

Ordenamiento del recurso pesquero con las comunidades de pescadores de la ecorregión.

Se formularon los Planes de Ordenamiento Pesquero de las ciénagas Cerro de San Antonio y El Sapo e igualmente se retomara en el año 2010 el Plan de Ordenamiento Pesquero de la CGSM conjuntamente con las comunidades organizadas de la ecorregión. (GRANPES, ASOCOCIENAGA, FEDERACION Y AGEPIS).

Protección, conservación y restauración de ecosistemas de la ecorregión

La recuperación del ecosistema del bosque de manglar como principal sustento de la productividad pesquera y el restablecimiento de balance hídrico en la Ciénaga Grande es resultado del mantenimiento de caños. Una vez iniciado el proyecto de recuperación de la Ciénaga Grande y consolidado a partir del año 2005 la cobertura del bosque de manglar paso de 23.480 hectáreas existentes en el año 1998 a 29.810 hectáreas en el año 2008, lográndose un incremento por regeneración natural de 6.330 hectáreas

Alternativas productivas

Durante el Trienio 2007-2009 se diseñaron e implementaron concertadamente con las comunidades pesqueras de la Ciénaga Grande de Santa Marta cuatro (4) proyectos productivos sostenibles acuícola en la ecorregión, como estrategia de conservación. Igualmente se dieron inicio en este Trienio cinco (5) nuevos proyectos.

Para el Plan de Acción 2007-2011, se seguirá trabajando en función a los compromisos relacionados con la protección del humedal CGSM a partir del seguimiento, manejo y control de

vertimientos domésticos e industriales producidos por las poblaciones y los sectores productivos del área y vertidos al complejo cenagoso. Igualmente se promoverán nuevos proyectos productivos sostenibles dirigidos principalmente a las comunidades agrícolas y pesqueras del área con el apoyo de universidades de la región.

2.3.2. Metas del Milenio

En cumplimiento de lo dispuesto en la resolución 643 del 2004, la Corporación asumió el compromiso en el PAT 2007-2009, de orientar la planificación y gestión ambiental del departamento del Magdalena en función de los seis objetivos de desarrollo sostenible que orientan la gestión ambiental nacional y regional y los indicadores de resultados asociados a éstos. Todo ello, en la perspectiva de contribuir al cumplimiento de las Metas del Milenio con las cuales se comprometió la Nación en la Asamblea de las Naciones Unidas en el año 2000. El balance de los objetivos de desarrollo sostenible es el siguiente:

- Consolidar las acciones orientadas a la conservación del patrimonio natural, relacionado con la Meta del Milenio "Incorporar los principios del desarrollo sostenible en las políticas y programas nacionales y revertir la perdida de recursos del medio ambiente". Este objetivo presenta los siguientes indicadores en el departamento:

  - 56.000 hectáreas en áreas protegidas con régimen especial representados en la nueva área de manejo especial del SIRAP en el complejo cenagoso de Zarate-Malibú-Veladero, en los municipios de Plato y Santa Bárbara de Pinto.[5]
  - 910 hectáreas de incremento de la cobertura vegetal, representadas en 910 ha. en las cuencas de los ríos Piedras, Manzanares, Frío, Guachaca y Aracataca y como resultado de saneamiento de resguardos indígenas en la Sierra Nevada de Santa Marta; 6.000 nuevas hectáreas por regeneración natural de la cobertura del bosque de manglar en la Ciénaga Grande de Santa Marta, como resultado de la apertura y mantenimiento de los caños que componen el sistema hidráulico durante los años 1998-2011;

- Disminuir el riesgo por desabastecimiento de agua y Reducir los efectos en la salud asociados a problemas ambientales. Estos objetivos se relacionan con las Metas del Milenio orientadas a "reducir a la mitad, para el año 2015, el porcentaje de personas que carecen de acceso a agua potable y reducir en 2/3 partes la mortalidad de niños menores de 5 años". Sus indicadores son los siguientes en el departamento del Magdalena:

  - En el departamento existen 830.000 personas en alto riesgo por desabastecimiento de agua de las cuales el 55%, que equivalen a unas 450.000 personas están en riesgo principalmente por problemas operacionales en la prestación del servicio de agua potable y 380.000 personas que equivalen el 45% por carencia o por deficientes fuentes abastecedoras principalmente en periodos de año seco.

5 Según información reportada por la Fundación PROSIERRA Nevada de Santa Marta, en la Sierra, se estima una deforestación del 80% de su extensión, porcentaje que bien puede considerarse para el área total del departamento del Magdalena.

- El compromiso institucional se asume a partir de la vinculación al Plan Departamental de Agua del Departamento del Magdalena, con lo cual se busca garantizar la oferta hídrica requerida para el consumo humano a partir de acciones de planificación, reforestación y regeneración natural y obras de control de erosión y fortalecimiento.

- En el marco del Plan Ambiental se asume el compromiso de fortalecer los programas de educación y sensibilización del uso del recurso, así como de uso eficiente del agua.

- Racionalizar y optimizar el consumo de recursos naturales renovables. Este objetivo se encuentra relacionado, igualmente, con la Meta del Milenio "Incorporar los principios del desarrollo sostenible en las políticas y programas nacionales y revertir la perdida de recursos del medio ambiente".

- Reducir los efectos en la salud asociados a problemas ambientales. Objetivo relacionado con la Meta del Milenio "reducir en 2/3 partes la mortalidad de niños menores de 5 años", con los siguientes indicadores:

- La tasa de morbilidad y mortalidad por Infección Respiratoria Aguda -IRA- en el departamento en el año 2005 fue de 43 y 89 respectivamente, que con respecto al año 2004 que fue de 57 y 118, se redujo en un 32% para ambos casos.
- En el departamento se generan aproximadamente unas 600 ton./día de residuos sólidos domiciliarios, de los cuales el 45% o sea unas 270 ton./día son dispuesto adecuadamente. En este sentido la Corporación asume el compromiso de apoyar la gestión y financiación de proyectos encaminados al manejo racional de los residuos sólidos. La meta es financiar cuatro (4) proyectos regionales de rellenos y garantizar la clausura y postclausura de los botaderos a cielo abierto.

- Disminuir la población en riesgo asociado a fenómenos naturales. Este objetivo se encuentra relacionado con la Meta del Milenio de "Incorporar los principios del desarrollo sostenible en las políticas y programas nacionales y revertir la perdida de recursos del medio ambiente", y presenta los siguientes indicadores en el departamento:

- De acuerdo con datos de la gobernación del Magdalena se presentan entre 50.000 a 70.000 familias damnificadas por las inundaciones ocasionadas por desbordamiento del río magdalena y otros ríos que provienen de la Sierra Nevada de Santa Marta, afectando aproximadamente a 16 municipios. En menor proporción se presentan afectaciones por "tornados". Un problema que se presenta por acción natural o por incidencias antrópicas se relaciona con los incendios forestales.

2.4. ARMONIZACIÓN CON LAS POLÍTICAS DE DESARROLLO NACIONAL, DEPARTAMENTAL Y MUNICIPALES

Los procesos de planificación y gestión ambiental del departamento del Magdalena llevados a cabo por CORPAMAG, se han signado en todo momento a las políticas de desarrollo propuestas por el Plan Nacional de Desarrollo relacionadas con la misión institucional. Observando que su estructuración y ejecución se establezca en armonía con las estrategias de desarrollo departamentales en la perspectiva de fortalecer las relaciones intergubernamentales de complementariedad, subsidiaridad, apoyo y concurrencia de los gobiernos locales.

En este orden de ideas, la articulación de la gestión ambiental de la Corporación con las Políticas de Desarrollo Nacional se ha constituido en una estrategia fundamental en la movilización y canalización de recursos del nivel central para potenciar la inversión de la entidad en el departamento, teniendo en cuenta la situación financiera de la Corporación que la clasifica entre las autoridades ambientales regionales de menores recursos financieros en el Sistema Ambiental Nacional. Ello permitió a la Corporación durante el trienio 2007-2009 ejecute recursos de inversión por $68.157 millones de pesos, de los cuales $42.227 corresponden a gestión adicional ya que lo programado inicialmente para el trienio fue de $25.330 millones de pesos que representa 1.67% de incremento.

A nivel departamental, la armonización se ha materializado a través de las siguientes líneas estratégicas con que se estructuró y ejecutado el Plan de Desarrollo Departamental para el período gubernamental 2008–2011:

1. **Magdalena con calidad de vida y equidad social**
   OBJETIVO: Ampliar las capacidades y oportunidades sociales y socio-económicas para la población más pobre y vulnerable.

2. **Territorio de la Reconciliación**
   OBJETIVO: Cimentar una convivencia pacífica, solidaria y con seguridad en el fortalecimiento de la confianza e integralidad en el manejo del riesgo.

3. **Medio ambiente sano**
   OBJETIVO: Potenciar el medio ambiente y el patrimonio natural como base de la calidad de vida y el crecimiento económico.

4. **Economía más productiva y competitiva**
   OBJETIVO: Mejorar las condiciones y factores para una economía más competitiva, v productiva y generadora de empleo.

5. **Buen gobierno y ciudadanía responsable**
   OBJETIVO: Robustecer la eficacia, eficiencia, transparencia y viabilidad fiscal de la gestión pública territorial y la participación comunitaria.

A nivel municipal, se ha propiciado la articulación los Planes de Acción-PA y los Planes Desarrollo Municipales, a partir de las coincidencias entre los objetivos y líneas estratégicas de cada uno, con el fin de garantizar la articulación entre las acciones prioritarias. En este sentido la concertación del PA ha permitido la construcción en doble vía de los PDM, permitiendo incidir en su formulación, y poder garantizar acuerdos programáticos regionales soportados por actas de compromisos en temas tales como saneamiento básico, estaciones piscícolas, viveros regionales, ordenación de cuencas y recuperación y mantenimiento de humedales.

2.5. PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL REGIONAL

Las líneas estratégicas de acción del PGAR 2002-2012 con sus correspondientes áreas programáticas, se proponen como el eje articulador del sistema de planificación de las entidades territoriales del departamento y de los espacios de encuentro entre los esfuerzos del sector público, el sector privado y la acción organizativa de la sociedad civil para encausar el desarrollo del departamento bajo los principios del Desarrollo Sostenible[6]. Transcurridos ocho años de la concertación e institucionalización del PGAR en el departamento del Magdalena, el balance en la ejecución de sus líneas estratégicas de acción es el siguiente:

- Protección y rehabilitación de los ecosistemas estratégicos del departamento del Magdalena. Esta línea de acción presenta un nivel de ejecución del 40 %. Acciones que a la fecha han debido ejecutarse como, Protección y rehabilitación de la Ciénaga Grande de Santa Marta, Mantenimiento de humedales del Sur, y recuperación de cuencas y microcuencas. Este último proyecto es el que presenta mayor retraso por razones financieras. El logro más importante este frente de trabajo lo constituye la experiencia acogida durante la ejecución del Proyecto Rehabilitación y mantenimiento de la Ciénaga Grande de Santa Marta.
- Promoción de procesos de desarrollo e innovación tecnológica en las actividades agropecuarias, agroindustriales, turísticas y portuarias que sustentan la base económica del departamento. Esta línea de acción presenta un nivel de ejecución muy bajo por razones asociadas a priorización durante las mesas de concertación, especialmente para el sector turismo. El logro más importante este frente de trabajo lo constituye tal experiencia relacionada con la dinamización de la política de mercados verdes a nivel local y los convenios de producción más limpia con el sector puertos y palmicultor.
- Mejoramiento de las condiciones de calidad de vida de los asentamientos humanos del departamento, a través de la dotación de la infraestructura y ampliación de los niveles de accesibilidad de la población a los servicios públicos, sociales y de recreación. Esta línea de acción presenta un buen nivel de ejecución en razón a los avances en la gestión de la Corporación para la construcción de rellenos sanitarios regionales en más de la mitad de los municipios del departamento; así mismo para el fortalecimiento de las

[6] Anexo 1: Relación existente entre el PGAR y los lineamientos ambientales del Orden Nacional.

empresas de servicios públicos municipales, siendo este proyecto el logro más importante de la Corporación en esta línea temática.

