ANÁLISIS DE LOS PROCESOS DE PLANIFICACIÓN AMBIENTAL Y TERRITORIAL DE LA SUBREGIÓN CIÉNAGA GRANDE DE SANTA MARTA

ANÍBAL PALMERA ANAYA
ANDRÉS PALMERA ANAYA (Q.E.P.D)
JULIO CESAR ALTAMAR RODRÍGUEZ

UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA
CENTRO DE POSTGRADO
ESPECIALIZACIÓN EN PLANIFICACIÓN TERRITORIAL
SANTA MARTA
1999

ANÁLISIS DE LOS PROCESOS DE PLANIFICACIÓN AMBIENTAL Y TERRITORIAL DE LA SUBREGIÓN CIÉNAGA GRANDE DE SANTA MARTA

ANÍBAL PALMERA ANAYA
ANDRÉS PALMERA ANAYA (Q.E.P.D)
JULIO CESAR ALTAMAR RODRÍGUEZ

Trabajo de grado presento como requisito parcial para optar el título de Especialista en Planificación Territorial

Coordinador del Postgrado
JULIO CESAR OTERO

UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA
CENTRO DE POSTGRADO
ESPECIALIZACIÓN EN PLANIFICACIÓN TERRITORIAL
SANTA MARTA
1999

PPT
00004
E5.2
025113

Nota de Aceptación

_____

_____

_____

_____
Presidente del Jurado

_____
Jurado

_____
Jurado

Santa Marta, Agosto 25 de 1999

A Martha Patricia, mi esposa, por darme tanta comprensión, amor y apoyo a todas mis iniciativas; a la verdadera razón de mi existencia, mis hijos Aníbal Arturo y Andrés Ivan.

Un Agradecimiento infinito por su paciencia y apoyo espiritual; mis padres: "La Niña Firia y Don Andre".

Un merecido tributo a mis hermanos, Evita, Astrid, Josefa, Humberto y Especialmente a Andrés Alfonso (Q.E.P.D); quién jugó un papel fundamental en mi formación, aportándome lúcidos comentarios y su maravillosa experiencia lo que sin ella nada de esto habría sido posible.

"Andre... mi hermano, el hombre de la eterna sonrisa, conciliador por excelencia, a todo le encontrastes solución... muchas gracias, toda mi vida estarás presente. Le ruego a Dios todo poderoso me de la sabiduría y el liderazgo suficiente para construir la obra que soñastes.

A Doña Clemencia, mi suegra y mis cuñados. No podría dejar pasar por alto a la familia Jiménez Sánchez, por haberme brindado tanta solidaridad y aprecio.

Aníbal Enrique

Andre por tu dolorosa partida no podrás recibir el premio a tu dedicación y esfuerzo. Hoy nos corresponde a tus padres, hermanos, esposa, hijos, familiares y amigos hacer un reconocimiento póstumo por tantos logros alcanzados, en tan brillante carrera pública y privada.
Tu humildad, grandeza y liderazgo te permitieron estar a la altura de los mejores hombres del Magdalena.

Nunca pensaste en labrarte tu felicidad, siempre quisiste realizar tu obra.

Filántropo por excelencia... las nuevas generaciones tendrán que emular tus actuaciones, que las balas asesinas truncaron en plena etapa productiva. Y se repite aquello, "De que a los grandes hombres no los dejan llegar; así lo registra la historia de Colombia.

Hoy vemos con profunda satisfacción los éxitos alcanzados por tus hijos, propios de una familia dedicada al trabajo y la academia; convencida que el mejor patrimonio que se puede dar, "es la educación".

Por último a todas aquellas personas, que a lo largo de los años, nos han causado tanto dolor y tortura les decimos que no le guardamos rencor... que Dios tenga misericordia de ellos.

Andrés Alfonso (Q.E.P.D)

A mi esposa Mariela, a mis hijos, Julio Cesar, Víctor Manuel, personas por las cuales supieron comprender y aceptar mi ausencia durante todo el tiempo que me tomó desarrollar y culminar toda la especialización, ya que ellos son la razón de mi superación.

A mis padres quienes siempre me apoyaron en todo lo necesario, ya que me dieron la oportunidad de ser, lo que soy hoy en día, como humilde ofrenda a sus luchas y desvelos.

A mis hermanos, amigos, amigas, quienes con su permanente estímulo y solidaridad han hecho posible la feliz culminación de esta especialización.

Julio Cesar

AGRADECIMIENTOS

A los profesores y el cuadro Directivo de la Especialización, quienes nos colaboraron y nos entregaron integralmente su vocación y contribuyeron con su esfuerzo a ejercer una autonomía en el marco de la constitución y la ley, cuyo propósito fundamental es el de promover el desarrollo de la Región Costa Caribe.

A nuestro Asesor Doctor José Manuel Rosso profesional especializado (CORPAMAG), persona íntegra de una gran formación, orientada hacia la producción y difusión del conocimiento científico tecnológico, pedagógico y humanístico en todo momento o dispuesto a brindar sus invaluables orientaciones en aras a una aproximación estrecha a la visión perspectiva de la globalización de la economía. Para él nuestros más sinceros agradecimientos.

A la Doctora Yusminia Solano coordinadora del Postgrado cuya dedicación a la causa docente será siempre motivo de ejemplo.

CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCIÓN	16
1. ANTECEDENTES HISTÓRICOS DE LA CIÉNAGA GRANDE DE SANTA MARTA	22
2. SITUACIÓN ACTUAL DE LA CIÉNAGA GRANDE DE SANTA MARTA	34
2.1 ASPECTOS GENERALES	34
2.2 CONTAMINACIÓN	39
2.3 MANGLARES	42
2.4 ASPECTOS INSTITUCIONALES	45
2.5 ASPECTOS SOCIOECONÓMICOS	54
3. ACCIONES DE DESARROLLO REALIZADOS EN LA SUBREGIÓN DE LA CIÉNAGA GRANDE DE SANTA MARTA	62
3.1 INVERSIÓN ESTATAL EN LA CIÉNAGA GRANDE DE SANTA MARTA	64
3.2 PROGRAMA DE RECUPERACIÓN DE LA CIÉNAGA GRANDESANTA MARTA	66
4. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS EN LA FORMULACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE LOS DIFERENTES PLANES DE DESARROLLO DE IMPACTO AMBIENTAL	70

4.1 PLAN DE MANEJO AMBIENTAL DE LA SUBREGIÓN CIÉNAGA GRANDE DE SANTA MARTA 75

4.1.1 Programa de manejo de los recursos hídricos. 76

4.1.2 Programa de manejo de flora y fauna 76

4.1.3 Programa de desarrollo social. 78

4.1.4 Programa de fortalecimiento institucional. 78

4.1.5 Análisis del programa de manejo de los recursos hídricos 79

4.1.6 Análisis del programa manejo de flora y fauna. 81

4.1.6.1 Ordenamiento pesquero 82

4.1.6.2 Repoblamiento y cultivo de ostras. 83

4.1.6.3 Alternativas de mercadeo de los recursos pesqueros 84

4.1.7 Análisis del programa de desarrollo social. 84

4.1.8 Análisis del programa de fortalecimiento institucional 87

5. ANALISIS COMPARATIVO DE LOS PLANES DE DESARROLLO MUNICIPAL, DEPARTAMENTAL, 90

5.1. PLAN DE DESARROLLO DEL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA 1998-2000 90

5.2. PLAN DE DESARROLLO DE EL MUNICIPIO DE SITIO NUEVO 1998-2000 93

5.3. PLAN DE DESARROLLO DE EL MUNICIPIO DE REMOLINO 1998-2000 95

5.4. PLAN DE DESARROLLO DE EL MUNICIPIO DE PUEBLO VIEJO 1998-2000 97

5.5. PLAN NACIONAL DE DESARROLLO 1998-2002 "CAMBIO PARA CONSTRUIR LA PAZ" 101

6. PROCESOS DE CONCERTACIÓN Y PARTICIPACIÓN DE LA COMUNIDAD EN LA PROBLEMÁTICA DE LA CIÉNAGA GRANDE DE SANTA MARTA 105

7. CONCLUSIONES DE LA INVESTIGACIÓN 110

8. ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN A LA PROBLEMÁTICA EN LA CIÉNAGA GRANDE DE SANTA MARTA 114

8.1. PLANIFICACIÓN INTEGRAL 117

8.1.1. El ordenamiento territorial en la planificación integral de la subregión Ciénaga Grande de Santa Marta. 119

8.2. EJECUCIÓN INTEGRAL SECTORIAL 122

8.2.1. Sector Medio Ambiente. 123

8.2.1.1. Obras Hidráulicas. 123

8.2.1.2. Recuperación de flora y fauna 124

8.2.1.3. Implementación de proyectos de ecoturismo. 124

8.2.1.4. Fortalecimiento de la cultura ambientalista. 125

8.2.1.5. Mejoramiento del hábitat. 125

8.2.2. Sector productivo 125

8.2.2.1. Ejecución de proyectos productivos. 126

8.2.2.2. Ejecución de proyectos integrales. 126

8.2.2.3. Ejecución de proyectos productivos alternativos 126

8.2.3. Sector salud 127

8.2.3.2. Proyectos de saneamiento básico. 127

8.2.3.3. Proyectos de manejo integral de desechos. 127

8.2.4. Sector educativo 129

8.2.5. Sector recreativo y cultura 130

8.2.5.1. Desarrollo cultural. 130

8.2.5.2. Proyectos integrales de educación, cultura y recreación. 130

8.2.5.3. Afianzamiento de la cultura anfibia 130

8.2.6. Sector desarrollo institucional. 131

8.2.6.1. Desarrollo institucional ambiental 131

8.2.6.2. Fortalecimiento de la Asociación de Municipios 131

8.2.6.3. Organización comunitaria subregional 132

8.3. INTEGRALIDAD INSTITUCIONAL 132

8.4. PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN 133

8.4.1. Fortalecimiento institucional para la regulación, control y seguimiento 134

8.4.2. Conformación de un sistema de información y línea de base 135

8.4.3. Estrategias de concertación entre el gobierno y los sectores productivos 137

8.4.4. Investigación y desarrollo tecnológico 138

8.4.5. Estándares de calidad 139

BIBLIOGRAFIA 141

ANEXOS 143

LISTA DE FIGURAS

Pág.

FIGURA 1: Desarrollo Histórico de la Subregión Ciénaga Grande Santa Marta. 25

FIGURA 2: Localización Geográfica de la Subregión Ciénaga Grande Santa Marta. 36

FIGURA 3: Sistema Productivo. 43

FIGURA 4: tipos de conflictos en la Subregión Ciénaga Grande de Santa Marta. 60

FIGURA 5: Problemas presentados en los Municipios que hacen parte del área de injerencia de la Subregión de la Ciénaga Grande de Santa Marta. 70

FIGURA 6: Esquema de elementos estructurales para una alternativa de Desarrollo Sostenible de la Subregión Ciénaga Grande de Santa Marta. 110

LISTA DE ANEXOS

Anexo A Sistema de Control

Anexo B Infraestructura de la Subregión Ciénaga Grande de Santa Marta.

Anexo C. Proyecto de Rehabilitación de la Subregión Ciénaga Grande Santa Marta.

Anexo D Orientaciones del Plan de Manejo Ambiental.

Anexo E. Recursos por Gestionar.

Anexo F. Presupuesto Plan de Alivio Social "PAS"

Anexo G. Cuestionario sobre los procesos de concertación y participación aplicados a la comunidad; profesores, estudiantes, pescadores, funcionarios municipales, madres comunitarias, líderes comunitarios y concejales.

Anexo H. Vista panorámica de la Ciénaga Grande de Santa Marta.

Glosario de Términos.

GLOSARIO

ABIÓTICO: Sin vida, incluye todo lo que no vive.

BIODEGRADABLE: Sustancia que puede descomponerse a través de procesos biológicos.

BIODIVERSIDAD: Se refiere a la riqueza genética de organismos en un territorio definido.

CIÉNAGA: Ecosistemas de aguas lénticas cuyas masas de aguas se ubican en zonas bajas de superficies cóncavas a depresiones poco profundas conectadas a un río directo o indirectamente a través de caños meándricos.

CONCERTACIÓN: Llegar acuerdo respecto a un tema entre los actores participantes.

DESARROLLO SOSTENIBLE: Se entiende por desarrollo sostenible el que conduzca al crecimiento económico a la elevación de la calidad de vida y al bienestar social, sin agotar la base de los recursos naturales renovables en que se sustenta, ni deteriorar el medio ambiente o el derecho de las generaciones futuras a utilizarlo para la satisfacción de sus propias necesidades.

ECOREGIÓN: Área geográfica a la cual la combinación de procesos naturales socioeconómicos y culturales le imprime características específicas y las hacen distinguible de las áreas geográficas vecinas.

ECOSISTEMA: concepto ecológico que comprende el biotopo y la comunidad de vida (biacenosis) a la que esta pertenece.

EDUCACIÓN AMBIENTAL: Es la combinación y el deporte de elementos teóricos y prácticos sobre la manera de usar, manejar y preservar la naturaleza.

ESTUARINOS: Sector ubicado cerca a la desembocadura de un río que sus aguas al mar.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL: El conjunto de la información que deberá presentar ante la autoridad ambiental competente el peticionario de una licencia ambiental.

HOLÍSTICO: Una visión holística de una situación es aquella que trata de comprender toda la situación en conjunto y no solo *elementos* particulares de la misma.

ORDENAMIENTO AMBIENTAL DE TERRITORIO: La función atribuida al estado de regular y orientar el proceso de diseño y planificación de uso del territorio y de los recursos naturales renovables de la nación, con el fin de garantizar su adecuada explotación y su desarrollo sostenible.

PARTICIPACIÓN COMUNITARIA: Es la forma de intervenir activamente por parte de los miembros y representantes de las comunidades en los temas de interés de su desarrollo.

PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA: Disciplina que busca que las partes involucradas colaboren para alcanzar objetivos compatibles o que se propongan un objetivo común que sacrificó en el presente algo de los objetivos particulares.

PUEBLOS PALAFÍTICOS: Asentamientos humanos que habitan en casas construidas sobre pilotes de maderas en áreas cenagosas o pantanosas.

SANEAMIENTO BÁSICO Y MEJORAMIENTO AMBIENTAL: Es la ejecución de las obras de acueducto urbanos y rurales, alcantarillados, tratamiento de aguas y manejo y disposición de desechos líquidos y sólidos.

SISTEMA NACIONAL AMBIENTAL: Es el conjunto de orientaciones, normas, actividades, recursos, programas e instituciones que permiten la puesta en marcha de los principios generales ambientales contenidos en esta ley.

SUBREGIÖN: Parte del territorio determinado por circunstancias geográficas especiales

INTRODUCCIÓN

A través de el presente trabajo se desarrollará una temática de vital importancia, en razón a que en la última década del siglo, se ha promovido una dinámica voluntad en la recuperación y preservación de la Ciénaga Grande de Santa Marta, ante el inminente deterioro que ha sufrido este importante ecosistema, teniendo en cuenta la nueva realidad ambiental y social en el contexto nacional. Ante este hecho el grupo de estudio consciente de la problemática aborda la investigación sobre "El proceso de desarrollo y planificación ambiental, y territorial en la Ciénaga Grande Santa Marta", buscando proponer una serie de replanteamiento en la actual orientación por parte del Estado a la problemática actual y que conlleve a soluciones que coadyuven al desarrollo de la subregión.

De igual forma esperamos con este aporte se brinde un insumo a posibles investigaciones en relación al tema y le

proporcione a los investigadores los elementos de juicio necesario para enfrentar el reto como planificadores del desarrollo futuro de la Región Costa Caribe.

Básicamente el estudio se enmarca dentro de todos los instrumentos legales y técnicos que hacen parte de el sector, igualmente las últimas teorías de desarrollo sustentable en el manejo de desechos, el manejo integrado de los recursos naturales, manejo de aguas y suelos, así como también las políticas nacionales en el manejo de ecosistemas. También se tendrá en cuenta las consideraciones teóricas de el plan de manejo ambiental de la Ciénaga Grande Santa Marta 1995 - 1998, el componente humano de el plan de alivio social de la Ciénaga Grande de Santa Marta, las teorías de ordenamiento territorial. Dentro de la normatividad que sirve de referencia destacamos: La Ley 152 (Organica de Planeación), Ley 134 (Mecanismo de Participación Ciudadana) Ley 99 (Creación del Ministerio del Medio Ambiente), Código Sanitario, Ley 388 (Ley de Desarrollo Territorial).

El presente trabajo apunta hacia un objetivo general que es:

- Proponer una política de intervención con base en el análisis del proceso de gestión planificadora que permita plantear alternativas de solución aplicables por parte de el sector público y privado, en la recuperación de la Subregión Ciénaga Grande de Santa Marta.

De este propósito general se desprende los siguientes objetivos específicos:

- Evaluar las políticas que se han aplicado en cuanto a el sector ambiental en la Ciénaga Grande de Santa Marta.

- Plantear propuestas de reorientación en la actitud institucional basados en los principios y gestión.

- Identificar criterios de integralidad para el desarrollo subregional de la Ciénaga Grande Santa Marta.

- Analizar el modelo actual de Ordenamiento Territorial de la Ciénaga Grande Santa Marta, respecto al contexto regional.

- Analizar los procesos de concertación encauzados al Desarrollo sostenible de la Subregión. Ciénaga Grande de Santa Marta.

- Determinar como ha sido la articulación de la acción planificadora entre los diferentes entidades de el orden nacional, departamental y municipal para la recuperación de la Ciénaga Grande de Santa Marta.

- Verificar el nivel de participación ciudadana en el proceso de desarrollo de la Ciénaga Grande de Santa Marta. En base a los diferentes análisis, emitir una serie de recomendaciones útiles que puedan ser acogidos por las autoridades y actores implicados en esta problemática, para atender puntualmente las necesidades de las poblaciones en el ecosistema.

En cuanto a la metodología utilizada para esta investigación en primer lugar cabe destacar la utilización de un tipo de estudio de carácter analítico empleando el método científico que apunte al logro de los objetivos trazados. Por otra parte se utilizaron como fuentes para la recolección de información primarias y secundarias. Las fuentes primarias se basaron en el uso de técnica de observación directa, entrevistas encuestas, videos, estadísticas, etc.

En lo referente a la fuente secundaria se utilizaron bibliografías, revistas, documentos, leyes, decretos, planes de desarrollo, memorias de foros, simposios y trabajos de investigación en relación con el tema.

El contenido de la investigación se ha distribuido en cinco (5) fases así:

Fase 1: Capitulo 1,2,3 muestra una visión integral del contexto histórico territorial, espacial y temporal del objeto del estudio.

Fase 2: Capitulo 4,5,6 que comprende la parte analítica, producto del estudio, evolución y síntesis de la información recopilada a través de las fuentes empleadas en el trabajo de campo, con el propósito de hacer un aporte a futuras acciones que conllevan al desarrollo sostenible de la Subregión Ciénaga Grande de Santa Marta.

Fase 3: Capitulo 7,8 en esta se plantearon una serie de alternativas de reorientación a los procesos actuales de planificación y las acciones adelantadas por el Estado que busquen darles soluciones en forma integral a la compleja situación de deterioro por la que atraviesa la Subregión.

Fase 4: Capítulo 9,10 y 11 considera complementaria y de ayudas gráficas, estadísticas y de definición de términos relacionados con el tema

Los resultados obtenidos de esta investigación serán de carácter abierto a las críticas sociales a que haya lugar y permeables al permanente proceso de concertación y planificación participativa que sirva de constante retroalimentación en consonancia con el aumento de conocimiento.

1. ANTECEDENTES HISTÓRICOS DE LA CIÉNAGA GRANDE DE SANTA MARTA

En la Ciénaga Grande Santa Marta (C.G.S.M) existe una depresión natural que data de 10.000 años atrás, está circundada por formaciones de la edad terciaria, el área de la ciénaga era un pantano sometido permanentemente a las influencias de los mares y los caudales de los ríos.

Hace 2.300 años, el nivel del mar alcanzó una altura relativa de 2 metros y de esta forma sumerge el pantano que anteriormente ocupaba el área; así se conforma una bahía en la cual desemboca el río Magdalena y otros ríos de la Sierra Nevada de Santa Marta.

El río Magdalena, inicialmente desembocaba al sur del sistema lagunar, por el cauce actual del caño Schiller. A medida que el macizo montañoso de la Sierra Nevada

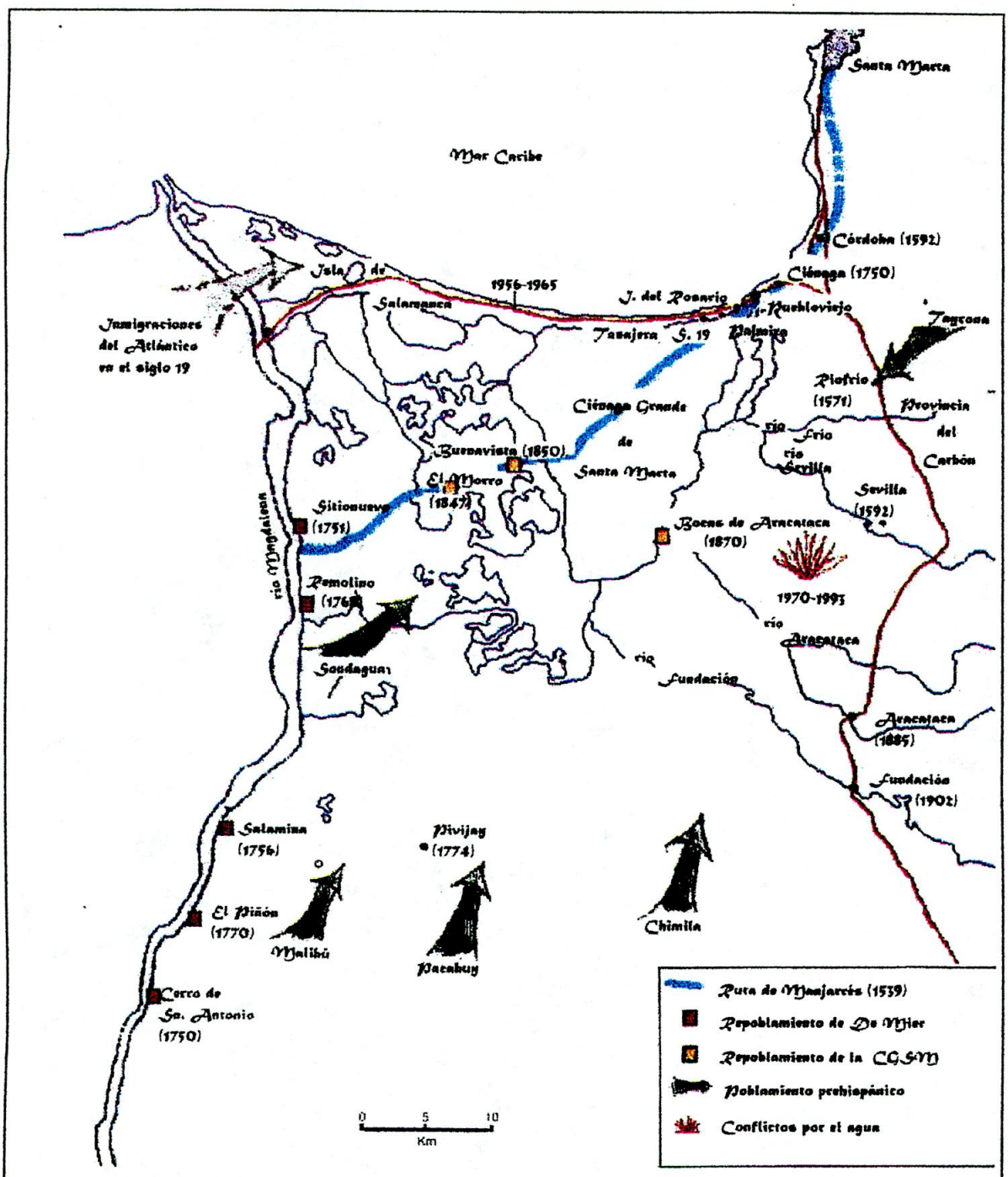
continua su ascenso el río sigue deslizándose al occidente tomando un segundo cauce que corresponde actualmente al caño aguas negras.

Este proceso del río aunado a la sedimentación arrastrada por el mar hacia el continente fue conformando una serie de islotes que a través de varios canales, permitan el intercambio de aguas, pero que a su vez fueron cerrando la bahía. Junto al origen de la Ciénaga Grande de Santa Marta, encontramos el de la Isla de Salamanca, una barra de arena que se ha ido gestando a partir de la unión de diversos islotes separados por canales que permitan el intercambio de aguas dulces y salobres. Precisamente la Isla de Salamanca, perteneciente a la Ciénaga Grande de Santa Marta, del Mar Caribe genera así un gran aspecto de especie vegetales, esenciales para la productividad como el mangle rojo y varias especies de moluscos.

Así pues la Ciénaga Grande de Santa Marta, es considerada el fenómeno lagunar más grande del país, ya que en un corto periodo consolidó la historia geológica (10.000 años), el plano inundable de esta Subregión toma forma, dando paso

a un sin número de Ciénagas, playones, cañones, ríos y pantanos que le dan razón de ser a su nombre, "El valle de las Cien Aguas".

En relación del hombre con la naturaleza argumento que hemos tomado para contar la historia de la Subregión, hay dos (2) aspectos que marcan las cosmovisiones de las culturas que allí consisten. El primer aspecto hace referencia al poblamiento prehispánico es decir desde que fueron noticias del surgimiento de grupos humanos hasta la aparición de los españoles en el siglo XVI. (Véase la Figura 1).



Fuente: Figura 1. Desarrollo histórico de la subregión
Fals Borda, 1980
José de Mier, 1987
Corpes C.A. 1993
Moscarella y Barragán, 1994

Plan de manejo Ambiental PROCIENAGA

Las primeras evidencias de asentamiento humanos se dan en el año 362 d.C, en la Subregión, ubicados en la Isla de Salamanca, Los Jagüeyes, Palmiras, Tasajeras, Ciénaga Nueva de Oro y Loma de López en el complejo de Ciénaga de Pajaral quienes hicieron sus apariciones entre 362 y 1017 d.C.

Los primeros ocupantes tenían sus orígenes ligados a las culturas provenientes del bajo Magdalena, y, de otra parte, los grupos Tayronas de las estribaciones de la Sierra Nevada de Santa Marta, de una marcada tradición agrícola que tuvieran en la combinación de los cultivos hortícolas, pesca y recolección de moluscos que es la base de su alimentación y se especializaron básicamente en una pesca lagunar, ya que se les facilitaba por las condiciones que brinda la ciénaga para la navegación al igual que la abundancia del recurso pesquero factores que inciden en una vocación.

Desde el comienzo del poblamiento se empiezan a dar los elementos que permiten definir a la que diversos autores han

llamado la cultura anfibia para caracterizar de esta forma los pueblos y grupos humanos que han tenido como espacio vital las redes de ciénagas, caños, ríos, playones y pantanos propios de la Subregión tema de nuestro interés.

El segundo aspecto que marca el avance de las culturas asentadas en la Ciénaga Grande la constituye en si la importancia que se dio al complejo lagunar, puesto que para las comunidades indígenas representó un elemento fundamental en la alimentación y para los españoles ya en 1530 sabían que de la ciénaga no solo obtendrían el abastecimiento para la provincia de Santa Marta, si no que había excedente para la comercialización a la cual se realizaba a orillas de la ciénaga donde se intercambia pescado y sal de los habitantes locales por oro y mantas que traían los indios de la Sierra Nevada; a este lugar fueron enviados los capitanes Muñoz y Escobar con Fray Tomas Ortiz como misionero de paz lo que no quisieron admitir.

Esta apropiación de los recursos estuvo ejecutado con la incorporación de los pobladores a la economía colonial y con la acción de una nueva cultura mestiza.

En relación con esta simbiosis es necesario aclarar los factores *que la explican* así: en primer lugar los españoles encontrarán una resistencia en las naciones Tayronas y Chimilas que bordeaban las ciénagas, y un segundo lugar que en las comunidades pesqueras se aprecian rasgos étnicos y cultural por los aborígenes en el proceso de mestizaje, ejemplo, las familias extensas y otro es que sus sistemas cosmogónicos están basados en una relación profunda con el extremo acuático configurando una cultura del agua constituye la principal reserva ecológica.

Por lo que los españoles adelantándose con la región cienaguera hicieron un pacto de no agresión respetándose sus derechos a la explotación de la sal y su monopolio en la Ciénaga Grande y parte baja del río Magdalena; además, se le asignó un resguardo que la corona estuvo atento a respetarle hasta los días de la independencia.

La gobernación de Santa Marta garantizaba así el fácil acceso a los recursos alimentarios y protegió un corredor de comunicación con la gobernación de Cartagena. Esto le da un importante valor estratégico a la Subregión de la Ciénaga Grande Santa Marta que permite un incipiente ordenamiento del territorio.

Ya a mediados del siglo XVIII se consolida el ordenamiento político y territorial De Mier y Guerra, que permite en la zona sur occidental de la Subregión abrir nuevos caminos, repartir tierras a colonos y ampliar el horizonte de las fundaciones. A partir de este momento se estimula la colonización de la margen oriental de la Ciénaga Grande Santa Marta, varios generales del ejercito patriota reciben como recompensa varios territorios cuyos bosques comienzan a ser reemplazados por cultivos comerciales (tabacos).

Dentro de los espejos de agua de la Ciénaga Grande, las comunidades vuelven a poblarlas recuperando su espacio

vital a fines del siglo XIX se consolidan los palafitos de Bocas de Aracataca, Buena Vista y Nueva Venecia.

En tierra firme se afianzan otras poblaciones pesqueras como Palmira, Isla del Rosario y Tasajera, la cual completa el mapa actual de la población heredada de la antigua provincia de cianagueros.

Un hecho fundamental de la historia ambiental lo constituye en el enraizamiento del monocultivo del banano (1902 - 1960) en la margen oriental de la Ciénaga de Santa Marta, con ello se complementa el circulo de la demanda alimentaria sobre ecosistema. Ello traerá como consecuencia el aumento de la contaminación en el sector este y sur del complejo lagunar.