- Reducción de las condiciones sociales y políticas que hacen eco en el departamento del Magdalena al conflicto armado que enfrenta el País, a través del fortalecimiento de los procesos democráticos. Esta línea de acción presenta un nivel de ejecución medio, a través de las acciones de concertación ejecutadas para la formulación de los PATS, Planes de ordenamiento y manejo de cuencas, y ordenamiento ancestral indígena de la Sierra Nevada de Santa Marta.
- Desarrollar una cultura investigativa que posibilite un mejor conocimiento de nuestras potencialidades, recursos y alternativas de desarrollo. Esta línea de acción presenta un nivel de ejecución del 30 % con la ejecución de acciones concretadas en el Proyecto Educación Ambiental y Participación Ciudadana.
- Reconocimiento de la autonomía administrativa, fiscal y política de los grupos étnicos en el manejo de sus territorios ancestrales bajo criterios propios de su cultura, tradiciones y autoridades propias. Esta línea de acción presenta un nivel de ejecución muy importante, porque se desarrolló una gran concertación con las comunidades indígenas para compartir las diferentes visiones que se tienen sobre el territorio Sierra Nevada de Santa Marta.

3. SÍNTESIS AMBIENTAL.

El diagnóstico ambiental del PGAR, realizado en el 2002 con una perspectiva de planeación de nueve años, establece el estado de los recursos naturales renovables y del ambiente, identifica y caracteriza los problemas, las potencialidades ambientales y proyecta las repercusiones de las dinámicas del desarrollo sobre los recursos naturales renovables y el ambiente en el departamento del Magdalena. Por tanto, se constituye en el marco de referencia para realizar la síntesis ambiental del departamento del Magdalena, al contrastarlo con el balance de la gestión ambiental[7] realizada por la Corporación, descrita ampliamente en el numeral 2 del presente documento. Esta síntesis ambiental la constituye igualmente la formulada para el Plan de Acción 2007-2009, complementa a partir de la definición de nuevos desafíos a atender para las vigencias 2010 y 2011, principalmente en lo relacionado a la gestión del riesgo, manejo de residuos peligros (hospitalarios).

En este orden de ideas, la síntesis ambiental del departamento del Magdalena, se constituye en el “norte” que ha de orientar el “qué hacer” del Plan de Acción justado de la Corporación Autónoma Regional del Magdalena para el período 2007-2011, en la perspectiva de continuar con la ejecución de las líneas de acción estratégicas del PGAR y de las acciones programáticas del PAT 2007-2009, al tiempo que pueda responder a los retos que el contexto nacional y regional le imponen al desarrollo económico y social del departamento. Contexto en el cual, la

Corporación tiene la misión institucional de vislumbrar alternativas y generar las condiciones ambientales para el desarrollo sostenible del mismo.

Del análisis de los resultados de los procesos de gestión ambiental adelantados en el departamento a la luz del diagnóstico del PGAR 2002-2012 y el PAT 2007-2009 y de los resultados de validación de los talleres realizados en los ecosistemas departamento e instituciones, se concluye que la problemática ambiental del departamento del Magdalena se encuentra signada en la actualidad por cinco tendencias que han de concentrar los esfuerzos de la planificación y la gestión en el periodo 2007-2011 a saber[8]:

- **Creciente presión social sobre los recursos naturales.**

El desarrollo económico y social del departamento del Magdalena históricamente ha estado ligado al uso y del aprovechamiento de los recursos naturales en general. Los bienes y servicios producidos por ecosistemas como la Sierra Nevada de Santa Marta, Ciénaga Grande de Santa Marta, humedales del sur del departamento al igual que la zona costera sobre el mar Caribe han constituido una fuente de recursos en la cual cerca de 100.000 familias han dependido y ha sido igualmente una oportunidad para el desarrollo del departamento.

Sin embargo las escasas alternativas para la generación de empleo y desarrollo productivo con valor agregado sumado a la ausencia de una visión integral de desarrollo a partir de la ventajas comparativas que tiene el departamento para actividades como turismo, agroindustria y desarrollo portuario han generado una presión cada vez más constante y severa sobre los recursos naturales renovables. Factores como a pobreza inducen necesariamente a presiones sociales sobre los recursos naturales, generando con ello pérdida de biodiversidad. Ejemplo de ello es la cada vez más creciente personas dedicadas al aprovechamiento insostenible del recurso íctico principalmente en ciénagas lo cual ha repercutido negativamente en la disponibilidad de este recurso.

- **Desestabilización de la oferta de bienes y servicios ambientales para el desarrollo económico y social del departamento del Magdalena.**

La creciente presión social sobre los ecosistemas y recursos naturales viene generando la insostenibilidad de procesos productivos viables para el departamento del Magdalena. En los últimos años la reducción de la oferta hídrica para el desarrollo agroindustrial en la zona bananera por ejemplo, viene generando traumatismos ambientales que limitan el crecimiento de sectores productivos como el banano y la palma. La crisis de la oferta hídrica ha puesto en evidente peligro el desarrollo turístico en algunas áreas importantes del departamento. Las alteraciones de los ecosistemas como consecuencia de las acciones antrópicas ha contribuido notoriamente a la ruptura de procesos ecosistémicos generadores de bienes y servicios ambientales. El desecamiento de ciénagas y humedales para el desarrollo de las actividades ganaderas es en la práctica una forma de romper los equilibrios naturales y con ello la insostenibilidad de muchos otros procesos de desarrollo.

[8] Anexo 2: Matriz Tipo para la identificación de problemas

- **Incremento de las dinámicas ambientales urbanas en las necesidades del desarrollo local.**

Los procesos de urbanización y el paso de departamento rural a urbana, en los últimos 25 años, ha generado dinámicas que vienen transformando el paisaje urbano y con ello la calidad de vida urbana de los municipios. Estos problemas ambientales urbanos se expresan en la ocupación de rondas de ríos, la contaminación del aire, el colapso de los servicios públicos, la ocupación del espacio público y la transformación del paisaje natural urbano. La crisis del campo sumado al desplazamiento forzoso como consecuencia del conflicto armado ha generado zozobra en el desarrollo urbano de ciudades como Fundación, Aracataca, Ciénaga y el Distrito de Santa Marta entre otros.

- **Predominio de una visión sectorial de la gestión ambiental en el departamento.**

De otro lado la problemática ambiental viene abordándose sistemáticamente de manera desarticulada y poco integral. Una de las consecuencias de la débil coordinación interinstitucional para la gestión ambiental es la manera parcelada y nada sinérgica de la acción, a través de las entidades encargada de resolver y mitigar los problemas ambientales del departamento. La ausencia de una visión integral de desarrollo del departamento ha generado un caos en la gestión ambiental y con ello la desarticulación que hoy se evidencia en el departamento del Magdalena.

- **Desconocimiento de las oportunidades que brinda el capital natural para el desarrollo económico y social del departamento.**

Las oportunidades que brinda el departamento por su ubicación geoestratégica para el desarrollo económico y social de sus gentes ha sido un elemento ausente en todas las agendas estratégicas desarrolladas. Esta situación tan evidente es producto de la ausencia de una verdadera visión de desarrollo integral del departamento y de la falta del conocimiento ambiental del territorio y de sus ecosistemas. La presencia de cuatro parques naturales, dos reservas de la biosfera, un humedal RAMSAR, 220 kilómetros de franja costera, 1.350 kilómetros cuadrados de espejos de agua y la presencia de los ecosistemas estratégicos Sierra Nevada de Santa Marta y Ciénaga Grande de Santa Marta, los bienes y servicios que estos proveen, han sido oportunidades que a la fecha no han sido consideradas en las estructuras programáticas de la acción institucional.

Si bien estas cinco tendencias constituyen los principales elementos causales de la problemática ambiental del departamento, se identificaron debilidades institucionales que debilitan la gobernabilidad de la gestión pública ambiental en el departamento. De igual manera la falta de sentido de pertenencia hacia el entorno y la escasa sensibilidad hacia los recursos naturales son otros elementos que contribuyen con la problemática.

CARACTERÍSTICAS AMBIENTALES Y SOCIECONÓMICAS DE LA JURISDICCIÓN.

4. GENERALIDADES

El Magdalena es uno de los ocho departamentos que integran la costa Caribe colombiana, se localiza sobre la margen oriental del río del mismo nombre, el que lo recorre desde el sitio donde el río se divide en dos brazos, el de Mompox y el de Loba hasta la parte baja y plana desembocando en el Mar Caribe. Desde este punto se extiende por la costa hasta la desembocadura del río palomino, limite con el departamento de La Guajira. Comprende también la Sierra Nevada de Santa Marta y el valle del río Ariguiani, que sirve de límite entre los departamentos Cesar y Magdalena.

Cuenta con una extensión de 23.119 km.² aproximadamente, que representa el 2.03% del territorio nacional, correspondiendo al 11.5% de la llanura del Caribe. Tiene un perímetro aproximado de 1.065 km. limitando con el Mar Caribe y los departamentos de La Guajira, Cesar, Bolívar y Atlántico.

La capital del departamento es el Distrito Turístico Cultural e Histórico de Santa Marta. El departamento cuenta con 262 divisiones administrativas entre corregimientos, caseríos, veredas e inspecciones de policía.

El Magdalena tiene una estructura económica extractiva y por consolidación en sectores como el portuario y turístico. El peso del sector agropecuario en la economía departamental así lo confirma al convertirse en productor a gran escala nacional de productos como banano, palma africana, café y enclave importante de ganadería extensiva. Esta circunstancia ha promovido la consolidación de “ejes de desarrollo” para la exportación de los productos y materia prima en la zona norte del departamento del Magdalena y turismo, mientras el resto del departamento busca salidas hacia los mercados regionales tradicionales. Ello ha traído como consecuencia mayor concentración del desarrollo económico y social en el eje Santa Marta – Ciénaga – Fundación-, mientras que el resto del departamento acusa problemas de accesibilidad, mayor desintegración física y económica, periódicos aislamientos y por consiguiente los mayores índices de pobreza relativa y menor diversidad de actividades productivas.

El Plan de Gestión Ambiental Regional 2002-2012 identifica cinco ecorregiones o unidades fisiográficas en razón de su posición geoestratégica y a las características naturales del departamento del Magdalena. Se evidencian marcadas diferencias en el territorio gracias a la diversidad natural y la multiculturalidad, representadas por las condiciones geomorfológicas, geológicas, edafológicas y climatológicas entre otras. Dicha diversidad exige la implementación de una serie de acciones y políticas que se ajusten a las características del entorno y a la realidad Magdalenense.





La ***Sierra Nevada de Santa Marta***, declarada por la UNESCO Reserva del Hombre y la Biosfera, es el macizo costero más alto del mundo (5.775 msnm) y concentra todos los ecosistemas representativos de la América tropical. Están los municipios de Ciénaga, Zona Bananera, Aracataca, Fundación, Algarrobo y el Distrito de Santa Marta.

La ***Ciénaga Grande de Santa Marta***, declarada humedal RAMSAR y Reserva del Hombre y la Biosfera, cuenta con 730 Km2 de espejos de agua vitales para la avifauna, los bosques de manglar y la cultura anfibia de la ecorregión. : conformada por los municipios de Cerro de San Antonio, Zona Bananera, Pueblo Viejo, Sitio Nuevo, Salamina, Pivijay, Ciénaga, El Piñón, El Retén, Remolino y Aracataca.

La **E*corregión Ribereña del Río Magdalena*** cuenta con un sistema cenagoso muy significativo a nivel ambiental y productivo. En esta ecorregión se encuentran parte de los municipios de Cerro de San Antonio, Concordia, Pedraza, Zapayán, Tenerife, Plato, Santa Bárbara de Pinto, San Zenón, San Sebastián, Guamal, Santa Ana, El Banco y Pijiño del Carmen.

El ***Valle del Ariguaní*** se caracteriza por presentar múltiples quebradas, arroyos y caños que drenan hacia la vertiente del río Magdalena y del Ariguaní, convirtiéndolo en una de las zonas más productivas de la Región. Está conformada por los municipios de Sabanas de San Ángel, Chibolo, Zapayán, Tenerife, Plato, Cerro de San Antonio, Nueva Granada, Algarrobo, Santa Ana, El Banco, Pijiño del Carmen, Concordia, Ariguaní, Pivijay y El Piñón.

La ***Zona Costera*** presenta uno de los ecosistemas más singulares y variados del Caribe. No solo presenta formaciones coralinas de gran productividad y elevada biodiversidad, sino también pastos marinos, manglares, litorales rocosos, lagunas costeras y estuarios de gran valor ecológico, genético y escénico. Se localizan parcialmente los municipios de Sitio Nuevo, Pueblo Viejo, Ciénaga y el Distrito de Santa Marta.

EXTENSIÓN Y POBLACIÓN DEL DEPARTAMENTO POR ECORREGIONES

ECORREGIONES	EXT. Km²	TOTAL POBLACIÓN	MUNICIPIOS
SIERRA NEVADA	6.606	720.281	Algarrobo, Fundación, Aracataca, Zona Bananera, Ciénaga, Santa Marta
CIENAGA GRANDE	3.487	160.537	Concordia, Cerro de San Antonio, El Piñón, Salamina, Remolino, El Retén, Pivijay
RIBEREÑA DEL RIO MAGDALENA	4.449	198.467	Santa Bárbara de Pinto, Santa Ana, San Zenón, Pijiño del Carmen, San Sebastián, Guamal, El Banco

VALLES Y COLINAS DEL ARIGUANI	6.400	192.350	Plato, Tenerife, Punta de Piedra, Chibolo, Sabanas de San Ángel, El Difícil, Nueva Granada, Pedraza
ZONA COSTERA	2.177	* 44.349	Sitio Nuevo, Pueblo Viejo, Ciénaga, Santa Marta
TOTAL	23.119	1.315.986	

Incluye únicamente población de Sitio Nuevo y Pueblo Viejo

PROBLEMÁTICA AMBIENTAL:

Ecorregión Ciénaga Grande de Santa Marta

La interrupción del flujo hídrico entre el complejo lagunar de la Ciénaga Grande de Santa Marta y el mar Caribe a causa de la construcción en el año 1956 de la vía Cienaga-Barranquilla, que no previo en su momento el impacto ambiental que produciría esta obra, sumado a la disminución de entrada de agua dulce proveniente del río Magdalena al complejo lagunar, presentado por la excesiva sedimentación o taponamiento de los canales que la comunicaban, ocasionaron la ruptura del equilibrio hídrico, principal causa para la muerte del bosque de manglar. La situación se agrava aun mas, con la contaminación del producto del vertimiento de aguas servidas generadas por los asentamientos localizados en el área de influencia de la Ciénaga Grande.

Con la ejecución del proyecto "Recuperación y Manejo del Complejo Deltáico Estuarino del Río Magdalena en el Departamento del Magdalena, Contrapartida BID-GTZ, se dio inicio a la restauración ambiental de la ecorregión, sin embargo la sostenibilidad del complejo lagunar solo es posible si se desarrolla un plan integral del manejo, en el cual participen todos los actores públicos y privados de la ecorregión. Las limitadas de alternativas productivas en la ecorregión tienen en gran riesgo la biodiversidad de los ecosistemas y por ende la base natural productiva. El poco mantenimiento que se realizan a los caños producto de las limitaciones financieras pone en riesgo el funcionamiento del sistema hidráulico instalado para la recuperación de la Ciénaga Grande de Santa Marta. La problemática generada por los riesgos de origen natural y antrópico agravan las condiciones sociales y económicas de las comunidades.

Ecorregión de la Sierra Nevada de Santa Marta

La deforestación de aproximadamente el 70% de la cobertura boscosa motivada por la colonización como consecuencia entre otros de la ampliación de la frontera agropecuaria, el establecimiento de cultivos ilícitos en la décadas del 60 y 70, la explotación irracional de árboles para la extracción de madera de aserrío principalmente. La contaminación del recurso hídrico por los residuos de las actividades cafeteras y el alto uso de agroquímicos para el establecimiento y mantenimiento de los cultivos agrícolas (palma, banano y arroz etc.) en las áreas planas de las cuencas que drenan a la Ciénaga Grande de Santa

Marta. Los procesos erosivos como consecuencia principalmente de acciones antrópicas como la deforestación, sobrepastoreo, localización inapropiada de cultivos limpios y quemas. Producto de lo anterior la sedimentación se convierte en otros de los problemas sobre todo en las áreas planas principalmente en las desembocaduras de los ríos Fundación, Aracataca, Tucurinca, Sevilla y Frío. La falta de educación y concienciación ambiental de las comunidades asentadas en el macizo y de las poblaciones que se benefician de los bienes y servicios producidos por la Sierra Nevada. Al igual que la ecorregión CGSM, Los problemas relacionados con los riesgos por inundación es una de las principales problemáticas asociadas a la baja calidad de vida. Las limitadas de alternativas productivas en la ecorregión tienen en gran riesgo la biodiversidad de los ecosistemas y por ende la base natural productiva.

Ecorregión ribereña del río Magdalena

Actualmente el ecosistema rural está siendo utilizado en su totalidad por los pobladores de la región de una manera desordenada, convirtiendo sus bosques naturales en un campo de cultivo y hatos ganaderos, los cuales ocupan el mayor porcentaje del área circundante a las ciénagas.

La necesidad de conservar y hacer un uso sostenible de los recursos naturales, nos permite identificar algunos de los problemas a corregir para lograr el uso sostenible de dichos recursos, como son los siguientes:

Taponamiento de los caños por los procesos de sedimentación, procediendo a la pérdida del poder de transporte de la corriente, la dimensión periódica del caudal, la disminución de las aguas por desborde de la corriente y la disminución de la pendiente, Contaminación de los espejos de agua por productos químicos utilizados en la explotación ganadera (vertimientos),Talas excesivas del bosque, con el fin, principalmente de ampliar la frontera agropecuaria y para uso doméstico como fuentes de energía y postería para cercas, Inundaciones, Quemas indiscriminada, Pesca excesiva y utilización de métodos de pesca que deterioran el recurso, Manejo inadecuado de las basuras, Carencia de sistemas de tratamiento y disposición de excretas, Caza y pesca incontrolada por falta de actividades que conduzcan a la generación de ingresos, Ganadería extensiva, Debilidad económica de los municipios (actividad comercial pobre). Los problemas relacionados con los riesgos por inundación es una de las principales problemáticas asociadas a la baja calidad de vida.

Ecorregión del Valle del Ariguaní

Las microcuencas de este sistema de colinas bajas presentan una aguda deforestación, estimándose en un 10% la cobertura del área en bosques. La degradación de los bosques ha incrementado la lixiviación de los suelos en épocas lluviosas, ha aumentado la erosión y el material en suspensión que es arrastrado por las crecidas que se presentan en los períodos de invierno. La pérdida de retención de las aguas en las microcuencas a consecuencia de la deforestación, han ocasionado que gran parte de los arroyos y quebradas se sequen en verano, provocando en épocas lluviosas arrastres de

grandes volúmenes de sedimentos al río Magdalena, Ariguaní y varias ciénagas como la Playa Afuera en Santa Ana, Zárate en Plato, Tapegua y El Morro en Tenerife. Otros factores que ha contribuido al deterioro de la base natural, contaminación de las fuentes de aguas por agroquímicos y excretas domésticas, degradación de los suelos utilizados en agricultura con vocación ganadera y viceversa, salinización de los suelos por explotación de acuíferos en forma antitécnica falta de conciencia ambiental en sus habitantes, ocupación de la ronda hidráulica lo cual ha contribuido a una reducción de las corrientes de agua. Esta situación ha generado una serie de conflictos y situaciones reflejados en la degradación de los suelos y baja fertilidad de los mismos. Los problemas relacionados con los riesgos por inundación es una de las principales problemáticas asociadas a la baja calidad de vida.

Ecorregión de la Zona Costera

Los principales problemas ambientales de la zona marino-costera del departamento están asociados a la incompatibilidad de los usos del suelo y a la falta de una racional y eficaz planificación ambiental urbana que controle, mitigue y maneje la contaminación generada por las actividades terrestres y su efecto sobre los ecosistemas y recursos naturales renovables que habitan en la franja marino-costera. Los ríos y quebradas recogen a lo largo de sus cuencas grandes cantidades de sedimentos y contaminantes que son transportados y finalmente depositados en el área costera generando deterioros en los ecosistemas marinos y costeros del departamento.

Dentro de las principales causas podemos mencionar el vertimiento de las aguas servidas y las actividades agroindustriales que son producidas y arrojadas directamente a los cuerpos de aguas marinas y continentales, generando problemas ambientales considerables. Esta situación es causada por la baja cobertura de servicio de alcantarillado principalmente en los municipios de Ciénaga, Pueblo Viejo y Sitio Nuevo, lo cual determina que en la mayoría de los casos estos residuos van directamente a las corrientes superficiales y en otros casos los residuos se infiltran en el terreno.