La Subregión asume con más fuerza su carácter estratégico, que genera un proyecto de desarrollo infraestructura que tiene que ver con la adecuación del puerto, la iniciación de la construcción de la carretera Ciénaga - Barranquilla, la construcción del Ferrocarril del Magdalena y la activisima

comercialización a través de los caños naturales que comunican a la Ciénaga Grande con el río Magdalena (Clarín, Renegado y Aguas Negras entre otros).

Simultáneamente se presente un alto flujo inmigratorio del interior y exterior del país. De igual forma grandes conflictos se escenificaron en este periodo especialmente por el control y uso del agua y por las relaciones asimétricas entre el capital y los obreros.

El primero enfrentó a los pobladores y pequeños cultivadores con la United Fruit Company por el manejo irresponsable que esta hacía del agua de las múltiples corrientes, que bajan de la Sierra Nevada de Santa Marta y bañan el territorio de lo que desde entonces se conoce como la Zona Bananera conflictos que aún en ésta época se siguen presentando. El segundo conflicto desembocó en la conocida Masacre de las Bananeras (1928) que ha sido ampliamente analizada por la histografía nacional y que desde entonces ha marcado a esta Subregión en un proceso de violencia.

UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA
BIBLIOTECA

Es imposible desligar las dos subregiones que conforman nuestro espacio tutelar, la Ciénaga Grande de Santa Marta y la Sierra Nevada de Santa Marta no sólo por razones ecológicas de interdependencia de los elementos socio culturales que entre las dos áreas interactúan.

A partir de la segunda mitad del presente siglo, la situación ambiental se agrava con la culminación de la carretera Ciénaga - Barranquilla y el completo abandono de los caños que incorporan agua al complejo Pajaral.

Del mismo modo la Sierra Nevada sometida a un intenso proceso de desforestación por efecto de la alta colonización y la siembra de café y muy especialmente por el desbastador accionar de la economía marimbera. Esto ocasiona el debilitamiento del ecosistema y aumenta la presión sobre los recursos para atender cada vez mayores demandas alimentarias.

La implementación de un nuevo cultivo, la palma africana y su procesamiento industrial sumado a la tecnificación de la producción bananera (especialmente por uso de plaguicidas) produce nuevas fuentes de contaminación ambiental que agreden una vez más el ecosistema y crean graves dificultades de sobrevivencias a las poblaciones pesqueras ubicadas en la Ciénaga Grande de Santa Marta[1].

[1] MOSCARELA, Javier y BARRAGÁN, Julio. Hacia una historia ambiental de la Ciénaga Grande de Santa Marta.

2. SITUACIÓN ACTUAL DE LA CIÉNAGA GRANDE DE SANTA MARTA

2.1 ASPECTOS GENERALES

La región de estudios está situada en el Departamento del Magdalena, norte de Colombia, entre las coordenadas 10°,20° -11° 05"N y 74° 06" - 74° 52"W. Esta región incluye el gran complejo estuarino, reciente y subreciente de la Ciénaga Grande Santa Marta[2].

La región se caracteriza por una planicie que incluye un complejo de sistemas de lagunas interconectadas por caños de los cuales la Ciénaga Grande presenta el espejo de agua de mayor superficie. Hacia el occidente, la planicie anterior se entremezcla con la planicie de desbordamiento lateral del Río Magdalena. Hacia el subreciente la llanura estuarina se difunde bajo el abanico aluvial de los ríos Tucurinca, Aracataca y Fundación. Al oriente existe un

[2] Plan de Manejo Ambiental de la subregión Ciénaga Grande de Santa Marta. 1995 -1998.

límite claro entre la llanura estuarina y la terraza alto aluvial conocida como la "zona bananera". Hacia el norte de los límites se prolongan mar afuera, hasta el inicio del talud continental.

En términos políticos administrativos la región se inserta dentro del Departamento del Magdalena incluye total e imparcialmente nueve municipios: Aracataca, Ciénaga, Cerro de San Antonio, el Piñón, Pivijay, Pueblo Viejo, Remolino, Salamina, Sitio Nuevo, con una extensión total de cera de 4.000km^2.(Véase la figura 2)[3]

Un mosaico de espejo de agua (mas de 20 Cienagas,con una extension aproximada de 730km^2, que presentan niveles diferentes de sedimentación y salinidad constituyen la características más relevante de la ecoregión. El suelo entre las ciénagas y su alrededor (aproximadamente 500km^2) se halla colonizado por bosques de mangles que han desaparecido en forma progresiva desde el norte hacia el

[3] Plan de Manejo Ambiental de la subregión Ciénaga Grande de Santa Marta, Op.cit., p.32

sur del complejo de Pajarales. Hasta el año de 1994 han muerto aproximadamente 260 km^2 de mangle[4].

En el área se encuentran cultivos permanentes de banano, palma africana, cítricos, cacao, mango y cultivos temporales como el arroz, sorgo, maíz y hortalizas, adicionalmente se han desarrollado actividades de ganadería extensiva.

[4] Ibid

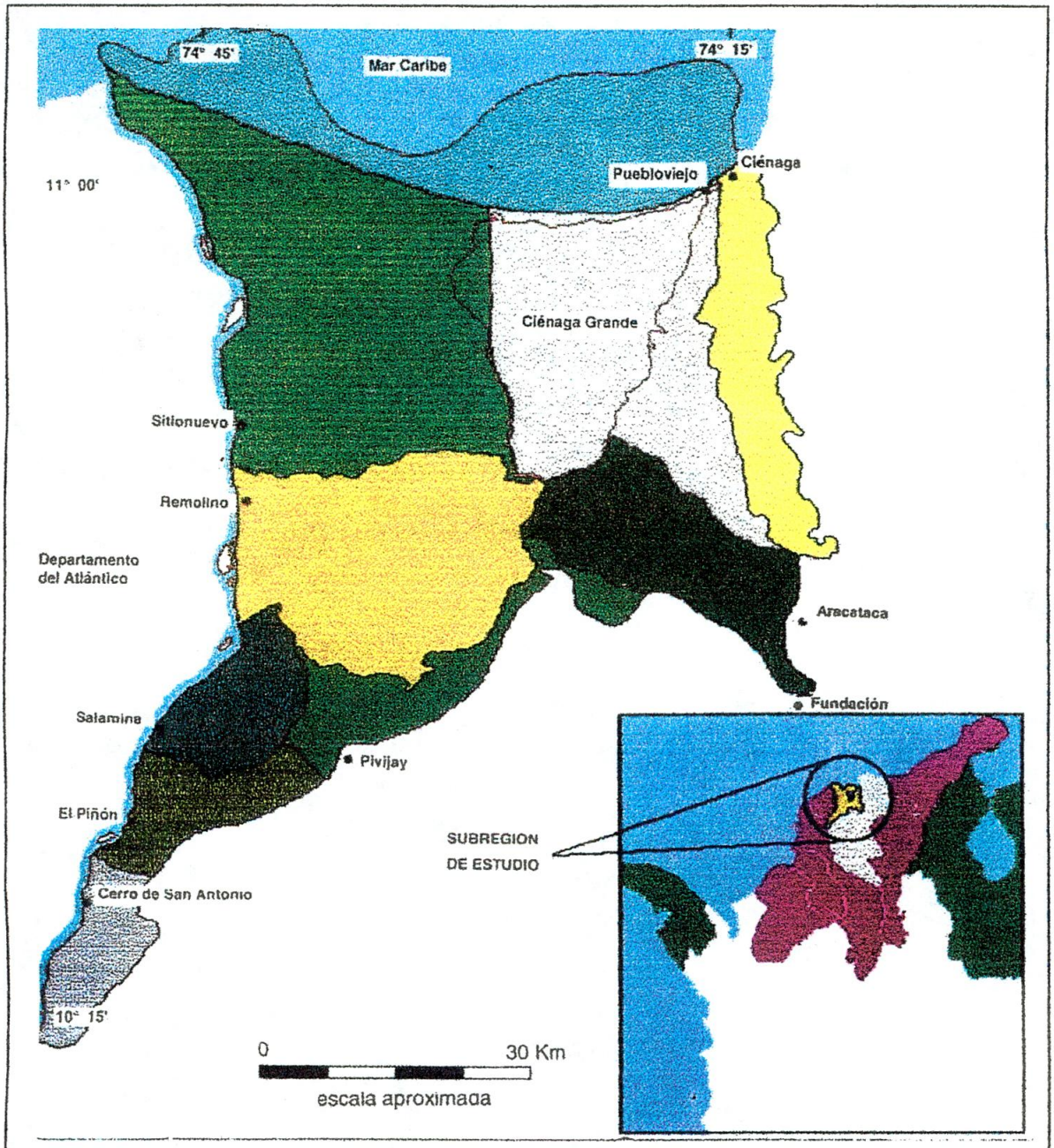


Figura 2. Localización geográfica de la subregión Ciénaga Grande de Santa Marta

Fuente: Plan de manejo ambiental PROCIENAGA

En la Ciénaga Grande Santa Marta y sus cuerpos lagunares tienen gran importancia, la pesca como actividades económicas, encontrándose principalmente las siguientes especies: lisa, mojarra, rayada, chivo mapalé, chivo cabezón.

En los últimos años se han presentado una sobre explotación del recurso por la implantación de nuevas técnicas de pesca como el uso de dinamita y el aumento del número de pescadores, con una consecuente disminución del mismo.

Los municipios del área de influencia de la Ciénaga Grande de Santa Marta, presentan un bajo desarrollo con altos índices de necesidades básicas insatisfechas, deficiente capacidad de gestión y presupuestos insuficientes. Desde el ángulo hidrológico y climático la identificación precisa de fronteras se dificulta, pues la ecoregión depende claramente de aportes externos de aguas y partículas en suspensión, provenientes de la gran hoya del río Magdalena y de la cuenca occidental de la Sierra Nevada de Santa Marta.

El régimen climático local, por su parte, está regido por fenómenos macroclimaticos. Este explica por que los límites sur occidental son los más difusos y su trazo es arbitrario.

2.2 CONTAMINACIÓN

De acuerdo a los procesos hidrodinámicos vigentes en la ecoregión existen dos grandes fuentes externas de contaminación.

De una parte, el ingreso de sustancias xerobióticos, de materia orgánica y de contaminación microbiana con el río Magdalena que afecta básicamente los cuerpos de agua ubicados en planicie de inundación. En efecto este río es el destino final de los desechos doméstico e industriales de las principales ciudades del país. Las actividades agropecuarias y mineras a lo largo de su cuenca, además de llevar las cargas contaminantes del río, han propiciado la destrucción de la vegetación y favoreciendo los procesos erosivos.

De otra parte la contaminación introducida por los ríos de la vertiente occidental de la Sierra Nevada, donde se ha reducido drásticamente la cobertura vegetal. La contaminación mixta y microbiana de estos cauces índice directamente sobre la Ciénaga Grande de Santa Marta.

Las aguas superficiales se han deteriorado así mismo debido a la aplicación intensiva de agroquímicos en la zona agroindustrial y la captación de los residuos de las plantas extractores de aceite de palma africana. Los desechos domésticos de las poblaciones ribereñas también han cumplido su parte en el proceso de contaminación.

La calidad de agua en la totalidad de los tributarios del sistemas ha degradado considerablemente en los últimos años, como consecuencia a las actividades antrópicas en sus cuencas. Las altas cargas de material fino particularmente de los ríos, intensifican considerablemente los procesos de sedimentación en las zonas de contacto agua dulce - agua salobre. Como resultado, se acelera la

colmatación de los cuerpos de agua y se estimula aún más la tendencia hacia la separación del río Magdalena.

Las fuentes internas de contaminación principalmente orgánica y microbiana, son los vertimientos de las alcantarillas y de los desechos domésticos de los asentamiento palafíticos y de las poblaciones ubicadas en las márgenes de los cuerpos de agua.

En síntesis se ha presentado una considerable reducción en el volumen y en la calidad del agua, tributada al sistema lagunar.

La Ciénaga Grande de Santa Marta actúa como un elemento amortiguador, al evitar que se presenten niveles de salinidad aún más elevados en el estuario negativo. Si se reducen aún más los flujos regulares de agua de los ríos de la Sierra Nevada de Santa Marta, la Ciénaga Grande de Santa Marta perderá su función amortiguadora y dejará de ser estuario positivo.

2.3 MANGLARES

El sostenimiento del bosque de manglar depende del flujo de agua y de la entrada de nutriente de los ecosistemas adyacentes. En la ecoregión el manglar se mantiene gracias a los aportes fluviales del Magdalena y de los ríos (Sevilla, Río Frío, Aracataca y Fundación) de la Sierra Nevada de Santa Marta. La alteración de estas conexiones, a través de la colmatación o taponamiento de los caños y la desviación del agua para fines agropecuarios, redujeron los subsidios externos de materia y energía al bosque del manglar. Estos factores, conjuntamente con las características climáticas de la ecoregión, han generado una segunda etapa fisiológica del manglar, que evita su desarrollo óptimo. De esta forma, el manglar posee una baja capacidad de recuperación natural. Aún en presencia de agua dulce en las áreas afectadas no es tan evidente, debido a las limitaciones de flujo de agua en un sistema muy compacto y a los cambios maréales muy reducidos.

Las condiciones climáticas críticas y las posibilidades limitadas de flujos de agua imponen restricciones en la transferencia de materia y energía desde el manglar hacia los cuerpos de agua. Lo anterior significa que en el caso específico de la ecoregión no existe una estrecha dependencia del potencial pesquero frente al bosque del manglar. En el caso contrario a la mortandad masiva de manglar correspondería una dramática reducción de la pesca. Sin embargo, se ha asumido que el volumen de captura ha oscilado en los últimos 30 años, en un nivel de 3.500 a 4.000 toneladas anuales, no obstante se ha presentado una reducción de las tallas y un cambio en la composición de capturas. En consecuencia, la aparente evolución negativa del potencial pesquero se sustenta, posiblemente, en otras causas no investigadas hasta el momento[5]. (Ver figura 3)

[5] Plan de Manejo Ambiental de la subregión Ciénaga Grande de Santa Marta, Op.cit., p.32

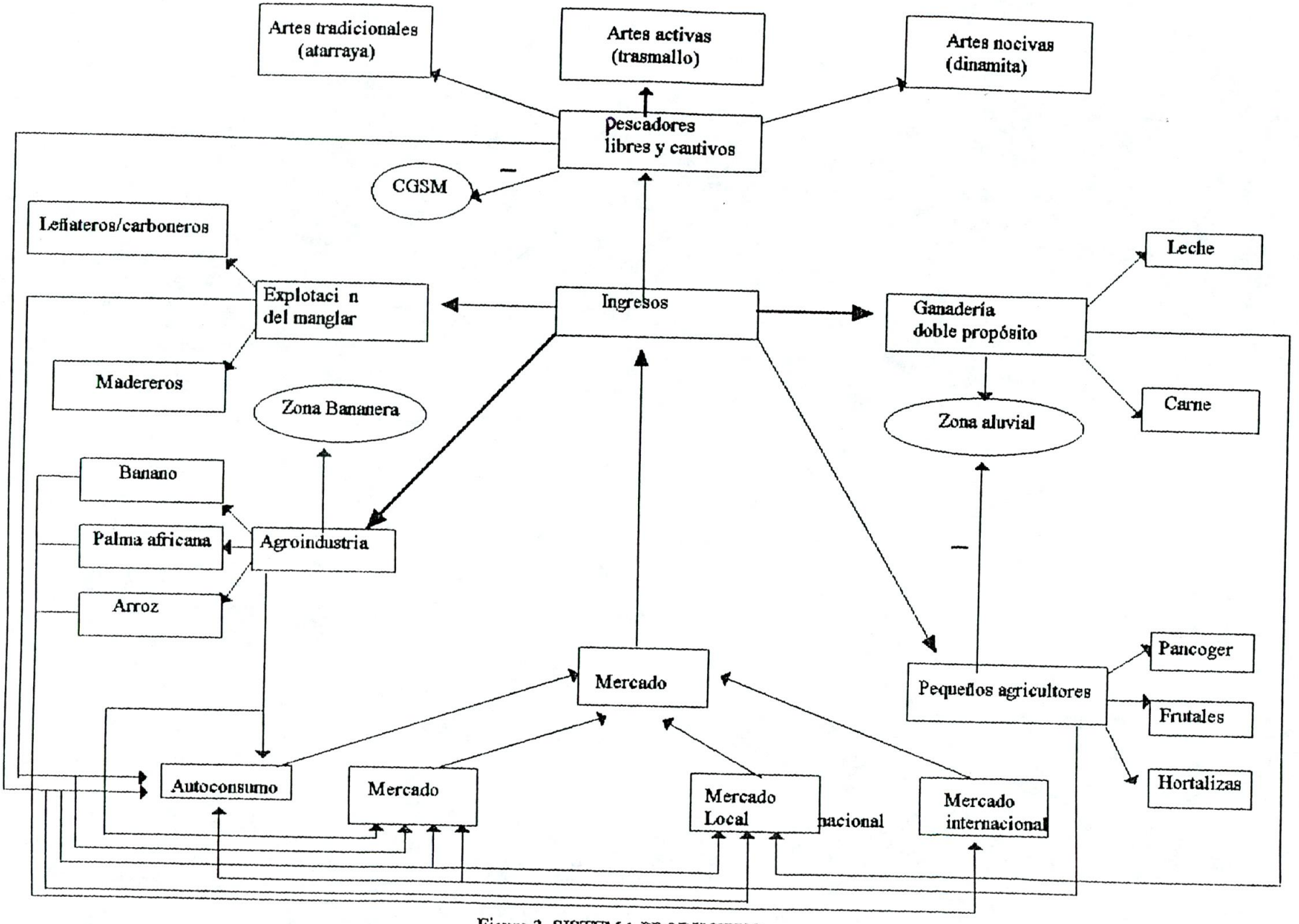


Figura 3. SISTEMA PRODUCTIVO

De todos modos, la muerte masiva del manglar, ocasionó la pérdida de una extensa zona adecuada para la vida. La desaparición de los sitios de reproducción, refugio y alimentación de la forma terrestre condujo al desplazamiento de las especies nativas y a la reducción dramática del número de especies migratorios visitantes.

2.4 ASPECTOS INSTITUCIONALES

Históricamente la Subregión ha adoptado el modelo centralista que proviene del manejo colonial del territorio, el cual ha originado un triple marginamiento respecto del desarrollo general del país. En primer lugar, el centralismo nacional ha propiciado un agudo desequilibrio entre las distintas regiones siendo la del litoral caribe una de las marginadas en el reparto del presupuesto nacional y en las posibilidades de acceso a las posiciones políticas claves que determinaran el rumbo social y económico en las distintas administraciones nacionales. En segundo lugar, el centralismo departamental ha determinado que el desarrollo

se concentre en la capital del departamento lo cual ha originado un desequilibrio entre ésta y las distintas subregiones. Este hecho favoreció en el pasado, el fraccionamiento del territorio y en la actualidad, opera negativamente en la búsqueda de un desarrollo cuyos beneficios irriguen el grueso de la población de los demás municipios. En tercer lugar, el centralismo de las cabeceras municipales ha sumido al sector rural en un grave estado de abandono, que se expresa en un nivel de pobreza crítico para poblaciones como los palafíticos y en generación de toda suerte de conflictos sociales.

El triple marginamiento sobre la ecoregión se ha acentuado con especial rigor sobre los recursos naturales renovables en la medida en que los intereses particulares han encontrado el camino expedito para usufructuarlos, sin que mediara un efectivo control estatal o ciudadano. Tal modelo de desarrollo, ha sido incorporado en el referente cultural local. Sus rasgos más sobresalientes tiene tres dimensiones; en primer lugar se acepta que la solución a los problemas esta afuera del ámbito local dependiendo en primer

instancia, la responsabilidad del alcalde municipal, quien lo traslada al gobernador y este a su vez a las entidades sectoriales nacionales. Esta situación hace que no se ensaye en ninguna instancia la solución adecuada y que no se comprometa en su búsqueda a los usuarios y/o afectados.

En segundo lugar, se convive con la idea de que la riqueza que se produce en la ecoregión, debe seguir sacándose tal como se ha hecho desde la colonia, época en la cual se afianzó el principio de que ésta era la despensa que debía alimentar y sostener a las élites. En tercer lugar, se arraigó profundamente la convicción de que la marginalidad no cuentan con la interlocución del Estado y no es posible buscar entre todos una salida a la situación socioeconómica y a la crisis ambiental.

Bajo estas circunstancias el habitante local se limita a preocuparse por mera supervivencia y la de su familia, lo cual trata de lograr a través de su participación en el mercado, relación que basa la explotación, cada vez más intensiva de la oferta ambiental. Esta concepción

inmediatista le impide invertir energía en preocuparse por el estado del medio natural, por ende se siente excluido y en el mejor de los casos, solo reacciona cuando el recurso natural, sobre el cual se basa su supervivencia, presenta indicios de agotamiento. Lo anterior significa que, salvo contadas excepciones, los pobladores del complejo lagunar carecen de una visión integral del problema ambiental.

Entre ricos y pobres, se refleja el alto índice de propiedad de la tierra, la fuerte tendencia a privatizar terrenos del Estado. A la invasión del parque natural de Salamanca, y a la apropiación de caños, ciénagas y pozos de aguas subterráneas, e inclusive en algunas propuestas de privatizar "La Ciénaga Grande" a través de su sectorización para usuarios específicos y exclusivos (zona de atarrayeros, zona de transmalleros, zona de ostiones, etc.). De lo anterior se deriva una tendencia a considerar los recursos naturales, como propios y por ende, hacer con ellos lo que se venga en gana. De aquí surge la mayor fuente de conflictos locales y una intensificación de los procesos de destrucción ambiental.

Buena parte de los conflictos se basa en la aparente contradicción entre competencia y arraigo. Como el fin último del trabajo es la participación en el mercado, se generan procesos intensos de competencia entre personas que explotan el mismo recurso (peces, suelos, agua, etc.) y entre aquellos que explotan diferentes recursos, pero cuya actividades afecta la de los otros (ganaderos frente a usuarios de caños; pescadores frente a agroindustriales que contaminan la ciénaga, funcionarios que deben proteger el medio natural frente a los que los explotan, etc.).

Esto se agudiza por un sentimiento de arraigo entre los pobladores con mayor tradición de ocupación de la ecoregión, que no ven con buenos ojos a "nuevos venidos" y aun antiguos habitantes que han cambiado de oficio o de técnicas para desarrollarlos y que invaden sus aspectos vitales. Tal es el caso de extractores de sal de Tasajera que se han vuelto pescadores frente a los pescadores tradicionales de Pueblo Viejo, Isla del Rosario y Tasajera, como lugar de entrada de chinchorros, transmallos y

boliches, frente a los atarrayeros tradicionales de Pajarales, etc.

Como se aprecia, un sentimiento de arraigo que bien podría enfocarse a propender por el uso racional de los recursos naturales renovables, se desvía a alimentar el sentimiento de competencia por la extracción de esos mismos recursos y han de incrementar la actitud privatizadores e individualista frente a la oferta ambiental que tan solo se ve como objeto mercadeable. Dentro de esta situación es difícil vislumbrar la conformación de asociaciones entre los pobladores. De hecho estas han proliferado en los últimos años, pero nunca han funcionado, pues no logran interesar a la gente y acabar, ellas también, transformándose en estrategias de supervivencia para unos pocos.

Paradójicamente elementos unificadores como el uso comunitario de Playones, el uso del agua que representa una importante proporción del territorio ocupado por una población históricamente anfibia, el uso de la pesca que ha sido tradicionalmente la fuente principal para el sostenimiento de la población, se han transformado en

factores de desunión y desestructuración social, no es evidente que dado su grado de privatización y de deterioro, estos elementos puedan recuperar su efecto aglutinante. Así las cosas, el desarrollo de procesos comunitarios de auto ayuda, de organización, de manejo armónico de la oferta ambiental, deberán depender de iniciativas externas y de procesos de alivio social que permitan superar los niveles de pobreza absoluta y que garanticen la supervivencia.

Todos los aspectos mencionados se toman aún más complejos, al considerar que la ecoregión encierra múltiples manifestaciones culturales que no pueden tratarse como homogéneas. Sin embargo, es tal vez a través de este reconocimiento de la alta diversidad cultural, que podemos hallar soluciones a la problemática local.

Este análisis tiene como principales consecuencias la búsqueda de formas de participación, concertación y educación ambiental adecuada a las necesidades locales y subregionales así como la definición de procesos que poco a poco reviertan la cultural centralista dominante y abran el espacio a una cultura democrática, que materialicen en la

vida civil cotidiana los presupuestos de descentralización y desarrollo sostenible que animan el nuevo proyecto de conformación de la nación.

La mayoría de las normas para el control y manejo de los recursos naturales se ha intentado aplicar a las actividades de actores sociales, como los pescadores y no a las de otros actores, como los empresarios agroindustriales, cuya influencia en el deterioro del ecosistema es más evidente; desecación de ciénagas, obstrucción de caños y vertimientos agroindustriales.

Bajo las circunstancias actuales y teniendo en cuenta el sistema institucional y de valores de los pobladores con una fuerte tendencia al individualismo, la implementación de un programa de autocontrol o autorregulación no parece viable a corto plazo. No obstante, si se logran mejorar las condiciones socioeconómicas y se aplica un buen programa de educación ambiental, el auto control es una alternativa complementaria para el manejo de los recursos naturales en la ecoregión a mediano y largo plazo.

En resumen, realizando un análisis detallado podríamos entrar a decir, que el fracaso de la Normatividad en la ecoregión se sustenta en carencia de criterios técnicos, solidez y valores para las condiciones especificas de la zona, en el desconocimiento de la realidad socioeconómica y el sistema de valor de los pobladores, de ahí que la orientación de las normas hacia el control del las actividades ecológicamente nocivas para la ecoregión nunca será posible a través de normas de tipo restrictivo.

De otro lado, el deterioro ambiental y en concreto, la aparente reducción del recurso pesquero obedece tanto a una serie de actividades en el interior de la ecoregión como a factores externos a la misma. Lo anterior significa que es necesario promover también medidas de manejo en un alcance geográfico más allá de las fronteras de la ecoregión. A nivel nacional y municipal se debe hacer cumplir la legislación en lo referente a la desecación de ciénagas, la calidad de las aguas de desechos, la fumigación intensiva en las zonas agrícolas y evitar las actitudes contradictorias de algunas entidades como la titulación de tierras en suelos ocupados por humedades.

Desde el punto de vista legal no se dispone de una análisis actualizado sobre la vigencia de las normas y la competencia de las entidades, que permita ubicar las acciones futuras en un marco legal. Tampoco se ha hecho una evaluación crítica (en base a directrices ambientales), de la sustentación y de la eficiencia de las medidas contempladas en la normatividad para la ecoregión.

2.5 ASPECTOS SOCIOECONÓMICOS

Dentro del área comprendida por la Subregión Ciénaga Grande de Santa Marta se encuentran cultivos permanentes de banano, palma africana, cítricos, cacao, mangos y cultivos temporales como arroz, sorgo, maíz y hortalizas.

Adicionalmente se desarrollan actividades de ganadería extensiva. En la Ciénaga Grande de Santa Marta y sus cuerpos lagunar reviste gran importancia la pesca como actividad económica, sobre sus costas y en los mismo cuerpos de agua, se localizan poblaciones costeras. (Tasajeras, Islas del Rosario, Palmira y Pueblo Viejo) y tres(3) corregimientos Palafitos (Nueva Venecia, Buenavista

y Bocas de Aracataca) albergando aproximadamente 3.200 pescadores y sus familiares para un total aproximado de 20.000 personas.[6]

La acción de los pescadores en la Ciénaga Grande de Santa Marta ha afectado las condiciones del ecosistema, estas acciones son reflejos de los conflictos de tipo social los cuales se exponen en el siguiente análisis.

Entre las comunidades pesqueras de los pueblos palafíticos que utilizan mayoritariamente artes selectivos como la atarraya y las comunidades pesqueras de los pueblos de la cabecera (Tasajera) que utilizan artes más efectivos como el bolicheo y transmallo con ojos de malla muy pequeños, se presentan conflictos que en muchos casos han llegado a enfrentamiento por el agotamiento del recurso y la utilización de zona de pesca que tradicionalmente han sido utilizados por los atarrayeros tales como la desembocadura de los ríos que bajan de la Sierra Nevada de Santa Marta y la Ciénaga de Pajaral. Otros artes considerados nocivos

[6] Plan de Manejo Ambiental de la subregión Ciénaga Grande de Santa Marta,

como la dinamita, el sangarreo y la quema de las orillas del mangle.

Así mismo los pueblos palafíticos y pequeños propietarios sostienen conflictos con los pescadores de la zona aluvial por el uso y manejo del agua dulce, proveniente de los caños, los canales tienen origen en el taponamiento que los ganaderos terratenientes hacen en el curso de los caños para desviar el agua hacia las fincas, así como el paso de peces nutrientes y demás organismos. Esta situación en muchos casos ha llegado a secar cuerpos de agua para ser aprovechados como potreros y así ampliar las propiedades.

De otra parte de los propietarios de terrenos a orillas de los caños (ganaderos y pequeños agricultores), impiden el transito de las embarcaciones de los pescadores porque en ocasiones se han presentado actos vandálicos por parte de estos, como robo de ganado o de cosechas. Esta situación generada por algunos miembros de las comunidades

---

Op.cit., p.32

pesqueras ha obstaculizado la comunicación y comercialización de estos asentamientos hacia los mercados, obligando a rutas más largas que encarecen los costos y reducen los ingresos de pescadores.

Los pobladores de los tres (3) palafitos, Nueva Venecia, Buenavista y Trojas de Aracataca, desde hace 15 años mantienen un conflicto con los agroindustriales del banano y la palma africana, en la época de mayor sequía, es decir entre enero y abril de cada año puesto que los industriales desvían el curso de las aguas del río Aracataca única fuente de agua para el consumo de los habitantes de los palafíticos, dejando los últimos kilómetros del río prácticamente sin agua dulce ya que el cauce es ocupado por agua salada de la Ciénaga Grande de Santa Marta, esto sumado a la sedimentación en la desembocadura genera una mortandad de peces ante la falta de oxigeno por el estacionamiento de las aguas, esta situación ha motivado que los habitantes de los palafitos se movilicen río arriba para romper barreras que los terratenientes colocan así mismo, estos actores se enfrentan por la fuerte

contaminación biológica y química vertida por las grandes plantaciones, que utilizan internamente agroquímicos y arrojan gran cantidad de desechos a los ríos.