A falta de una política de ordenación del territorio costero en el departamento, se ha venido generado una serie de problemas ambientales surgidos por la incompatibilidad de las actividades desarrolladas que en gran medida surgieron de manera espontánea sin considerar la aptitud vocacional de las áreas marino-costeras que en razón su fragilidad y a la de los recursos naturales que allí habitan requieren un manejo especial integral. Los problemas relacionados con la erosión costera vienen generando amenazas, riesgo en la población asentada en la franja costera y en la infraestructura.

A continuación se exponen las acciones operativas que si bien no pretenden resolver las problemática, contribuirán con su mejoramiento

5. ACCIONES OPERATIVAS

5.1. OBJETIVOS

- Consolidar las acciones orientadas a la conservación del patrimonio natural del departamento del Magdalena, a través de la intervención directa y de la incorporación de determinantes ambientales en los procesos de formulación y gestión de las políticas de desarrollo territorial, en la perspectiva de revertir la pérdida de suelo por desertificación y del hábitat de la biodiversidad.

- Disminuir el riesgo por desabastecimiento de agua para aproximadamente 1.100.000 personas, de los ecosistemas Sierra Nevada de Santa Marta, Humedales del Sur, Zona Costera, y Valles y Colinas del Ariguaní de importancia estratégica para el desarrollo del sector agropecuario del Magdalena.

- Reducir los efectos en la salud humana asociados a la presencia de problemas ambientales en el entorno de 30 centros urbanos, donde residen aproximadamente 776 mil personas.

- Racionalizar y optimizar el consumo de recursos naturales renovables en los procesos productivos que configuran la base económica del departamento.

- Promover la generación de empleos e ingresos por el uso sostenible de la biodiversidad y sistemas de producción sostenible, a través del apoyo en la constitución de diez (10) empresas de base comunitaria vinculadas al Programa de Mercados Verdes.

- Disminuir en un 5% la población en riesgo asociado a fenómenos naturales.

- Propiciar el fortalecimiento institucional de los actores del SINA en el departamento.

5.2. PROGRAMAS Y PROYECTOS[9]

5.2.1. Protección y Rehabilitación de Ecosistemas

Este programa está orientado a la protección, conservación y rehabilitación del patrimonio natural del departamento, para potenciar la oferta de bienes y servicios ambientales que se requieren para garantizar la sostenibilidad del desarrollo económico y social del Magdalena. Para tal efecto se establecen los siguientes objetivos:

[9] Anexo 3: Estructura básica de acciones operativas del Plan de Acción

- Declaración de 56.000 nuevas hectáreas del complejo cenagoso Zárate – Malibú, Veladero, como área protegida con régimen especial, en el marco del proceso de fortalecimiento del SIRAP, con su plan de manejo formulado.
- Delimitación, ordenamiento, zonificación, reglamentación y declaración de 40.000 hectáreas de zonas amortiguadoras del Parque Nacional Tayrona y Vía Parque Isla Salamanca, de acuerdo con la reglamentación que expida el Gobierno Nacional.
- Recuperación y conservación de 558.000 hectáreas de los humedales de los ecosistemas Valles y Colinas del Ariguaní, Humedales del sur (incluye Chilloa) y Ciénaga Grande de Santa Marta, a través de la reforestación de sus zonas de protección, obras de dragado, revegetalización de manglar, limpieza y saneamiento manual de caños y quebradas y procesos de ordenamiento pesquero, para el mantenimiento de su conectividad y la recuperación de su sistema hídrico.
- Elaboración e implementación del plan para la protección y manejo del hábitat natural de cuatro (4) en peligro de extinción.

Para el cumplimiento de estos objetivos, se desarrollarán los siguientes proyectos:

5.2.1.1. Conformación del sistema de áreas protegidas.

- Declaración del área protegida Zárate – Malibú y Veladero, con formulación de Plan de Manejo.
- Delimitación, ordenamiento, zonificación, reglamentación y declaración de las zonas amortiguadoras de Parque Nacional Tayrona y Vía Parque Isla Salamanca.

5.2.1.2. Conservación y rehabilitación de humedales.

- Reforestación de áreas de protección de ciénagas y caños del sur del departamento del Magdalena.
- Dragado y mantenimiento mecánico de ciénagas, caños, quebradas y ríos del departamento del Magdalena.
- Recuperación, mantenimiento y conservación de los caños del complejo deltaico estuarino del río Magdalena.
- Recuperación Ambiental del complejo cenagoso Chilloa.
- Limpieza y saneamiento manual de ciénagas y caños.
- Repoblamiento de manglar.
- Implementación del proceso de ordenamiento pesquero en la Ciénaga Grande de Santa Marta, Ciénaga de Cerro de San Antonio y ciénaga del Sapo, en Pinto.

5.2.1.3. Protección de hábitat de especies amenazadas.

- Implementación del Plan para la protección y manejo del hábitat natural de especies amenazadas (tortugas marinas, guartinaja y loro picorrojo).
- Investigación sobre la biodiversidad de especies en la Sierra Nevada de Santa Marta.

5.2.2. Determinantes ambientales en el uso y ocupación del territorio

Este Programa está orientado a promover y garantizar la participación de los distintos actores del desarrollo departamental en las decisiones sobre el uso, ocupación y localización de actividades en el territorio en el departamento del Magdalena; de tal forma, que se reconozcan las particularidades de los ecosistemas y las condiciones culturales que allí se expresan, como factores condicionantes y determinantes de las mismas, a partir de los siguientes objetivos:

- Promover el ajuste del 50% de los POT de los municipios del departamento a partir de la definición de los determinantes ambientales que garanticen la protección de las estructuras ecológicas, la biodiversidad y la oferta de recursos naturales; así como el mejoramiento de las condiciones ambientales en los centros urbanos y minimizar las amenazas de riesgo de origen natural para la población.
- Promover la incorporación de criterios de sostenibilidad ambiental en el manejo y uso eficiente del suelo rural y lucha contra la desertificación y la sequía, en los POT de 15 municipios de las zonas de desarrollo agropecuario del departamento del Magdalena. (Ecosistemas humedales del Sur y Valles y Colinas)
- Contribuir con la conservación y recuperación y manejo del bosque del manglar a través de la formulación y adopción del Plan General de Ordenación Forestal para la Ciénaga Grande de Santa Marta, con una extensión aproximada de 26.000 hectáreas.
- Apoyar el manejo sostenible de la Sierra Nevada de Santa Marta con su correspondiente Agenda Ambiental que incluya la visión de ordenamiento indígena y campesina.
- Apoyar acciones que permitan caracterizar y conocer sobre la dinámica costera que bordea los municipios de Santa Marta, Ciénaga y Pueblo Viejo como factor de prevención de riesgo.
- Desarrollar agendas estratégicas para la recuperación de humedales en la Ciénaga Grande de Santa Marta y Sur del departamento.

Para el cumplimiento de estos objetivos, se desarrollarán los siguientes proyectos:

5.2.2.1. Planificación y gestión de regiones estratégicas.

- Promoción de ajuste a los POTS municipales
- Promoción de criterios de sostenibilidad ambiental en el manejo y uso eficiente del suelo rural de las zonas de desarrollo agropecuario en los ecosistemas Humedales del Sur y Valles y Colinas del Ariguaní.
- Formulación del Plan General de Ordenación Forestal para la Ciénaga Grande de Santa Marta.
- Estudio sobre la dinámica costera que bordea los municipios de Santa Marta, Ciénaga y Pueblo Viejo.
- Formulación de los planes de manejo de los acuíferos de la Zona Bananera, para orientar su uso y aprovechamiento sostenible.
- Elaboración de estudios y diseños para la recuperación de humedales en los ecosistemas Ciénaga Grande de Santa Marta y Sur del Departamento.

5.2.2.2. Agenda ambiental con comunidades indígenas y campesinas.

- Plan de Desarrollo Sostenible de la Sierra Nevada de Santa Marta.
- Saneamiento ambiental en las comunidades indígenas Chimilas en el municipio de San Ángel.

5.2.2.3. Gestión ambiental urbana

- Formulación del marco de política para la gestión ambiental urbana del departamento del Magdalena.
- Plan piloto de gestión ambiental del riesgo.

5.2.3. Gestión integral del recurso hídrico

Este programa tiene como finalidad la de garantizar la sostenibilidad del recurso hídrico en el departamento del Magdalena, promoviendo la participación de actores sociales e institucionales en la cadena de interrelaciones entre los diferentes componentes naturales y antrópicos que configuran el ciclo hídrico.

Para tal efecto, se orientará por los siguientes objetivos:

- Planificación de las cuencas ríos de la sierra Nevada de Santa Marta: Ariguaní, Córdoba, Fundación, Manzanares, Tucurinca, Aracataca, y Gaira; además de dar continuidad a los procesos de ordenamiento y manejo de las cuencas de Piedras y Frío.[10]
- Planificación para manejo de las ciénagas de Cerro de San Antonio, Zapayán, Buena Vista y caño Schiller.
- Revegetalización y mantenimiento para la protección de cuencas abastecedoras, a través de la reforestación protectora, procesos de regeneración natural, sustitución de cultivos ilícitos y el apoyo a viveros comunitarios.[11]
- Reglamentación de Dieciséis (16) corrientes hídricas del departamento para el otorgamiento de permisos de uso del agua.
- Suscripción de acuerdos con los sectores palmero y bananero en torno a la adopción de mecanismos en sus procesos productivos que impulsen el uso eficiente del recurso hídrico y la prevención de la contaminación por vertimientos.
- Fortalecimiento de la red de monitoreo de calidad y cantidad del agua, con énfasis en la Ciénaga Grande de Santa Marta.

Para el cumplimiento de estos objetivos, se desarrollarán los siguientes proyectos:

[10] Incluye el Diagnóstico y Manejo Integral de cuencas planteado como componente del Plan departamental de Agua Potable y Saneamiento Básico.

[11] Incluye Vivero de Santa Marta.

5.2.3.1. Protección forestal de cuencas.

- Plan de Ordenamiento y manejo de 9 cuencas (POMCAS).
- Diagnóstico y manejo integral de humedales (proyecto componente del Plan de Agua y Saneamiento Básico del departamento del Magdalena).
- Reforestación protectora con mantenimiento de cuencas y microcuencas de la Sierra Nevada de Santa Marta.
- Regeneración natural de cuencas de la Sierra Nevada a través del saneamiento de resguardos y caracterización de sitios sagrados.
- Proyecto Familia Guarda – Bosques.
- Reglamentación de dieciséis (16) corrientes: Canal Vicente Caballero, Río Fundación y Río Magdalena.
- Suscripción de acuerdos con el sector palmero y bananero que impulsen el uso eficiente del recurso hídrico.
- Apoyo a viveros comunitarios municipales, incluyendo el del distrito de Santa Marta.

5.2.3.2. Monitoreo de aguas.

- Fortalecimiento de la red de monitoreo de calidad y cantidad de agua en la Ciénaga Grande de Santa Marta (componente del Plan de Mantenimiento y rehabilitación de la Ciénaga, convenio INVEMAR).
- Estudios topobatimétricos en 17 kilómetros De caños.

5.2.3.3. Agua para el desarrollo económico y social.

- Estudios hidráulicos para la recuperación del Río Ariguaní
- Estudio para el saneamiento básico y agua potable para la comunidad indígena Chimila. Comunidades Issa Oristuna I y II.