Ante la desecación de numerosas ciénagas y playones inundables, el Estado a través del INCORA, ha adjudicado estos terrenos a campesinos sin tierras, quienes en los períodos de intensas lluvias taponan o desvían las aguas para evitar que sus parcelas se inunden.

Esta acción es rechazada por los pescadores, quienes rompen los desvíos para poder tener en estas pequeñas ciénagas las áreas de pesca con que contaban anteriormente, dicho conflicto en los últimos dos años ha generado un clima de enfrentamiento entre estos dos grupos sociales que pueden desembocar en actos violentos.

Además los ganaderos de la zona aluvial, en especial los del caño renegado, así como los palmeros y bananeros han dejado sus propiedades en manos de sus empleados, por los graves problemas de inseguridad que de ahí existen, ya

sea por acciones de la delincuencia común o de grupos de guerrilleros y paramilitares que tratan de ejercer influencias en la región, a través del secuestro a los inversionistas y capitalistas.

Esta crítica situación incide en la productividad y estabilidad económica del área, puesto que los intereses de los propietarios es fundamental para que la actividades agropecuaria sea efectiva.

La inseguridad en la Ciénaga Grande de Santa Marta se ha convertido en motivo de conflicto entre los pescadores y las autoridades , ya que estas últimas no ejercen acciones de seguridad que permitan la práctica nocturna de la pesca. Ante el temor de ser asaltados y/o lesionados, los pescadores han dejado de realizar la pesca en horas de la noche, muchos de los asaltantes son personas provenientes de Barranquilla o Ciénaga, ajena a la actividad pesquera.

Es de anotarse también que los pueblos pesqueros a orillas de la carretera mantiene con el Estado una larga tradición de

conflictos a causas de la mala o nula prestación de los servicios públicos, en especial el suministro de luz, agua potable y educación y en más de una ocasión estos enfrentamiento han requerido la acción militar ante la interrupción del tráfico vehicular en la carretera Ciénaga-Barranquilla, intervenciones que han generado varios muertos en la población civil.

Por último los pescadores, campesinos y pescadores usuarios del Caño Clarín han mantenido un conflicto permanente al Estado por la invasión de tierras del parque Isla de Salamanca, igualmente este grupo presenta diferencia con los nuevos propietarios no campesinos del área por la falta de colaboración de estos para el mantenimiento del Caño Clarín. (Véase figura 4).

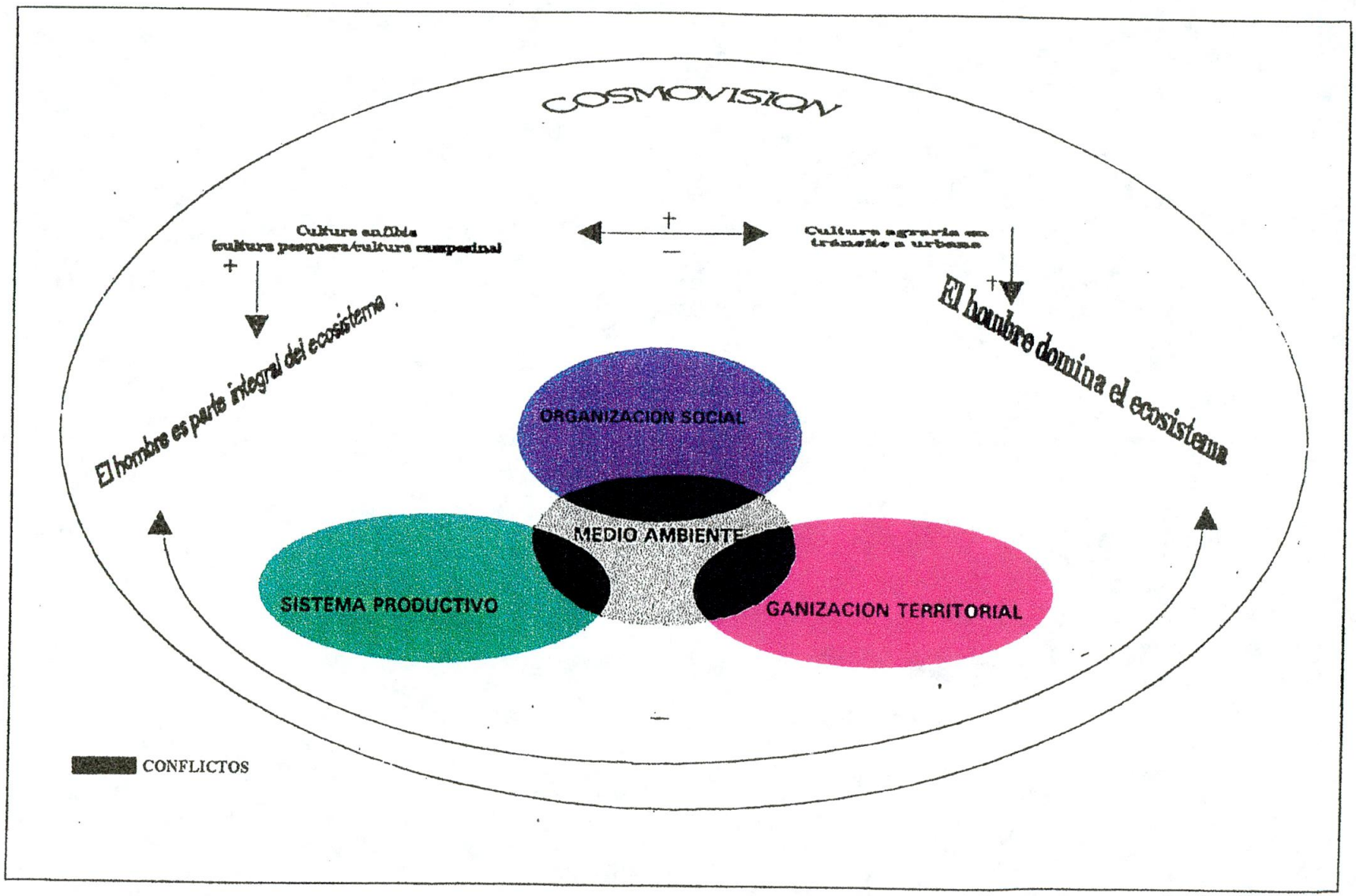


Figura 4. Tipos de conflictos en la Ciénaga Grande de Santa Marta
Fuente: Moscarella y Barragán, 1994

3. ACCIONES DE DESARROLLO REALIZADOS EN LA SUBREGIÓN DE LA CIÉNAGA GRANDE DE SANTA MARTA

La problemática ambiental que se daba en la Ciénaga Grande de Santa Marta, desencadenó de 1988 a nivel nacional, una serie de denuncias, las cuales motivaron un movimiento interinstitucionales en la época, con el propósito de encontrar una estrategia adecuada para lograr en largo plazo un proceso de importancia, por una parte de Instituto de Investigaciones Marinas y costeras "JOSE BENITO VIVES DE ANDREIS" "INVEMAR" y COLCIENCIAS, presentaron ante la Comisión Mixta Colombo Alemán, en el Departamento Nacional de planeación, un proyecto de recuperación ambiental de la subregión, basado en el conocimiento científico con que se disponía en ese momento, por otro lado el Congreso de la República en 1988 creaba por ley la Corporación Autónoma Regional del Magdalena y de la Sierra Nevada de Santa Marta, "CORPAMAG", y por ultimo, al final de la década de los años

80 se empieza a estructurar el Plan de Acción forestal para Colombia "P.A.F.C", incluyéndose en él, el proyecto de recuperación ambiental de la Ciénaga Grande de Santa Marta.

A partir de 1987 durante los primeros 6 años se intensificó un trabajo en el componente planificador, y gestión por de desarrollo de los procesos para asegurar la financiación requerida a través del Banco Interamericano de Desarrollo "BID" que aporta la suma de doce millones quinientos mil (U$12.500.000) dólares y del presupuesto nacional se aporta la suma de cinco millones (U$5.000.000) de dólares para la consolidación de la cooperación técnica Internacional, con la República Federal de Alemania a través de la G.T.Z., por el desarrollo de los modelos hidráulicos ecológicos de la zona lagunar fundamentales para el diseño de las obras de Ingeniería Ambiental.

3.1 INVERSIÓN ESTATAL EN LA CIÉNAGA GRANDE DE SANTA MARTA

Para poner en marcha la Política Ambiental, el gobierno nacional (1995 - 1998) adelantó un ejercicio de priorización de las acciones a partir de la localización y/o ubicación de ecosistema como los humedales, entre éstos la Ciénaga Grande de Santa Marta. Estas acciones acompañadas por procesos de fortalecimiento institucional han ocupado un interés primordial dentro de la política.

Ecosistemas como la Ciénaga Grande de Santa Marta son estratégicos para la nación por sus características biofísicas únicos, el estado de deterioro de sus condiciones naturales y las implicaciones sociales y ambientales que esto conlleva, por su misma localización y su papel ecosistémico como parte de la cuenca del río Magdalena y de la Sierra Nevada de Santa Marta. La historia nos ha demostrado que la Ciénaga es un ecosistema estratégico, el proceso de

evolución y los cambios producidos por la intervención humana nos han dado una idea de su fragilidad ambiental.[7]

Como todo proceso de recuperación, éste ha sido lento frente a una altísima inversión, en la cual se está considerando solamente obras, desarrollo institucionales, pero donde no se ha contabilizado los costos de la adaptación biológica y cultural que obligatoriamente se ha tenido que dar en el área, además los servicios ambientales que ofrece el ecosistema traducidos otrora por su gran valor paisajístico y el sustento de ingresos que la Ciénaga representa para la población, lo definen como un ecosistema de especial interés y sobre la cual, la nación tiene responsabilidad hacia la búsqueda de su desarrollo sostenible.

[7] Memorias Seminario Taller "Deterioro - Desafío - Desarrollo"

3.2 PROGRAMA DE RECUPERACIÓN DE LA CIÉNAGA GRANDE SANTA MARTA

El programa conformado por cuatro instituciones (CORPAMAG, INVEMAR, CORPES C.A. Y G.T.Z) definió como objetivo de largo plazo contribuir al mejoramiento de las condiciones ecológicas y socioeconómicas de la Ciénaga Grande y sus habitantes con la lógica aplicada a este programa las acciones estaban referidas estrictamente al mejoramiento ecológico en ciertas áreas cuyos resultados incidirán en un mejoramiento en los ingresos de los habitantes. De otro lado según un gran sector de los actores sociales e institucionales, este objetivo contenía acciones directas de carácter ecológico, social y económico de acuerdo a conceptos de desarrollo rural regional desarrollado por G.T.Z, en otras latitudes. Esto originó muchas discusiones, dado que el nivel de los directivos del programa no se tomó una posición clara frente a esta polémica, y a nivel técnico se ejecutaron acciones que desbordaban las competencias de las instituciones

participantes del programa lo que trajo como consecuencia caos institucional y social, pérdida de credibilidad, el reclamo por no ejecución de acciones que no competían, ataques leves de carácter personal, celos institucionales, etc.[8]

El objetivo del programa en su primera fase de orientación era el de elaborar un plan de manejo ambiental para la subregión de la Ciénaga Grande. Por esta fase el gran esfuerzo concentró en la elaboración del Plan de Manejo Ambiental para la Subregión Ciénaga Grande 1995 - 1998, de manera participativa, cuya parte estratégica contenía cuatro (4) grandes programas.

Manejo de fauna y flora, manejo de recursos hídricos, desarrollo social y fortalecimiento institucionales, los cuales debían ser ejecutados por las instituciones conformantes del proyecto y otras instituciones, ajenas a éste pero con los cuales existían niveles de coordinación y concertación.

[8] Memorias Seminario Taller, Op.cit.,p.64

El Plan de Manejo Ambientan define dos campo de acción en la que es necesario adoptar políticas que sirvan de orientación para un adecuado manejo de los recursos naturales de la ecoregión y al mejoramiento de los niveles de vida de la comunidad.

Este plan explica cinco (5) estrategias fundamentales:

Organización y fortalecimiento institucional

Política ambiental sectorial integrada

Participación, responsabilidad ciudadana y concertación

Educación Ambiental

Principios de precaución

En 1994 comenzó la ejecución de las obras hidráulicas, con el de el Caño Clarín y teniendo en consideración los resultados del Estudio de Impacto Ambiental, se continuó posteriormente en la concepción y puesta en marcha del plan alivio social durante la emergencia de agosto, el cual fue modelo para las

acciones que adelantó en sus inicios la Red de Solidaridad Social, en el Departamento del Magdalena.

En 1995 comienza la segunda fase con la participación de CORPAMAG, como entidad ejecutora y G.T.Z. como cooperación técnica internacional que conjuntamente con la Gobernación del Magdalena, se elaboró el Plan de Desarrollo Social para ser ejecutada por las entidades competentes. Se inicia el proceso de concertación del Ordenamiento Pesquero con los pescadores del complejo lagunar.

En 1996 se elabora el plan de contingencia para el manejo de las posibles mortandades de peces en el complejo de ciénagas, con la coordinación de la gobernación para su implementación.

4. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS EN LA FORMULACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE LOS DIFERENTES PLANES DE DESARROLLO DE IMPACTO AMBIENTAL

A partir de la promulgación de la Constitución Política Nacional de 1991 y posteriormente con la ley Orgánica de Planeación, se ha venido implementado la formulación de Planes de Desarrollo Municipal y Departamental. Para nuestro tema de estudio, los municipios de la subregión de la Ciénaga Grande de Santa Marta, han iniciado esta fase en la gestión del desarrollo local, con el tema del desarrollo sostenible de manera débil, es así que en muchos planes ni siquiera está contemplada la visión prospectiva para la proyección del medio ambiente de su jurisdicción, muchas veces la formulación y búsqueda de soluciones integrales entre los municipios que conforman la subregión distan mucho en la orientación de la meta de mantener el equilibrio Hombre - Naturaleza.

A pesar de que se encuentran concertados los principales problemas que atañen al sector del medio ambiente, estos mismos subsisten desde hace muchos años y aún más acentuados, lo cual es palpable en los muy bajos resultados obtenidos en la formulación e implementación de políticas.

MUNICIPIO	PROBLEMA
REMOLINO	1. Taponamiento de caños 2. Falta de limpieza de el Caño Condazo 3. Mala calidad del agua para consumo humano 4. Falta de conciencia ambiental y de coordinación interinstitucional
SITIO NUEVO	1. Sedimentación de los caños 2. Mala calidad del agua potable 3. Insuficiente atención epidemiológica 4. Alta deforestación
PUEBLO VIEJO	1. Contaminación por agroquímicos, basuras y excretas 2. Falta de ordenamiento pesquero 3. Deficiencia en el sistema de agua potable 4. Sedimentación de la Boca de la Barra
CIÉNAGA	1. Pesca ilícita (bolicheo, sangarreo, dinamita) Pesca artesanal con ojo de malla muy pequeño, falta de ordenamiento de la actividad pesquera, falta de capacitación por parte de los pescadores. 2. Contaminación de la Ciénaga Grande de Santa Marta. 3. Alta contaminación por elementos agroquímicos, microbioló gico y basuras. 4. Disminución de caudales; desviación de ríos para hacer riego artificial, deforestación de cuencas. 5. Deficiencia en saneamiento básico; cobertura insuficiente de redes de alcantarillados, falta de planificación, mantenimiento de redes y canales y laguna de oxidación.

Figura 5. Problemas presentados en los municipios que hacen parte de el área de Injerencia de la subregion de la Ciénaga Grande de Santa Marta

MUNICIPIO	PROBLEMA
PIVIJAY	1. Saneamiento básico. 2. Mal manejo de basuras sistema de recolección final no es adecuado, solo el 20% de la población tiene el servicio de alcantarillado. 3. Taponamiento del caño Schiller. 4. Taponamiento de los caños por barreras colocadas por los terratenientes de El Piñón y Pivijay, la compuerta de Mata Burro es manejada arbitrariamente por el municipio de El Piñón, falta de mantenimiento del caño. 5. Deforestación; tala discriminada de manglares, uso inadecuado del suelo, falta de ordenamiento del uso del suelo.
SALAMINA CERRO DE SAN ANTONIO EL PIÑÓN	1. Taponamiento de el Caño María Claudia, Don Diego y Caño Hondo. Salamina. 2. Sedimentación de los caños y ciénagas de el Cerro de San Antonio. 3. Falta de mantenimiento de ciénagas en Cantagallar. El Piñón. 4. Falta de procesamiento de agua potable. 5. Deforestación por tala y quema de bosques. 6. Falta de procesamiento de basuras. 7. Inexistencia de servicios básicos, alcantarillado y agua potable.

Figura 5. Problemas presentados en los municipios que hacen parte de el área de Injerencia de la subregion de la Ciénaga Grande de Santa Marta

Así mismo en la ultima década se ha implementado en el área ecogeográfica de la Ciénaga Grande de Santa Marta, la Política Nacional Ambiental "Hacia el desarrollo humano sostenible", a través de esta política y mediante el programa mejor agua y protección de ecosistemas estratégicos se emprendieron acciones para el mejoramiento ambiental, con el fin de proteger los ecosistemas estratégicos que garanticen la oferta de bienes y servicios ambientales para el desarrollo humano sostenible, de manera que se contribuye a promover el desarrollo económico y social, prevenir catástrofes y garantizar el mantenimiento de la biodiversidad biológica y cultural. Con respecto al programa mejor agua, el objetivo esencial es mantener la productividad de los sistemas de humedades (Ciénaga Grande Santa Marta), mejorar la eficiencia en el uso del agua, disminuyendo su desperdicio y contaminación. Resultado del diseño de esta política es que el gobierno nacional gestionó un empréstito ante el BID, para poner en marcha el proyecto de recuperación de la Ciénaga Grande de Santa Marta, el cual esta siendo ejecutado por la Corporación Autónoma Regional del Magdalena "CORPAMAG",

Como estrategia para desarrollar este proyecto se formuló e implementó el Plan de Manejo Ambiental P.M.A. de la Subregión Ciénaga Grande de Santa Marta, en el cual intervienen en su ejecución diversas instituciones como: INVEMAR, Red de Solidaridad Social, CORPOMAG, PROCIÉNAGA, FUNDAUNIBAN, Municipios y otros.

4.1 PLAN DE MANEJO AMBIENTAL DE LA SUBREGIÓN CIÉNAGA GRANDE DE SANTA MARTA

El Plan de Manejo ambiental de la subregión Ciénaga Grande de Sana Marta apuntó hacia cuatro programas esenciales como son:

1. Programa de manejo de los recursos hídricos
2. Programa de manejo de flora y fauna

3. Programa de desarrollo social

4. Programa de fortalecimiento institucional.

4.1.1 Programa de manejo de los recursos hídricos. Este programa involucra la rehabilitación de los caños identificados previamente (Clarín, Torno, Almendro, Aguasnegras y Renegado) para conducir el caudal de agua desde el río Magdalena hasta el complejo lagunar, involucra además la educación ambiental y concentización de los usaurios de recurso agua; hacer a éstos actores de primer orden en las políticas desarrolladas para reglamentar el uso adecuado y el correcto manejo de los diferentes cuerpos de agua.

4.1.2 Programa de manejo de flora y fauna. Este programa es interdisciplinario e insterinstitucional y tiene como prioridad establecer las bases para la recuperación de las condiciones ecológicas afectas. Para ello promueve el aprovechamiento sostenible por los recursos de flora y fauna y propende por el incremento de la calidad de vida

y de la convivencia social de las comunidades allí asentadas, el programa se ejecuta a través de los

subprogramas de las recuperación de mangles y el de recuperación de recursos pesqueros.

4.1.3 Programa de desarrollo social. Este programa propone tres estrategias de intervención social que implican dirigir la acción estatal y colectiva hacia los grupos más vulnerables, con ello se inicia el proceso de nivelación de los derechos de los niños, los ancianos y mujeres cabeza de hogar con los de los demás grupos sociales, estas estrategias son:

1. Proyecto de participación y organización de los usuarios de la Ciénaga Grande de Santa Marta.
2. El Plan de Alivio Social P.A.S.
3. Proyecto de comunicación y educación ambiental.

4.1.4 Programa de fortalecimiento institucional. El programa busca desarrollar la participación concertada entre el departamento, los municipios y las instituciones que hacen parte de PROCIÉNAGA, para tratar de impulsar el

fortalecimiento integral y evitar la dispersión de actividades mediante la interacción de los actores institucional y territoriales. Este programa apunta sobre cuatro proyectos puntuales así:

a) El fortalecimiento municipal
b) El fortalecimiento de CORPAMAG
c) Modernización de la gestión departamental
d) Monitoreo, evaluación y control del P.M.A.

Con base en lo anterior y en la visita de campo practicada a los municipios de mayor incidencia en la ecoregión Ciénaga Grande Santa Marta se puede llegar a las siguientes conclusiones de los resultados de la gestión adelantada por las diferentes instituciones o sea los logros y dificultades del P.M.A. son:

4.1.5 Análisis del programa de manejo de los recursos hídricos. Dado que la meta en el P.M.A. contempla la limpieza y dragado de los caños Clarín Nuevo, el Torno, los

Almendros, Renegado y Aguas Negras, respectivamente, con una duración de cinco años a partir de 1994, estas acciones fueron ejecutadas bajo la responsabilidad de CORPAMAG, hasta la fecha se encuentra en un 85% de ejecución física, así mismo se han ejecutado obras complementarias contemplando inicialmente en la formulación del plan.

Esto ha permitido establecer y mejorar el flujo hídrico de los caños antes mencionados que comunican el río Magdalena con el complejo de ciénagas y lagunas de su delta oriental, no obstante la finalidad que pretendió el proyecto en la solución a la problemática de esta área respecto al deterioro de la productividad biológica del ecosistema no se ha logrado sino en un 70% aproximadamente ya que observamos el decrecimiento en la reproducción de las diferentes especies y los bajos niveles de ingresos percibidos por los pescadores, producto de lo anterior. Así mismo con las obras anteriores tampoco se logró el equilibrio del flujo de agua dulce que entra la

Ciénaga haciéndose necesario el planteamiento de otras alternativas para la solución del problema.

4.1.6 Análisis del programa manejo de flora y fauna. El P.M.A. se trazó como meta en el área de flora y fauna, la repoblación de 120 km^2 de mangles de las diferentes especies (rojo, salao y amarillo) de acuerdo con la tolerancia de la salinidad. Actualmente se ha recuperado aproximadamente un 12.5% del mangle.

En General se considera que el proceso de repoblamiento ha sido rápido, mostrando así buenos resultados en la materia, esta actividad la libera INVEMAR, CORPAMAG y los usuarios de la Ciénaga, dentro de las zonas de repoblación establecidas se encuentra la Isla de Salamanca donde se ha aplicado diferentes métodos de siembra, que aumenta la población entre las especies. Estos resultados mejoran en la medida que sea exitoso el plan complementario de obras hidráulicas que aún no han culminado y permitirán el mayor ingreso de agua dulce,

generando las condiciones ideales para un mejor y mayor repoblamiento.

En el componente de la fauna se plantean tres acciones fundamentales como son:

4.1.6.1 Ordenamiento pesquero. Su objetivo principal es:

- Estudiar la relación que existe entre la flora y la fauna del complejo lagunar con los efectos de la pesca.
- Ofrecer alternativas para posibilitar un mayor aprovechamiento del recurso pesquero, que fuese de una manera sostenible para servir de base en el adelanto de algunos proyectos de acuicultura.
- Identificar con los pescadores qué, dónde, cómo y cuándo se deben realizar las actividades de pesca para mantener la producción constante del recurso.
- Administración, regulación y control de las pesquerías.

Los resultados obtenidos en este campo han sido satisfactorios en lo referente a la propuesta de un modelo de ordenamiento pesquero, pero sin embargo, los resultados en la aplicación de las medidas establecidas en el plan no han sido efectivas, puesto que se siguen aplicando los usos indebidos de la captura de peces al igual que la sobreexplotación de los recursos pesqueros.

Últimamente debido a que no han funcionado las medidas implementadas por el Estado en relación a los sistemas de pesca, el sector se ha visto afectado por la presencia de fuerza externas, al margen de la ley que a través de medidas coercitivas y de presión han impuesto mecanismos de control en las diferentes actividades de la pesca artesanal, los cuales están siendo cumplidos por los pescadores de la Ciénaga Grande de Santa Marta.

4.1.6.2 Repoblamiento y cultivo de ostras. Este no ha arrojado los resultados esperados, por cuanto no se ha fomentado la producción de cultivo de bancos de ostras

debido a que no se cuentan con las condiciones para tal fin.

Los repoblamientos se dan básicamente en la cabecera municipal de Pueblo Viejo y el corregimiento de Palmira.

4.1.6.3 Alternativas de mercadeo de los recursos pesqueros. En este aspecto se han visto resultados positivos en la implementación de un centro para el procesamiento y manipulación de los recursos pesqueros ubicado en la cabecera de Pueblo Viejo, orientado a capacitar los grupos de pescadores con énfasis en las mujeres que operan como principales comercializadoras en las labores de manipulación y sencillos procesos para elaborar el producto final de mejor calidad.

4.1.7 Análisis del programa de desarrollo social. Este programa durante su ejecución ha obtenido los siguientes resultados:

En lo concerniente a la participación y organización de los usuarios de la Ciénaga Grande de Santa Marta los inicios de la implementación fueron buenos, generando un clima interesante de interlocución entre las comunidades e instituciones que permitió adelantar efectivas acciones en las situaciones de emergencia, la formulación del Plan de Desarrollo Social de la Ciénaga Grande de Santa Marta y el inicio de proyectos (productivos y sociales), se han hecho con la activa participación de las comunidades y con la vinculación de los municipios. Estos inicios fueron positivos pero en el transcurso de estos años ha decaído ostensiblemente, observándose que en la actualidad no existe un proceso fuerte de comunicación horizontal entre los distintos usuarios del ecosistema y las instituciones del Estado acentuándose más en los municipios y el departamento. Finalmente el balance que muestra este componente no es el esperado debido a que la participación y organización comunitaria dista mucho de apuntar hacia la conformación de una nueva cultura de manejo ambiental que

sea complementaria a otro tipo de acciones integrales para el desarrollo sostenible de la subregión.

En lo relacionado a la comunicación y educación ambiental concebido en el P.M.A. los logros obtenidos no han alcanzado a cubrir el total de los beneficiarios y los actores ubicados en el área ecogeográfica de la subregión Ciénaga Grande de Santa Marta, debido a que la estrategia de divulgación no fue eficaz , además que no se tuvo en cuenta que el proceso de concientización y educación ambiental debe ser en un horizonte no menor a tres años para poder apreciar los resultados esperados.

Por último el Plan de Alivio Social P.A.S. cuyo ente ejecutor fue la Red de Solidaridad Social, es el que arroja mejores resultados entre el paquete del programa social, ya que cumplió con los objetivos trazados al ejecutarse acciones de mejoramiento de vivienda y saneamiento básico, en el área rural, mejoramiento de vivienda y vivienda nueva en la zona urbana, subsidio a los ancianos indigentes y discapacitados, se capacitaron y formaron grupos culturales dentro del

programa jóvenes talentos, se construyeron comedores escolares en los pueblos palafíticos, se le dio subsidio a niños en edad escolar, se promovió la generación de empleo rural, mediante la limpieza y la recuperación de caños y se brindó ayuda alimentaria a niños no cubiertos por el I.C.B.F. Esto constituye una premisa fundamental para acceder a nuevas formas de paz social y reconciliación con las comunidades y el entorno natural. Se debió considerar este programa no solo a un año como lo contempla el plan sino a un periodo más amplio (5 años) con el fin de lograr la sostenibilidad en el tiempo de los buenos resultados obtenidos en la primera fase.

4.1.8 Análisis del programa de fortalecimiento institucional. En primer lugar el fortalecimiento municipal de todos los entes territoriales que conforman la subregión de la Ciénaga Grande Santa Marta se encuentran en estos momentos en un estancamiento en todos los aspectos relacionados en fortalecer la gestión, la planificación, elementos matrices que moverán el desarrollo integral de la subregión, vemos además que no se ha podido

sensibilizar a las administraciones municipales en la adopción de alternativas apropiadas de saneamiento básico, así mismo ha sido nulo su nivel de compromiso en la elaboración y aplicación de estrategias en la búsqueda de un adecuado uso y manejo de los recursos naturales, por otra parte el fortalecimiento municipal no ha logrado elevar el nivel de capacitación de los funcionarios municipales, en el tema relacionado con el medio ambiente, es así que en los planes de desarrollo municipales, la variable ambiental se trata con poca importancia y de manera superficial.

Es rescatable dentro de este proyecto la conformación de la Asociación de Municipios de la Subregión de la Ciénaga Grande de Santa Marta que sin embargo, en estos momentos tiene una débil estructura institucional.

Respecto a la implementación del fortalecimiento institucional de CORPAMAG y de entidades participantes, el balance que vemos en la actualidad es altamente satisfactorio reflejado en el fortalecimiento de sus acciones al igual que las entidades involucradas en este proceso.

Gracias al programa de desarrollo institucional se ha visto beneficiada la modernización de la gestión del departamento del Magdalena en cuanto a sus funciones esenciales de apoyo a la planeación y gestión a nivel subregional brindándole asistencia técnica adecuada a los municipios en la preparación y formulación de planes y proyectos. En lo concerniente a la generación de procesos de participación y concertación con la sociedad civil y las instituciones se han mostrado avances significativos que apunten hacia la gestión de procesos de desarrollo.

La fase de seguimiento, monitoreo y evaluación del P.M.A. está permitiendo en estos momento establecer un proceso de análisis crítico que permite en determinado momento sacar a flote las posibles insuficiencias que deben ser contrarrestada para lograr los objetivos que se proponen en los diferentes proyectos.

5. ANALISIS COMPARATIVO DE LOS PLANES DE DESARROLLO MUNICIPAL, DEPARTAMENTAL, NACIONAL EN LO RELACIONADO AL MANEJO AMBIENTAL DE LA SUBREGIÓN CIÉNAGA GRANDE DE SANTA MARTA

5.1. PLAN DE DESARROLLO DEL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA 1998-2000

Podemos decir que toca este sector de una manera superficial no se entra a establecer estrategias agresivas y fuertes hacia la subregión. En el contenido del componente ambiental se establecen dos subcomponente de la siguiente manera, lo relacionado a la prevención de desastres, y el de los ecosistemas existentes en la Ciénaga.