5.2.4. Mejoramiento de las condiciones de vida de asentamientos urbanos

Este programa está orientado a fortalecer las relaciones intergubernamentales de complementariedad, subsidiaridad, concurrencia y apoyo, en el marco de las competencias ambientales de las entidades territoriales definidas en la Ley 99 de 1993, para contribuir a mejorar las condiciones de vida de los centros urbanos del departamento del Magdalena por vía del saneamiento ambiental, a través de los siguientes objetivos:

- Apoyo y seguimiento de los Planes de Saneamiento y Manejo de Vertimientos –PSMV-. De los municipios del departamento.
- Incrementar en un 20% el número de sujetos responsables del pago de la Tasa Retributiva e iniciar el cobro de la Tasa de Uso del Agua.
- Disminuir el vertimiento del 5% de la carga contaminante de DBO y el 5% de SST en tales humedales y cuerpos de agua del departamento del Magdalena.
- Disponer adecuadamente 128 ton/día de los residuos sólidos domésticos generados en las cabeceras municipales del departamento, más las 280 ton/día en el distrito de santa marta,

corresponde a un incremento del 68% de residuos sólidos dispuestos adecuadamente frente a la producción total del departamento.
- Registro del 50% de los generadores de residuos hospitalarios.
- Gestión para el cierre de 18 botaderos a cielo abierto.

Para el cumplimiento de estos objetivos, se desarrollarán los siguientes proyectos:

5.2.4.1. Sistemas de tratamiento de aguas residuales.

- Asesoría para la gestión ambiental urbana (proyecto componente del Plan de Agua y saneamiento básico del departamento).
- Formulación y seguimiento a los Planes de Saneamiento y Manejo de Vertimientos – PSMV.
- Gestión para el incremento del número de sujetos responsables del pago de la Tasa Retributiva e inicio del cobro de la Tasa por uso del Agua.
- Gestión para la disminución del vertimiento de la carga contaminante de DBO y SST en los cuerpos de agua del departamento del Magdalena.
- Apoyo a la construcción de sistemas de tratamiento de vertimientos de la pulpa del café en la Sierra Nevada de Santa Marta. (Proyecto RAIN FOREST).

5.2.4.2. Residuos sólidos.

- Macroproyecto para la gestión integral de residuos sólidos en las subregiones CGSM, SNSM, Valles y Colinas y Humedales del Sur.
- Estudio para ubicación de nuevas áreas potenciales para rellenos sanitarios.
- Proyecto de clausura y postclausura de los botadero a cielo abierto en las cabeceras municipales del departamento.
- Plan de acción para el seguimiento y monitoreo de los residuos hospitalario en el departamento del Magdalena.

5.2.4.3. Equipamiento urbano.

- Apoyo para la construcción de sistemas de tratamiento de aguas residuales de mataderos.
- Arborización del espacio público urbano en los municipios del departamento del Magdalena.
- Apoyo para el mejoramiento ambiental de la ronda del arroyo El Coquero en el municipio de Ariguaní.

5.2.5. Control, seguimiento y monitoreo a los recursos naturales renovables

Las acciones de este programa están encaminadas a ejercer las funciones de máxima autoridad ambiental del departamento, a través de la promoción y el manejo sostenible de los recursos naturales renovables mediante la administración, seguimiento, control y vigilancia conforme al ordenamiento legal y a las directrices impartidas por el Ministerio del Ambiente, de igual manera el de promover la competitividad y facilitar el acceso de los sectores productivos a

los mercados nacionales e internacionales, por vía del mejoramiento de la gestión ambiental en sus procesos de producción. Sus objetivos son los siguientes:

- El incremento del 10% en el seguimiento de los proyectos productivos activos con licencias, permisos y/o autorizaciones ambientales.
- La concertación, suscripción y acompañamiento de tres (3) nuevos convenios de Producción Más Limpia.
- Fortalecer la Red de Calidad del Aire localizada en el corredor del transporte del carbón.
- Asegurar el tiempo promedio de trámite para la evaluación y expedición de licencias, permisos y autorizaciones ambientales, de acuerdo con los términos establecidos por ley.
- Constitución del grupo de trabajo departamental sobre MSF.

Para el cumplimiento de estos objetivos, se desarrollarán los siguientes proyectos:

5.2.5.1. Calidad ambiental de la producción.

- Control de sectores productivos
- Promoción a convenios de producción más limpia
- Fortalecimiento de la red de monitoreo de la calidad de aire.
- Constitución del grupo de trabajo para MSF
- Clasificación de áreas fuente de contaminación atmosférica (Estatuto de protección de calidad de aire, 948/05).
- Estudio de deriva de fumigaciones áreas en Zona Bananera.
- Establecimiento del índice de escasez de agua por cuenca de la sierra nevada de Santa Marta para reglamentar el cobro de tasa por uso de agua.

5.2.5.2. Control al tráfico ilegal de los R.N.

- Apoyo para la construcción de estaciones de paso municipales para atención y valoración de fauna silvestre.
- Fortalecimiento del Centro de Atención y Valoración de la fauna silvestre que opera en Santa Marta.

5.2.6. Bienes y servicios amigables con el medio ambiente

Este programa está orientado a promover el uso sostenible de la biodiversidad en el desarrollo económico y social del departamento del Magdalena, a través de acciones concretas que propendan por su conocimiento y conservación; así como, la definición de mecanismos que promuevan la distribución justa y equitativa del beneficio derivado de su uso. Para tal efecto, se regirá bajos los siguientes objetivos:

- Formulación de una agenda departamental de investigación para fomentar el conocimiento del uso potencial de la biodiversidad nativa, a través de la actualización de inventarios, la identificación de especies silvestres promisorias y la transferencia de tecnologías.

- Desarrollar una alianza de trabajo con los Institutos de Investigación vinculados al MAVDT, la cámara de comercio, el SENA y otras entidades de fortalecimiento empresarial, para apoyar la constitución de siete (7) empresas comunitarias de mercados verdes que promuevan la generación de empleo.
- Apoyar el Plan de Acción del comité de Mercados Verdes del departamento.
- Promoción del ecoturismo, a través de la promoción de la participación privada y comunitaria en la prestación de servicios ecoturísticos.

Para el cumplimiento de estos objetivos, se desarrollarán los siguientes proyectos:

5.2.6.1. Mercados verdes y ecoturismo.

- Implementación del plan operativo de mercados verdes[12]
- Proyecto piloto ecoturístico para la madrevieja del río Buritaca.

5.2.6.2. Aprovechamiento de la biodiversidad.

- Apoyo a proyectos productivos sostenibles
- Estaciones piscícolas y minizoocriaderos
- Gestión de crédito para proyectos productivos sostenibles en la CGSM
- Construcción de un reservorio para proyecto piscícola
- Repoblamiento piscícola en unidades familiares
- Capacitación en sistemas agroproductivos sostenibles y ordenamiento predial para la conservación de áreas estratégicas y prevención de riesgos. (ECOPETROL)
- Proyectos productivos sostenibles como medidas de compensación en el área portuaria sector de Puerto Palermo, municipio de Sitio Nuevo.

5.2.7. Gestión del riesgo

Este programa tiene el propósito de incorporar la prevención y mitigación del riesgo como criterio de planificación en los procesos de toma de decisión, sobre el futuro económico y social de la nación y de los entes territoriales. Para el próximo cuatrienio se plantea avanzar en las siguientes dos líneas.

- Promover 30 municipios la inclusión del riesgo en sus POT y en sus PDM, de acuerdo a los determinantes ambientales definidos por la Corporación.
- Asesorar 30 municipios en la formulación de planes de prevención y mitigación de desastres naturales.
- Apoyar a cuatro (4) municipios en la incorporación del riesgo en los planes de ordenamiento territorial.

Para el cumplimiento de estos objetivos, se desarrollarán los siguientes proyectos:

5.2.7.1. Control de la desertificación y la sequía.

- Elaborar un proyecto piloto de desertificación

5.2.7.2. Riesgo por amenaza de fenómenos naturales.

- Capacitación y dotación de equipos para el control de incendios forestales.
- Apoyo al plan regional para la prevención y atención de desastres.
- Construcción de un colector aguas lluvias en el sector El Puentecito, municipio de San Sebastián.
- Culminación obras muro de contención río Manzanares, barrio La Tenería.
- Proyecto de recuperación cuenca baja Río Manzanares.
- Construcción de obras de protección para el control de la erosión en la margen izquierda del río Aracataca, sector Villa del Río y arroyo Coquero.
- Construcción de obras para la mitigación del riesgo por inundación generada por la quebrada Bureche, sector de Gaira y Rodadero Sur.
- Construcción de obras para la mitigación del riesgo al sistema de alcantarillado generada por las aguas pluviales en el sector nororiental del distrito de Santa Marta. (Colector de Bastidas)
- Construcción de obras para la reducción de riesgo por desabastecimiento de agua para consumo humano y interrupción de los servicio de alcantarillado y aseo en el marco del Plan Departamental de Agua.

5.2.8. Educación ambiental y participación ciudadana de los actores del SINA

Este programa tiene el propósito de adelantar un esfuerzo planificado para comunicar información y/ o suministrar instrucción a todos los sectores del departamento del Magdalena, para apoyar el desarrollo de actitudes, opiniones y creencias al respecto de la temática ambiental, a la vez que la adopción sostenida de conductas de protección y preservación del medio ambiente, de manera que se minimice lo más que sea posible la degradación del paisaje, la contaminación del aire, agua o suelo, y las amenazas a la supervivencia de otras especies de plantas y animales.

Para el cumplimiento de este objetivo, CORPAMAG desarrollará e implementará el Plan Estratégico de Educación Ambiental, concertado con las comunidades de todo el departamento.

Para el cumplimento del objetivo se desarrollaran las siguientes actividades:

- Implementación de veintisiete (27) proyectos ambientales escolares en igual número de colegios del departamento.
- Desarrollo de veinte (20) celebraciones ambientales como estrategia para sensibilización ambiental del departamento.
- Desarrollo de cincuenta (50) cines ambientales como estrategia para sensibilización ambiental del departamento.

- Apoyo en la implementación del componente social en los proyectos desarrollados por la Corporación.

5.2.9. Fortalecimiento Institucional

El Programa de Fortalecimiento Institucional está diseñado mejorar la prestación del servicio a partir del mejoramiento de la infraestructura y del sistema del Sistema de Gestión de la Calidad y la implementación de una serie de herramientas, manuales de procesos y procedimientos, funciones, el Modelo Estándar de Control Interno, y las guías técnicas para la mejora continua en el desempeño institucional, así como el desarrollo de la estrategia de comunicaciones de la institución.

Lo anterior se logrará a través de los siguientes objetivos:

- Implementación, actualización y evaluación del Sistema de Gestión de la Calidad.
- Construcción y adecuación de una sede administrativa propia.
- Garantizar la sostenibilidad financiera de la institución.
- Fortalecer los sistemas de Información.
- Implementación de la estrategia de comunicaciones como soporte de la gestión institucional.

Para ello se han planteado los siguientes proyectos:

- Auditorías de calidad y solicitud de certificación.
- Construcción de la sede de CORPAMAG.
- Sistematización de la gestión física y financiera y de la gestión documental y de correspondencia.
- Seguimiento a los ingresos.
- Actualización catastral.
- Implementación del Plan Estratégico del Sistema de Información Ambiental.
- Implementacion del Plan Estratégico de Comunicaciones.

5.2.10. Implementación del plan de acción para la atención de la emergencia y la mitigación de sus efectos - PAAEME

I. Diagnóstico ola invernal en el Departamento del Magdalena

El fenómeno de La Niña alteró el clima nacional desde su inicio en el mes de junio, ocasionando lluvias extraordinarias en las regiones Caribe, Andina y Pacífica. Este fenómeno hizo que la temporada seca de mitad de año no se presentara en estas

mismas regiones. Durante los meses de julio, noviembre y diciembre se presentaron copiosas y frecuentes lluvias, superando registros históricos en estas mismas regiones. Producto de esta situación en el año 2010, el país fue objeto de serie de afectaciones de las cuales aproximadamente 2.300.000 personas sufrieron las consecuencias de la ola invernal, 5.737 viviendas destruidas, 263 acueducto afectados y 16 sistemas de alcantarillados colapsados y en el área rural fueron alrededor de 1.000.000 de hectáreas productivas afectadas, lo que conllevo al Gobierno Nacional a decretar en el mes de diciembre la emergencia económica, social y ecológica, cuyo propósito fue el enfrentar la crisis y atender de manera oportuna los efectos generada por ella.

En el departamento del Magdalena, los municipios afectados fueron: El Banco, Guamal, Santa Ana, San Zenón, Pijiño del Carmen, Santa Bárbara de Pinto, San Sebastián, Plato, Tenerife, Zapayán, Pedraza, Concordia, Cerro de San Antonio, Piñón, Salamina, Pivijay, Remolino, Sitio Nuevo, Pueblo Viejo, Ciénaga, Nueva Granada, El Difícil, Chibolo y el Distrito de Santa Marta.

Según datos preliminares de la Corporación, la mancha de inundación del departamento superó los 6.000 kilómetros cuadrados, lo cual representa un 26% del territorio total de los municipios anteriormente citados, afectando ochenta centros poblados localizados en áreas inundables, haciéndolos vulnerables a eventos de riesgos por inundación aun en años sin afectación por fenómenos de La Niña.

En el Distrito de Santa Marta durante la ola invernal fueron afectadas alrededor de 18.000 personas y aproximadamente 700 hectáreas de cultivos y pancoger. La infraestructura Distrital sufrió grandes afectaciones principalmente por exceso del caudal transportado en la red de alcantarillado sanitario por el aporte de las aguas lluvias afectando principalmente barrios como Bastidas y Pescaito, también sufrieron daños en las estructuras de captación de agua en el rio manzanares y el canal de aducción del rio Gaira, en las tuberías de impulsión de aguas residuales que van del rodadero a Santa Marta en el puente el mayor entre otros. Igualmente se evidenciaron problemas de erosión en masa en la quebrada Mojada, sector barrio Nuevo Milenio.

Según datos del Comité Local para la Prevención y Atención de Desastres-CLOPAD, gran parte de los problemas ambientales estructurales del área urbana del Distrito de Santa Marta, están asociados a la ocupación de cerca de 4.500 familias en áreas de riesgo. Es pertinente abordar todo el tema de riesgo a partir del ajuste del Plan de Ordenamiento territorial.

Igualmente se detectaron problemas de remoción en masa producto de saturación de los suelos en estribaciones de la Sierra Nevada de Santa Marta, principalmente en sectores como Minca, La Tagua, San Lorenzo, Trompito Bajo, Jirocasaca, Machete Pelao, entre otros. La situación más critica por fenómenos de remoción en masa se presentó en el municipio de Ciénaga, vereda El Bosque.





Según registro oficial del CREPAD, la cifra de damnificados asciende a cerca de trescientos mil personas lo que ubica el departamento como segundo en número de afectados por ola invernal después del departamento de Bolívar. Esto se debe a que es un departamento con alto potencial hídrico bañado de ciénagas, caños, quebradas y ríos de inmensa importancia regional y nacional, que a la vez es uno de sus mayores activos, convirtiéndose también en un punto de quiebre al exponer nuestra vulnerabilidad ante este tipo de eventos.

De otro lado según datos parciales de la Gobernación del Magdalena el sector agrícola del departamento fueron afectados alrededor de 150.000 hectáreas. Así mismo FEDEGAN reportó que cerca de 373 mil hectáreas de pastos han sido afectadas como consecuencia de inundaciones en el Departamento del Magdalena con un saldo de 2.272 animales muertos.

En virtud a la circular emitida por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial el 23 de diciembre de 2010, y atendiendo lo establecido en el decreto 510 de 2011, la Corporación inició un proceso de identificación en campo de los siete aspectos de mayor relevancia ambiental por los impactos negativos generados a la población y al entorno, y a partir de este se estructura el diagnostico del Plan de Acción para la Atención de la Emergencia y Mitigación de sus Efectos. A continuación se hace una breve descripción de cada uno de los siete aspectos.

1.1 Áreas críticas inundadas

La mancha por las inundaciones periódicas y permanentes evidenciadas por la Corporación a partir de información multitemporal generada por el IDEAM, alcanzó aproximadamente 6.011 de los 15.648 kilómetros cuadrados que corresponde a los 23 municipios mayormente afectados en el Departamento del Magdalena. Esta área equivale al 39% del total de estos municipios, lo cual muestra la vulnerabilidad del territorio a los eventos de inundaciones. Este panorama se vuelve aun mas crítico al observar que cerca de 80 centros poblados localizados en estos municipios están dentro de áreas inundables. Al comparar el evento de inundación ocurrido en el último trimestre del 2010, con respecto a la registrada en años anteriores, los municipios a priorizar para la implementación de proyectos enfocados a la prevención, control y manejo de las inundaciones serían:

- Municipios con área inundada >40%: Salamina, El Banco, Sitio Nuevo, Pueblo Viejo, Cerro de San Antonio, Remolino y Santa Bárbara de Pinto.

- Municipios con área inundada 20% - 39,9%: Pedraza, San Zenón, Guamal, Concordia, Plato, San Sebastián de Buenavista y El Piñón.
- Municipios con área inundada 0% -19,9%: Tenerife, Santa Ana, Zapayán, Pivijay, Pijiño del Carmen y Ciénaga.

En el Distrito de Santa Marta las afectaciones por inundación tuvieron un impacto menor, sin embargo según datos del CLOPAD se afectaron cerca de 300 viviendas en 15 barrios, correspondiendo los de mayor afectación los sectores de: El Pantano, Salamanca, Pescaito y Bastidas. Igualmente el sector nororiental de la ciudad se vio afectado por el desbordamiento de la quebrada La Lata.

1.2 Desplazamiento de Damnificados

En el Departamento del Magdalena el momento mas crítico de la emergencia se vivió entre los meses de noviembre y diciembre de 2010 y enero de 2011, donde se presentó el mayor éxodo de damnificados como consecuencia de las inundaciones que obligó a comunidades enteras a abandonar sus viviendas y trasladarse a partes más seguras y estables, tales como: los refugios temporales, cambuches, viviendas familiares, instituciones educativas, iglesias y demás sitios públicos destinados para tal fin por el Gobierno Local y los Organismos de Atención de Emergencias.

La situación en el Departamento del Magdalena referente al número de población ubicada en albergues temporales otorgados por los Gobiernos Locales y apoyados por el Gobierno Nacional para damnificados del período invernal 2010 – 2011, muestra la crítica situación vivida en el departamento. Como parte de las funciones misionales establecidas en la Ley 99 de 1993 y el Decreto 141 de 2011, los funcionarios de la Corporación Autónoma Regional del Magdalena – CORPAMAG, iniciaron una labor de identificación y caracterización de estos albergues, a fin de determinar su impacto sobre los recursos naturales, su entorno y diseñar a la vez un esquema institucional para su atención y mitigación de sus efectos.

En la siguiente tabla se muestra el número de damnificados y el número de estos, ubicados en albergues temporales:

Damnificados por Municipios		
Municipios	Población Damnificada CREPAD	Población en Albergues (Fuente CORPAMAG)
Aracataca	12.445	-
Fundación	7.200	-
Zona Bananera	8.500	-





Damnificados por Municipios		
Municipios	Población Damnificada CREPAD	Población en Albergues (Fuente CORPAMAG)
Algarrobo	1.300	-
El Retén	2.135	-
Santa Marta	22.930	-
Ciénaga	11.495	272
Pueblo Viejo	15.125	1.470
Sitio Nuevo	16.650	532
Cerro de San Antonio	6.255	912
Concordia	10.490	500
El Piñón	12.515	257
Pivijay	7.260	396
Remolino	10.085	553
Salamina	7.220	389
Ariguaní	1.325	1.086
Chibolo	2.705	2.690
Nueva Granada	725	630
Pedraza	9.075	4.645
Plato	27.275	22.040
Sabanas de San Ángel	1.025	638
Tenerife	5.400	4.146
Zapayán	7.215	6.575
El Banco	39.765	1.064
Guamal	7.525	224
Pijiño del Carmen	9.185	804
Santa Ana	6.350	1.039
Santa Bárbara de Pinto	6.130	-
San Sebastián de Buenavista	13.500	300
San Zenón	11.150	8
TOTAL	**299.955**	**51.170**

Según la tabla anterior, y basados en los datos recogidos por los funcionarios de CORPAMAG, los municipios que presentan el mayor número de desplazados en albergues son: Plato, Zapayán, Pedraza, Tenerife, Chibolo, Pueblo Viejo, Ariguaní, El Banco, Santa Ana, Cerro de San Antonio y Pijiño del Carmen. En virtud a esto la Corporación dará mayor atención y apoyo a estos municipios a fin de mitigar los impactos ambientales generados sobre todo, por los cambuches y otras soluciones de albergues provisionales.

De un total de 176 albergues temporales reportados en el Departamento del Magdalena, el 63% se ubican en áreas urbanas (cabeceras municipales) y el 37% se presentaron en la zona rural.





El 54% corresponde a instituciones educativas destinadas para albergar a los damnificados, ya que la crisis coincidió con la época de vacaciones escolares; cerca del 15% corresponde a viviendas de familiares e instituciones estatales (instalaciones de casa de la cultura, hogares infantiles, iglesias, cementerios, entre otros) y demás sitios públicos o privados ubicados en zonas altas y seguras para la comunidad. El 18% de la población se albergó en cambuches y otro 13% en viviendas en arriendo. Ésta última cobra importancia, ya que implica un gasto adicional por manutención en estos meses cargados ya sea a los damnificados o por ayudas del Gobierno Local o Nacional, que debe ser objeto de cuantificación.