En lo que respecta a el ecosistema de la Ciénaga Grande de Santa Marta, aunque dentro de la formulación de la situación de este asocia los problemas de pobreza de la región con la del ecosistema, no se establece acciones puntuales en

materia de proyectos, programas y recursos ha disponer para complementar las obras adelantadas por parte de instituciones como CORPAMAG (obras hidráulicas) mucho menos de otros componentes como flora y fauna, desarrollo institucional a través de la gestión ambiental.

El Plan de Desarrollo se quedó corto ya que dentro de sus metas en materia de medio ambiental apunta hacia el logro de la coordinación de la gestión ambiental entre los municipios y las entidades descentralizadas (CORPAMAG y otras) para la formulación de el Plan de Ordenamiento Territorial de los municipios en el departamento. Podemos observar que si hay una estrategia de ordenamiento del territorio en su componente ambiental con respecto a las diferentes subregiones del Departamento del Magdalena, sin llegar a establecer su impacto con la región caribe. Muy a pesar de tener el Departamento del Magdalena dos ecosistemas de vital o fundamental importancia nacional e institucional en la formulación del Plan de Desarrollo departamental, no se le da una línea estratégica que priorice a estos ecosistemas con una visión integral asociada con

otros sectores del desarrollo como lo son lo social y lo económico.

Existe una estrategia territorial con la formulación e implementación de el Plan de Ordenamiento Territorial del departamento que sería una herramienta guía a las acciones de intervención en el territorio del Magdalena y su impacto con la región caribe.

Además de los del Plan de Ordenamiento se plantea la ejecución de el Plan de Desarrollo Social de la Ciénaga Grande de Santa Marta, cuyo objeto es mejorar las condiciones de vida de los habitantes de la ecoregión, con base en la realización de proyectos productivos.

Como complemento de las anteriores estrategias también se muestran consignadas intenciones en el sentido de:

- Respaldar las acciones de declaratoria de la Ciénaga Grande de Santa Marta como "Reserva de la Biosfera".

- Apoyar la Asociación de municipios de la Ciénaga Grande de Santa Marta como entidad de planeación subregional y de asesorías y consultoría técnica para los municipios asociados.

5.2 PLAN DE DESARROLLO DE EL MUNICIPIO DE SITIO NUEVO 1998-2000

En el contenido de el Plan de Desarrollo se enfoca en el planteamiento la problemática ambiental de una manera aproximada al impacto negativo que incide en el sector productivo del municipio, el deterioro que ha sufrido el complejo lagunar de la Ciénaga Grande de Santa Marta. Esta relación "hombre-naturaleza" en la explotación de los recursos naturales refleja la complejidad y la magnitud de la deteriorada situación ambiental en este municipio.

Con base en este enfoque es acertada y se vé como una fortaleza la implementación de estrategias encaminadas hacia una actividad de educación ambiental que involucra a

escolares, además que deben enfatizar esa educación precisamente a el gremio de pescadores de los pueblos palafíticos, que han sido los mayores explotadores de esta Ciénaga, esto aunque no esté consignado en el plan plurianual de inversiones tiene una asignación de recursos para llevar a cabo esta estrategia, cumpliendo así el principio de planificación estratégica.

Dentro de los objetivos y estrategias se encuentran dispersos las intenciones en cuanto, a el manejo de los recursos naturales renovables y la identificación de áreas de reservas de flora y fauna nativa, esto conllevaría a la implementación de acciones sectoriales para el área territorial del municipio, por ello se sugiere que se formule de manera integral estos componentes ya sea, con una estrategia de ordenamiento territorial concertada y articulada dentro de el contexto de la Ciénaga Grande de Santa Marta.

No están insertadas acciones complementarias y coordinadas en lo que respecta al componente hidráulico, el cual ha sido desarrollada de una forma eficaz por la Corporación

Autónoma Regional del Magdalena (CORPAMAG), por lo que el municipio, no puede desconocer este componente primordial en el cambio de las condiciones del sistema de su territorio. Aun cuando hay intención de atender el sector del medio ambiente, todavía es débil la formulación de estrategias y acciones que conllevan a el mejoramiento de el ecosistema.

5.3 PLAN DE DESARROLLO DE EL MUNICIPIO DE REMOLINO 1998-2000

Este plan presenta un objetivo con una visión ambiciosas del desarrollo sostenible, al anunciar como principal finalidad la de recuperar y proteger los recursos naturales y ambientales del municipio, mejorando la calidad de vida de la población, cabe destacar que dentro de el territorio la zona rural tendría la mayor incidencia bajo este propósito.

Para la consecución de estos objetivos se plantea acciones, en los componentes hidráulicos, contaminación, fauna ictica,

componente social (participación ciudadana), como también desarrollo institucional (asistencia técnica) del manejo ambiental, educación ambiental.

Todo lo anterior como es el caso de mucho de los planes que se formulan tiende a ser simples enunciamientos de buenas intenciones ya que si nos detenemos a mirar la parte operativa de contenido de los planes no encontramos asignaciones de recursos, ni mucho menos el planteamiento de programas y proyectos puntuales, con los recursos a invertir que le den el carácter operativo para el logro de los objetivos trazados.

En el caso de la estrategia territorial en el componente ambiental se adolece de la formulación del modelo que se quiere de ordenamiento de los usos del suelo y de los recursos naturales del territorio, justificado esto, por estar este municipio aún sin iniciar la elaboración del Plan de Ordenamiento Territorial que en estos momentos es de estricto cumplimiento para el ente territorial por la Ley 388 de 1997.

5.4. PLAN DE DESARROLLO DE EL MUNICIPIO DE PUEBLO VIEJO 1998-2000

Se puede apreciar que dentro del planteamiento de los objetivos y estrategias generales de el Plan de Desarrollo, entra el sector de el medio ambiente a ocupar un lugar relievante en el jalonamiento del desarrollo del municipio y en el cual podemos destacar dentro de la estrategia de desarrollo ambiental la restitución de la interacción hidráulica de la Ciénaga con el mar, el agua dulce que entra proveniente de el río Magdalena, el fortalecimiento de un sistema de monitoreo hidráulico, hidrológico, biológico y social, programa de servicios públicos a los habitantes de los pueblos lacustres y a la recuperación de el manglar. Como el caso de el anterior municipio todos estos enunciamientos no se ven plasmados en el caso Pueblo Viejo, en la matriz plurianual de inversiones que equivale básicamente, a un ante proyecto de un plan de acción de carácter operativo, para la ejecución de diferentes acciones que conlleven a las metas implícitas con los objetivos y estrategias trazados en

el Plan de Desarrollo. Observándose que hay un vacío de lo planteado en la parte general, con lo priorizado en la matriz plurianual de inversiones.

Es importante anotar que si bien es cierto que los municipios que hacen parte de la Ciénaga son diez (10) en total que a continuación relacionamos: Ciénaga, Fundación, Pueblo Viejo, Sitio Nuevo, Remolino, Salamina, El Piñón, Cerro de San Antonio, Pivijay, Aracataca, siendo los de mayor incidencia dentro del contexto territorial de el complejo lagunar de la Ciénaga Grande de Santa Marta, Pueblo Viejo, Sitio Nuevo, Remolino, por lo cual nos detuvimos a hacer un análisis de su Plan de Desarrollo que de una manera u otra debe estar formulada en forma armónica, condicionada y articulada.

En conclusión los rasgos comunes que encontramos en la formulación de estos planes de desarrollo de los diez (10) municipios de la subregión Ciénaga Grande de Santa Marta, respecto al componente ambiental lo podríamos resumir así:

- El Medio Ambiente aún cuando es tocado no se le da la importancia que debería tener en cuanto a el desarrollo armónico del sector ambiental con el desarrollo económico de la región en casos de pocos municipios se le da una importancia en la formulación de estrategia sostenible pero contradictoriamente no se ven plasmados dentro de el contenido de la parte operativa del plan.

- Existe cierto nivel de coordinación entre las estrategias y las metas en lo referente a el medio ambiente, en el Plan de Desarrollo de ciertos municipios en coordinación con CORPAMAG y la cual es el organismo que ha tomado la iniciativa en la búsqueda de la solución a la problemática ambiental de la Ciénaga Grande de Santa Marta.

- Los diferentes Planes de Desarrollo los que deberían ser coordinados de manera integral son tratados por sectores, sin embargo en su desarrollo no se plantea la interrelación entre los mismos, ni a corto, ni mediano plazo.

- En los Planes de Desarrollo se contemplan acciones de tipo ambiental, más no se establece la forma operativa para conseguir los objetivos trazados.

En la elaboración de los Planes de Desarrollo que antecede al presente trienio, no se incluyó el aspecto ambiental, solo ahora con las nuevas políticas trazadas en el Plan de Desarrollo Nacional (Salto Social) y la creación del Ministerio del Medio Ambiente. Se han impulsado el interés por el desarrollo sostenible de estos ecosistemas.

- Al formular los planes de desarrollo no hay una estrategia concertada en el manejo integral de la Ciénaga Grande de Santa Marta entre los municipios de mayor injerencia en ella.

- No se encuentra planteadas dentro de la formulación de los planes de desarrollo, estrategias y acciones hacia el ordenamiento territorial de los municipios, que impliquen los diferentes usos del suelo y para los otros recursos naturales.

- El análisis expuesto anteriormente refleja un bajo nivel de desarrollo institucional en los municipios que hacen parte de la subregión Ciénaga Grande de Santa Marta, al igual que la carencia en toda la subregión de una cultura ambiental, en cabeza de los entes territoriales, lo cual se plasma implícitamente en la concepción y formulación de los planes de desarrollo.

5.5 PLAN NACIONAL DE DESARROLLO 1998-2002 "CAMBIO PARA CONSTRUIR LA PAZ"

Lo ambiental no es un componente aislado en el plan, sino una dimensión integral e inherente al desarrollo que esté presenta transversalmente en todos los sectores. El plan, consciente de que el país está aún lejos de introducir los cambios que llevan a hacer realidad la sostenibilidad como elemento del desarrollo, busca la internalización de las variables ambientales en la formulación y la ejecución de las políticas públicas sectorial, regionales y macroeconómicas.

En el plan se considera el agua como eje articulador de la política en virtud de los ríos y, por extensión, los demás cuerpos de agua, son "El medio integrador sustentador de la vida en el territorio y el mejor indicador del estado de los diferentes ecosistemas terrestres", a la vez que el agua ha sido a través de la historia eje de las culturas y de la supervivencia de los grupos humanos y sus relaciones sociales e indicador de sostenibilidad. La definición del agua como articulador de la política es especialmente acertada para la región caribe, donde se orienta la mayor parte de la población y en consecuencia existen limitaciones en cuanto a su calidad y cantidad.

Sin embargo, puesto que el plan ambiental está ubicado en el contexto de desarrollo y paz, se tiene la impresión de que el tema de paz no está suficientemente articulado a los aspectos ambientales o por lo menos, no en forma explícita. Esto es especialmente evidente en la escasa definición y articulación de lo ambiental con lo regional, lo participativo y lo sectorial en el Plan de Desarrollo.

Se ve con preocupación el recorte presupuestal en el sector ambiental, que lo afectaría considerablemente en la recuperación de el ecosistema estratégico como el caso de la Ciénaga Grande de Santa Marta con lo cual no se garantizaría su sustentabilidad a largo plazo, sobre todo teniendo en cuenta que este es un sector que contribuye de manera importante a la construcción del tejido social. A pesar de reconocer el carácter horizontal de lo ambiental, faltan en el plan mecanismos específicos y de presupuesto para involucrarlo en el trabajo de los distintos sectores con lo que la planeación de estos pueda quedar regida predominantemente por lo económico sin atención a los aspectos ecológicos y sociales.

El plan ambiental carece de metas para los objetivos y las estrategias propuestas. A pesar de las deficiencias de información, se debieran fijar mínimamente metas en los logros esperados, definiendo por ejemplo, hasta qué punto van a llegar la síntesis y la organización de la información, así como metas de descontaminación y mejoramiento de los recursos naturales entre otros.

En relación con los programas propuestos se sugiere la definición específica de objetivos, metas, estrategias e instrumentos concretos, dado que estos no se concretan suficientemente en el proyecto del Plan Nacional de Desarrollo.

Con relación al tema del agua como programa específico propuesto por el plan, es importante precisar que la unidad de trabajo debe ser la cuenca hidrográfica. Es importante definir el manejo y el ordenamiento de cuencas prioritarias, con base en metas de cantidad y calidad establecidas en un sistema de gestión homogéneo para todo el país a partir de la definición del uso del recurso en los cuerpos de agua. Es decir que las metas de cantidad y calidad deben ser acordes con las metas de uso que se definan en diferentes porciones del cuerpo de agua que corresponda con estas definiciones.

Para el manejo de el agua se sugiere la creación de un sistema de administración participativa que congregue a los diferentes usuarios en la definición de los usos.

6. PROCESOS DE CONCERTACIÓN Y PARTICIPACIÓN DE LA COMUNIDAD EN LA PROBLEMÁTICA DE LA CIÉNAGA GRANDE DE SANTA MARTA

Las consideraciones más importantes de la concertación y participación lo resumimos a continuación; producto del contacto directo con las comunidades a través de encuestas en los municipios de mayor incidencia en la Ciénaga Grande de Santa Marta los cuales son: Remolino, Sitio Nuevo y Pueblo Viejo.

En primer lugar la comunidad en su mayoría tiene conocimiento de las obras de canalización de los caños que se vienen adelantando en la recuperación de la Ciénaga Grande de Santa Marta a partir de 1994. A su vez en una menor cuantía conocen acciones como el control de pesca, reforestación de manglares, organización de comunidades de base.

Teniendo en cuenta las acciones anteriormente descritas y en la cual por su carácter de obras físicas de infraestructura hidráulica la comunidad tienen un gran impacto para sus intereses, la participación en las mismas ha sido muy baja, no obstante que éstas, en sus fases previas fueron concertadas con la comunidad. Esta baja participación se refleja en las quejas permanentes de los líderes los cuales aducen que no se le ha tenido en cuenta en la fase de ejecución.

A los espacios de participación (foros, talleres, CIR) y otros así como capacitación de manejo ambiental, la participación de la comunidad solo ha sido del 30% mostrando esto el poco nivel de apropiación de la problemática existente, al igual que la insuficiente motivación por parte de las instituciones al momento de convocarla.

La comunidad tiene bien claro cuales serán las soluciones para la recuperación de la Ciénaga Grande de Santa Marta, es por ello que la comunidad clame y está participando, sugiriendo entre otros las siguientes soluciones:

- Canalización de la Boca de la Barra que recoge el sentir en la búsqueda de los intereses colectivos de la actividad pesquera en el sector comprendido en el municipio de Pueblo Viejo y su área de influencia.

- Mantenimiento de las obras hidráulicas que serían obras con proyección a largo plazo, en la búsqueda del permanente flujo y reflujo de las aguas para lograr el equilibrio de salinidad.