Las condiciones de los albergues en cuanto a servicios públicos básicos como acueducto, alcantarillado y aseo, se aprecia que el 76% cuenta con el servicio de acueducto pero sólo el 36% con alcantarillado; esto concuerda con la cantidad de albergues en instituciones educativas, que en su mayoría cuentan con el servicio de acueducto y la disposición de excretas se realiza en pozas sépticas a pesar de que la mayoría se ubica en cabeceras municipales. En cuanto al servicio de aseo, que comprende las actividades de recolección y disposición final en sitio autorizado, refleja un porcentaje del 68%, ya que las cabeceras municipales cuentan con este servicio.

Otra variable considerada por su impacto en este diagnóstico fue la tala de árboles, este fenómeno se presentó en los municipios de Zona Bananera, Santa Marta, Ciénaga, Pueblo Viejo, Sitio Nuevo, Pivijay, Ariguaní, Nueva Granada, Pedraza, Sabanas de San Ángel, Plato, Tenerife y Zapayán básicamente para la cocción de alimentos y construcción de albergues, donde las especies utilizadas fueron el Trupillo, Mangle y el Caracolí, entre otros.

El uso de madera para la construcción de albergues y cocción de alimentos se presenta en un 40% de los albergues, especialmente los ubicados en la zona rural que no cuentan con los servicios de gas y energía eléctrica.

1.3 Saneamiento Básico

Otra de las grandes preocupaciones ambientales generadas por la ola invernal es la disposición provisional de residuos sólidos. En el departamento del Magdalena se identificaron alrededor de 247 botaderos a cielo abierto, de los cuales 28 de ellos corresponden a “principales” ubicados en los municipios de Algarrobo, El Retén, Zona Bananera, Fundación, Sitio Nuevo, Concordia, Pivijay, Remolino, EL Piñón, Cerro de San Antonio, Ariguaní, Chibolo, Nueva Granada, Sabanas de San Ángel, Plato, Tenerife, Zapayán, Santa Ana, Pijiño del Carmen, San Sebastián de Buenavista,

Guamal, El Banco, Santa Bárbara de Pinto. Los 219 restantes son satélites (BACAS) de los cuales 23 de estos, se generaron después de la ola invernal, predominando esta alternativa inadecuada en los municipios de Zona Bananera, El Retén, Aracataca, Fundación, Pueblo Viejo, Sitio Nuevo, Ciénaga, Pivijay, el Piñón, Cerro de San Antonio, Ariguaní, Chibolo, Nueva Granada, Pedraza, Sabanas de San Ángel, Plato, Tenerife, Zapayán, Pedraza y Santa Ana. Esta problemática sumada a la incomunicación vial por efecto de las inundaciones, contribuyó negativamente en la generación y disposición final de residuos en sitios no previstos, agravando los problemas ambientales y por ende la salud de miles de Magdalenenses afectados por la ola invernal. Es importante este antecedente a fin de planificar la disposición de residuos así sea transitoriamente con las administraciones municipales y de esta manera mitigar los impactos negativos que se puedan generar por nueva ola invernal.

Es igualmente importante anotar que si bien el Departamento del Magdalena cuenta con siete sistemas de disposición final de residuos sólidos, los cuales no sufrieron afectación por la ola invernal, la afectación de las vías que comunica al municipio en donde se localiza el relleno centroide con los municipios beneficiarios ha generado inconvenientes en la prestación del servicio; por tanto es importante que se prioricen dentro del Plan Vial de Reconstrucción del Departamento estas vías que suman aproximadamente 350 kilómetros.

A continuación se relacionan los rellenos sanitarios implementados en el departamento los cuales fueron financiados con recursos de la Corporación:

	Relleno sanitario	Ubicación	Cobertura Actual	Municipios beneficiarios	Estado
1	Parque ambiental Palangana	Distrito de Santa Marta	Distrito de Santa Marta		En operación
2	Relleno La Maria	Ciénaga	Ciénaga y Pueblo Viejo		
3	Relleno sanitario regional de Aracataca	Aracataca	Aracataca, Fundación, Zona Bananera y El Reten	Aracataca, Fundación, Zona Bananera y El Reten	
4	Relleno sanitario regional de Salamina	Salamina	Salamina y El Piñón	Pivijay y Cerro de San Antonio	
5	Relleno sanitario regional de Ariguaní	Ariguaní	Ariguaní	Nueva Granada, Chibolo y Sabanas de San Ángel	Operando con procesos abiertos por la Corporación
6	Relleno sanitario regional de Santa Ana	Santa Ana		Santa Ana, Pijiño del Carmen,	

	Relleno sanitario	Ubicación	Cobertura Actual	Municipios beneficiarios	Estado
				Santa Bárbara de Pinto Y San Zenón	
7	Relleno local de San Sebastián de Buenavista	Sebastián de Buenavista	Sebastián de Buenavista		

Cabe destacar que los rellenos sanitarios ubicados en los municipios de Ariguaní y San Sebastián operan como botaderos a cielo abierto.

1.4 Escombreras

Otras de las grandes preocupaciones generadas por ola invernal es la disposición final de lodos y material producto de acciones de mitigación y recuperación. En cuanto a las escombreras en el departamento la mayoría de los municipios no cuenta con este sistema de disposición de este tipo de residuos.
Como propósito de mitigación de efectos ambientales adversos, la Corporación deberá asesorar y apoyar a las entidades territoriales para que dispongan de manera provisional, rápida y segura los lodos y demás materiales generados por actividades como dragados, limpiezas mecánicas entre otras.

1.5 Cementerios

Una de las líneas críticas evidenciadas a partir de la ola invernal son los cementerios de las cuales se identificaron en total de 184, ubicados en los municipios de Algarrobo, Fundación, Aracataca, Zona Bananera, Pueblo Viejo, Santa Marta, Sitio Nuevo, Ciénaga, Concordia, Pivijay, Remolino, El Piñón, Cerro de San Antonio, Salamina, Ariguaní, Chibolo, Nueva Granada, Pedraza, Sabanas de San Ángel, Plato, Tenerife, Zapayán, Santa Ana, San Zenón Pijiño del Carmen, San Sebastián de Buenavista, El Banco Santa Bárbara de Pinto y Guamal; de estos, 66 sufrieron inundaciones considerables que equivalen al 35% del total, situación que genera un factor de riesgo alto en la salubridad en los municipios de Algarrobo, Fundación, Aracataca, Zona Bananera, Pueblo Viejo, Santa Marta (Rural), Ciénaga, Remolino, El Piñón, Cerro de San Antonio, Salamina, Ariguaní, Pedraza, Plato Tenerife, Zapayán, Santa Ana, San Zenón, Pijiño del Carmen, San Sebastián de Buenavista, Guamal, El Banco y Santa Bárbara de Pinto. Es importante el apoyo a los municipios en la ubicación de sitios alternativos que generen un menor impacto y puedan convertirse a futuro en los sitios definitivos.

1.6 Aguas Residuales

Uno de los aspectos a revisar como evaluación de los impactos generados por ola invernal generada por el fenómeno de "La Niña" en el departamento tiene que ver con la ubicación de los sistemas de tratamiento. Después de un recorrido por los municipios se logró evidenciar que sólo cuentan con sistemas de tratamiento de aguas residuales (lagunas de oxidación) los municipios de El Piñón y Tenerife, los cuales fueron afectados por inundación por infiltración directa del río Magdalena. El resto de municipios del departamento utilizan sistemas alternativos como pozas sépticas a las cuales tampoco se les realiza el mantenimiento adecuado y fueron rebosadas agravando los problemas ambientales. Esta situación conlleva igualmente a proponer alternativas transitorias para evacuar aguas residuales producto de una próxima ola invernal y promover la celeridad en la implantación a través del Plan de Agua Potable del Departamento, los sistemas adecuados teniendo en cuenta las características del territorio Magdalenense.

1.7 Mataderos

El impacto que genera y la precariedad con que es atendida esta actividad en el departamento del Magdalena, conllevan a su seguimiento y al apoyo institucional a fin de prevenir y mitigar sus efectos como consecuencia de una nueva ola invernal. En el departamento se lograron identificar 30 mataderos municipales, de las cuales solo el de Santa Marta presenta condiciones optimas de operación.

Después de visitas realizadas a los municipios, se concluye que sólo el municipio de San Sebastián de Buenavista tuvo afectación por inundación.

Es importante resaltar que el matadero del municipio de Sitio Nuevo no se encuentra operando por el deterioro de las vías de acceso generado por las constantes lluvias. Los demás sistemas no sufrieron afectación por la ola invernal.

A continuación se describen los mataderos existentes en el departamento:

Ecosistema	Municipios	Total de Mataderos
Costero	Ciénaga Sitio Nuevo	2
Sierra Nevada de Santa Marta	Algarrobo El Reten Zona Bananera (Sevilla, Orihuela,	7

Ecosistema	Municipios	Total de Mataderos
	Tucurinca*, Rio Frio) Fundación	
Ciénaga Grande de Santa Marta	Concordia Cerro de San Antonio El Piñón* Salamina Corregimiento Guaymaro (Salamina) Pivijay* Remolino*	7
Valles y Colinas de Ariguaní	Zapayán Pedraza Tenerife Chibolo Sabanas de San Ángel EL Difícil -Ariguaní Nueva Granada Plato	8
Humedales del Sur	El Banco Guamal San Sebastián de Buenavista* Santa Ana* San Zenón Pinto	6
TOTAL		30

* Mataderos que no se encuentran operando.

1.8 Zoocriaderos

En el departamento del Magdalena existen dos zoocriaderos legalizados ante la Corporación, los cuales se encuentran en los municipios de El Reten y Remolino. El impacto generado por ola invernal en estos municipios no genero impacto negativo alguno en estos zoocriaderos.

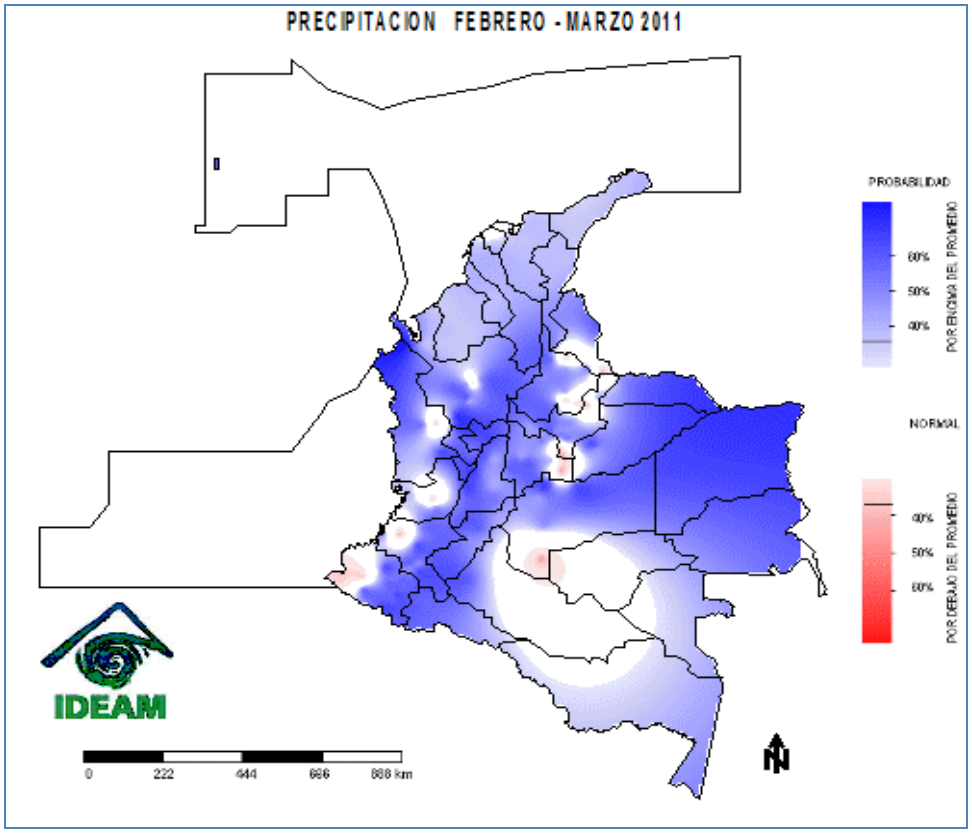
II. Situación esperada de acuerdo con los pronósticos climáticos emitidos por Ideam

De acuerdo con los pronósticos del IDEAM se esperan una primera temporada de lluvias de 2011, manifestándose en un aumento significativo de los niveles de los ríos y con ellos la probabilidad de inundaciones lentas, crecientes súbitas en las zonas de alta pendiente y aumento en la probabilidad de deslizamientos de tierra.

De los modelos internacionales de pronóstico y los análisis propios del IDEAM, es muy probable que la finalización del Fenómeno de “La Niña”, se registre en el periodo abril y mayo de 2011. A pesar de que “La Niña” empieza a debilitarse, todavía podría alterar los patrones climáticos a corto y mediano plazo, señalando que la primera temporada lluviosa del año es especialmente

durante los meses de abril y mayo lo que registraría mayores volúmenes de precipitación, en diferentes zonas del país.

En virtud de ello, considerando los pronósticos planteados por el IDEAM, se espera que en el Río Magdalena se presenten eventos hidrológicos extremos, originando crecientes súbitas, con tiempos de ondas de viaje cortos, propiciando que en las regiones impactadas en la pasada ola invernal, repitan procesos críticos de inundaciones. Actualmente, se mantienen las inundaciones en la cuenca baja del Río Magdalena en los sectores afectados por la ruptura del Canal del Dique en el sur del Atlántico. En el sector entre El Banco y Calamar se observa un importante descenso en lo que va corrido del año 2011, sin embargo estos permanecen en el rango de valores altos especialmente para la época.



Mapa No.1. Probabilidad del comportamiento de la precipitación en el bimestre (febrero y marzo de 2011). (*Rojo intenso: Probabilidad de que se presente déficit de lluvias. Azul: Probabilidad de que se presente exceso de lluvia*).

En el mapa se refleja claramente, que en el departamento del Magdalena, tenemos una probabilidad de que se presente exceso de lluvia, para el periodo febrero – marzo de 2011.



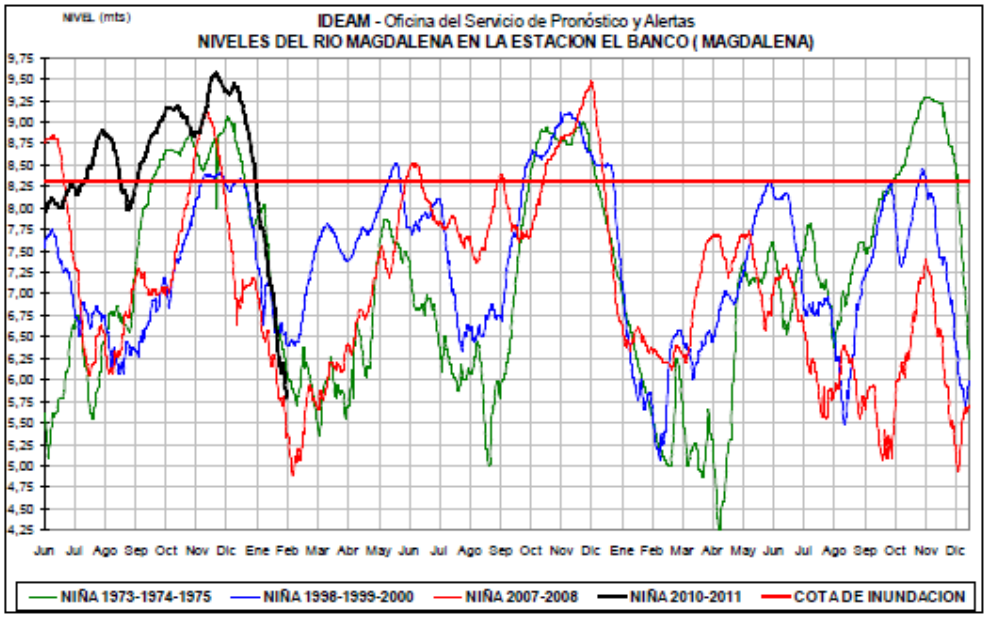


Gráfico No.1. Niveles del río Magdalena. Estación del Banco (Magdalena)

A la altura de la población de El Banco (Magdalena), los niveles a pesar que han descendido, se mantienen muy superiores a los registrados en el evento Niña 2007-2008.

Considerando las condiciones extremas que se avecinan de acuerdo a los pronósticos del IDEAM se prevé eventos hidrológicos, crecientes súbitas, con tiempos de ondas de viaje cortos que genera procesos críticos de inundaciones, en los municipios ribereños del Departamento y las Cuencas Bajas de los Ríos que nacen en la Sierra Nevada de Santa Marta, lo que hace necesario la implementación de medidas de mitigación y la ejecución de obras prioritarias que contribuyan a reducir los riesgos. En este sentido la Corporación adelantará la formulación y ejecución del proyecto "Construcción de obras asociadas con la atención de la emergencia y mitigación de sus efectos a partir del fenómeno de "La Niña" 2010 – 2011 en el Departamento del Magdalena" a través del cual se contribuye a minimizar los efectos generados por la ola invernal.

III. Implementación del plan de acción para la atención de la emergencia y mitigación de sus efectos

La propuesta institucional para atender la emergencia se formula teniendo en cuenta las directrices impartidas por el decreto 510 de 2011, y en donde se establecen las pautas a desarrollar a través de la gestión de la Corporación para la vigencia 2011.
Estas directrices o pautas se orientan por una parte a la preparación, atención y mitigación de la emergencia, y por otro lado a dar complementariedad a las acciones propuestas y al desarrollo de las demás acciones misionales establecidas por la Ley 99 de 1993 a la entidad.

Nuestra agenda se enfoca principalmente al fortalecimiento institucional para atender la emergencia y las competencias establecidas a partir del artículo nueve del Decreto 141 de 2011 y a la gestión de proyectos que permitan mitigar los efectos generados por los riesgos de inundaciones y remoción en masa.

Para ello se han planteado los siguientes proyectos:

10.1.1. Formulación e implementación del Plan institucional Operativo para la Respuesta a la Emergencia
10.2.1. Diseño e implementación de la Red de información para la evaluación de daños y análisis de las necesidades definidas por el CREPAD.
10.3.1. Control y manejo de aguas residuales, lodos y sedimentos
10.3.2. Control y manejo de escombros originados en la emergencia.
10.3.3. Alternativas para el reestablecimiento de los servicios públicos de acueducto, alcantarillado y aseo y relocalización de asentamientos humanos
10.3.4. Restablecimiento de las condiciones ambientales de ecosistemas afectados
10.3.5. Gestión de recursos para obras de mitigación del riesgo

6. PLAN FINANCIERO[13]

Para el Trienio 2007-2009, se estimaron ingresos y gastos por valor de $ 34.045 millones de pesos, lográndose ingresos adicionales por gestión a corte octubre de 2009 por valor de $83.049 millones. Como resultado de la gestión se lograron recursos financieros adicionales por $ 40.000 millones que representa un 144% adicional a lo programado en el Plan de Acción Trienal 2007-2009. Los ingresos adicionales correspondieron en un 95% a gastos de inversión.

Para el cálculo de los recursos financieros para la gestión institucional 2010-2011 se tuvo en cuenta las bases rentísticas definidas en la ley 99 de 1993, los aportes de otras entidades y las gestiones realizadas por la dirección.

El Distrito de Santa Marta al igual que los veintinueve (29) municipios del departamento, realizan el cobro oportuno de la sobretasa del impuesto predial, con destino al medio ambiente, mantienen el porcentaje actual de la misma y sitúan los recursos a CORPAMAG en forma oportuna. Se ha previsto un incremento anual teniendo en cuenta los índices al precio del consumidor-IPC y los incrementos que puedan presentarse producto de los procesos de actualización catastral cofinanciados con re recursos de la Corporación.

[13] En el anexo 4 se reportan Comportamiento Presupuesto de Gastos 2007-2009 y proyección 2010-2011, en el anexo 4ª se detalla la proyección de ingresos 2007-2011 y en el anexo 4b se presenta el Proyecto de Presupuesto Vigencia 2007-2011 por Fuentes y Usos.

La transferencia de los recursos recaudados por los peajes Ciénaga-Barranquilla (Ley 981 de 2006), con el propósito de recuperar a la Ciénaga Grande de Santa Marta, una vez ajustados sus ingresos para los años 2010 y 2011.

El distrito de Riego de Prado Sevilla a través de las asociaciones de usuarios o quienes manejen la concesión y los acueductos del departamento, al igual que los otros usuarios legalizan y pagan las tasas por usos de aguas, al igual que los ingresos de tasa retributiva.

La estrategia financiera para el periodo 2010-2011, se centra en hacer más eficaz los mecanismos para el cobro de las tasas compensatorias por el uso de los recursos naturales y la sobretasa predial con lo cual se pretender garantizar la gestión de la Corporación. Igualmente parte de los compromisos financieros de la gestión de los años 2010 y 2011, se garantizan con los recursos dispuestos en el Plan Departamental de Agua.

7. SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN

CORPAMAG registrará las matrices de seguimiento al PAT emitidas por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, a la vez que los indicadores establecidos en la Resolución 0643 del 2004, y otros que sean reglamentados para este período:

Desde todo punto de vista, el seguimiento y evaluación de resultados es una etapa del ciclo de este Plan, y estará sometido estrictamente a las directrices que surjan del Ministerio en este período. El seguimiento tendrá los siguientes objetivos:

- Establecer el nivel de cumplimiento del Plan en términos de productos y gestión de la Corporación durante cada año del período.
- .Mejorar la selección, análisis y ejecución de proyectos con el fin de maximizar la efectividad en el uso de los recursos.
- Revisar y analizar el diseño general del PA, las estrategias para la participación, sistema de monitoreo, indicadores definidos, proceso de fortalecimiento institucional, estrategia indígena, planes de manejo, proyectos de reasentamiento voluntario y en general, todo el marco lógico del PA enunciado desde su fase de planeación.
- Verificar el cumplimiento de los objetivos del PA.
- Analizar los resultados sociales, ambientales, ecológicos e institucionales del PA, la respuesta de los beneficiarios o nivel de aceptación.
- Analizar la respuesta institucional de CORPAMAG frente a los retos en la ejecución del PA.