- Apertura de otros caños y desembocadura de ríos que surten de agua dulce al espejo lagunar, así mismo se le debe dar prioridad a la capacitación de la comunidad en el manejo de los desechos reciclables y biodegradables y así como el buen uso de los recursos naturales acompañados de las anteriores que serían lo más importante, sugirieron además: establecer viveros para recuperar el mangle, el control que debe ejercer el Estado para la captura de peces, la agilización de las obras hidráulicas que se estén adelantando actualmente y la reubicación de la población palafítica.

En la solución de la problemática de la Ciénaga Grande de Santa Marta el concepto de la comunidad afectada muestran en primera instancia el regular nivel de desempeño de instituciones como CORPAMAG, G.T.Z., Alcaldía, mientras que a juicio de la comunidad ha sido de un bajo desempeño de las instituciones como el INPA, INVEMAR, el CORPES y la Gobernación. Mostrando las débiles relaciones en cuanto a la participación, concertación de las comunidades, los cuales en muchos casos manifiestan desconocer algunas de estas instituciones, además de expresar la no presencia de entes importantes en el contexto regional como el departamento, CORPES C.A.

La comunidad ha establecido dentro del esquema de concertación una unanimidad de criterio con respecto a las condiciones del hábitat de el complejo lagunar, en el cual son conscientes en los aspectos relacionados a la mala calidad de agua en lo que se mueven los peces, el desequilibrio existente entre el nivel de salinidad con el del agua dulce que llega a la Ciénaga; en la captura indiscriminada de peces, abusando en el tamaño y peso de éstas, no

permitiendo su recuperación, la necesidad de resembrar estas especies pequeñas para la preservación de las especies y por último el concurso de la comunidad. La contaminación de la Ciénaga Grande de Santa Marta en los actuales momentos se debe principalmente al aporte de grandes cantidades de agroquímicos, metales pesados, materiales sólidos del suelo, aguas residuales etc. del río Magdalena y de los ríos provenientes del macizo Sierra Nevada de Santa Marta, esta situación a propiciado que algunos sectores del complejo lagunar se origine procesos de eutroficación que dada su complejidad ha ocasionado mortandades significativas de peces y otros organismos de la ictiofauna.

7. CONCLUSIONES DE LA INVESTIGACIÓN

Luego de haber consultado, analizado y evaluado los materiales de apoyo, de aplicar las encuestas y realizar las visitas de campo, el equipo de estudio pudo detectar que los resultados obtenidos de la gestión administrativa, local, departamental, nacional y el sector privado en lo referente al aspecto ambiental y sus implicaciones en lo territorial y lo socioeconómico como se ha desarrollado en los capítulos anteriores son los siguientes:

1. A pesar de los ingentes esfuerzos en materia de recursos y ejecuciones por parte del Estado para recuperación de la Ciénaga Grande de Santa Marta, los problemas estructurales de tipo ambiental aún subsisten observándose que el impacto a la intervención estatal aún no arroja los resultados en materia de desarrollo.

2. La implementación del Plan de Manejo Ambiental de la subregión Ciénaga Grande de Santa Marta es uno de los aspectos más positivos dentro de la política estatal sin llegar a alcansar un 100% de las metas propuestas para el cambio de las condiciones del ecosistema intervenido, arrojando un déficit en lo concerniente al aspecto de la flora y la fauna, el ordenamiento pesquero y el cultivo de ostras que generó un cambio considerable al final de la ejecución del Plan de Manejo Ambiental. Con respecto al componente social arrojó un gran déficit, salvándose el Plan de Alivio Social que tuvo buenos resultados pero en un lapso de un año. A nivel de fortalecimiento institucional, este plan solo tuvo impacto hacia la consolidación de CORPAMAG, como entidad responsable y ejecutora de los programas de manejo ambiental para esta zona.

3. En la formulación de los diferentes planes de desarrollo de los municipios de la subregión Ciénaga Grande de Santa Marta no se le dá la importancia a la variable ambiental, no se maneja como una estrategia del desarrollo socioeconómico local, teniendo en cuenta el potencial de la

subregión en recursos naturales. Es así como vemos una falta de estrategia integral entre todos los municipios en lo ambiental, así como los pocos planteamiento de proyectos puntuales con los recursos a invertir para el sector ambiental.

4. Por la inexistencia a nivel departamental y municipal de herramientas eficaces en el ordenamiento territorial no se percibe una dirección prospectiva de el ordenamiento de los diferentes usos de la tierra así como las ventajas comparativas y competitivas en materia de recursos naturales y que sirva de línea de acción a mediano y largo plazo.

5. Definitivamente el acompañamiento en el proceso de planificación y ejecución de proyectos por parte de los actores sociales involucrados en la problemática de la subregión se ha venido debilitando paulatinamente observándose que no hay una fuerte consolidación entre los lazos de unión para la concertación entre las comunidades y las instituciones.

6. Las comunidades establecidas en torno al área ecogeográfica de la Ciénaga Grande de Santa Marta, poseen una ideología cargada de escepticismo que lo reflejan en su mentalidad individualista y el bajo nivel de autoestima que impiden cualquier intento de asociados o mutua colaboración, al igual que optimizar la potencialidad humana y sus capacidades hacia el desarrollo.

8. ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN A LA PROBLEMÁTICA EN LA CIÉNAGA GRANDE DE SANTA MARTA

Dado su carácter complejo de la problemática actual de la Ciénaga Grande de Santa Marta sus vías de solución estarían centradas hacia unas acciones integrales dentro del contexto territorial de la Ciénaga y su complejo lagunar que implica además ser tratada con un carácter subregional.

Estas acciones se basarían en cuatro (4) elementos estructurales en forma directa estaría la planificación integral, la ejecución integral sectorial, integridad institucional y por último de forma indirecta la prevención y control de la contaminación. (Véase la Figura 6).

Este converge a que el tema de la Ciénaga Grande de Santa Marta sea reorientada en su actual forma de intervención por parte del Estado, atacándose los problemas de fondo que

toca a toda una subregión y que tratados en forma integral cambiaría las condiciones de vida de los beneficiarios de la ecoregión, así como el cambio gradual de las condiciones naturales del ecosistema de la Ciénaga Grande de Santa Marta y su incidencia en su entorno.

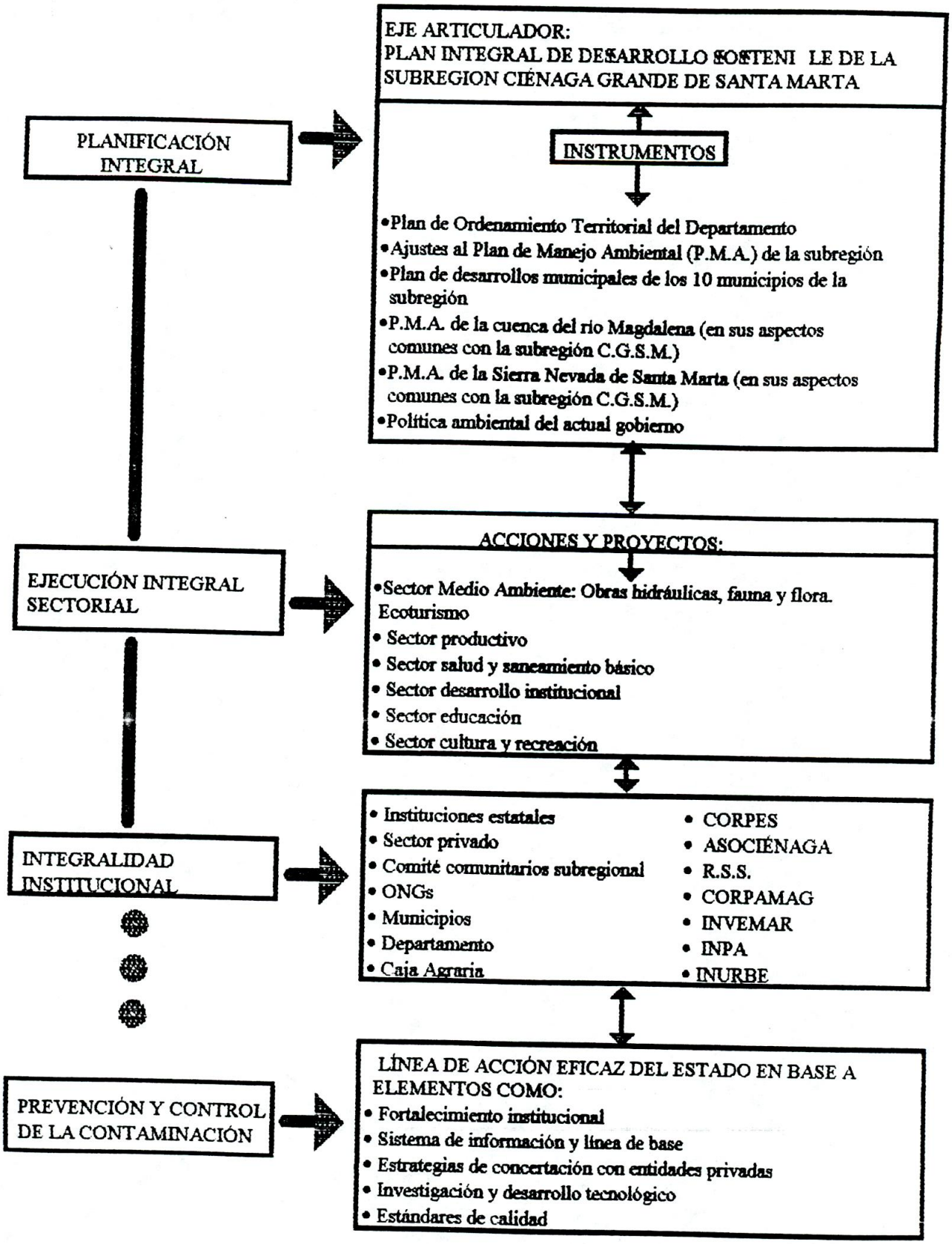


Figura 6. Esquema de elementos estructurante para una propuesta de desarrollo sostenible de la subregion Ciénaga Grande de Santa Marta

Es importante anotar que la sola propuesta orientada al tratamiento integral de la situación, no arrojaría los resultados esperados si no es acompañado este de la voluntad política por parte de los entes nacionales, departamental y local, al igual que la participación y apropiación activa de la comunidad frente al proceso.

Los elementos que fundamenta la propuesta son:

8.1. PLANIFICACIÓN INTEGRAL

En cuanto a la forma de planificación en municipios y departamentos, solo en el Plan de Manejo Ambiental, se formulan acciones más integrales, lo que nos muestra que se debe orientar la acción planificadora en el Departamento del Magdalena, que conduzca a los objetivos finales del Desarrollo Humano Sostenible.

Dicha orientación estaría encaminada a integrar todos los elementos eficaces de planeación dentro del contexto de la

subregión como son: Plan de Desarrollo del Departamento, Plan de Desarrollo Social de la subregión Ciénaga Grande de Santa Marta, articulación de los planes de desarrollo de la subregión, ajustes al P.M.A., complementados con los aspectos comunes planteados en los planes de manejo ambiental de la cuenca del Río Grande de la Magdalena y el plan de la Sierra Nevada de Santa Marta. Dos sistemas interdependientes con la Ciénaga Grande de Santa Marta, lo que garantizaría una carta de navegación hacia los objetivos de desarrollo del área ecogeográfica de la Ciénaga Grande de Santa Marta y la región. Los anteriores instrumentos serán organizados a través de un eje articulador denominado "Plan Integral del Desarrollo Sostenible de la subregión Ciénaga Grande de Santa Marta".

En esta propuesta de planificación integral, los planteamientos deben apuntar a metas realizables dentro del corto, mediano y largo plazo, de manera tal que no sólo sea el reflejo de un período administrativo sino que transcienda a varios períodos que garanticen su sostenibilidad.

El concepto de integralidad manejado en la propuesta está orientado básicamente a tratar aspectos fundamentales en el desarrollo, que van desde lo físico, abiótico, social, cultural, productivo e institucional existentes en un área geográfica determinada como subregión.

8.1.1. El ordenamiento territorial en la planificación integral de la subregión Ciénaga Grande de Santa Marta. En los puntos anteriormente tratados, como el caso de los análisis comparativos de los planes de desarrollo municipales y departamental se plantea la falta de un modelo completamente formulado y madurado, que sea complementario a la acción de desarrollo social y económico.

El área ecogeográfica de la Ciénaga Grande de Santa Marta debe ser tema de estudio en el Plan de Desarrollo departamental en el cual se debe involucrar éstos dos aspectos: Las ventajas comparativas, son aquellas que se tienen o se generan como consecuencia de la dotación relativa a los factores de producción, recursos naturales,

mano de obra y capital. Se dice que las ventajas comparativas son heredadas y la forma más adecuada para evaluar la relación entre las ventajas comparativas y el Ordenamiento Territorial es el análisis espacial de las características del capital natural. En este sentido los principales temas que se deben considerar son:

- La localización y condiciones de ubicación geográfica de la dotación básica de los recursos naturales tanto renovables como no renovables y cuya existencia representa una ventaja comparativa para el territorio que la posea.

- Identificar los recursos naturales fuertes en termino de las ventajas comparativas del departamento. Esta identificación se puede realizar mediante procesos integrados de planificación del uso de la tierra.

- Establecer la ubicación y la cantidad de los recursos. La presencia de cada recurso debe especificarse preferiblemente de forma cuantitativa, para lo cual es

conveniente definir una metodología que permita disponer de la información pertinente.

- Valorar los recursos naturales en valor económico en la medida que sea posible. Las cuentas ambientales permiten conocer el tipo, cantidad, calidad y valor relativo de los recursos naturales que posee un territorio en determinado momento.

- Localización y caracterización de los sistemas de extracción de recursos naturales, tanto renovables como no renovables, como es el caso de las actividades pesqueras, mineras y forestales entre otras.

En lo concerniente a las ventajas competitivas son generadas por la aplicación del conocimiento y la tecnología en la producción y en la distribución agroindustrial y de servicios.

Desde el punto de vista de la construcción de ventajas competitivas los siguientes factores tienen un especial significado en el contexto del Ordenamiento Territorial.

Sistema de producción industriales y agroindustriales. Las cuales involucran aspectos como: Localización de los sistemas productivos, la dinámica territorial de los sistemas productivos, la sostenibilidad ambiental, la evaluación del impacto del sistema productivo o extractivo sobre los recursos naturales; la implementación de modelos prospectivos y las diferentes cadenas de producción existentes en la región, distribución y caracterización de los recursos humanos, infraestructura para la producción, comercialización y otras que sean necesarias.

8.2. EJECUCIÓN INTEGRAL SECTORIAL

Partiendo del principio de contar con un instrumento eficaz para el logro de los objetivos en el cambio hacia el desarrollo

humano sostenible, se debe implementar la fase de acciones integrales que conlleven a la consecución de los mismos.

Estas acciones apuntarán a la solución de problemas estructurales dentro del territorio de la subregión Ciénaga Grande de Santa Marta, que garanticen el equilibrio entre el ecosistema y el hombre, por ello lo determinante es hacer la ejecución de proyectos puntuales, que contribuyan a mejorar los sectores de: Medio Ambiente, Salud, Educación, Productividad, Cultura, Desarrollo Institucional, Vivienda, etc.

8.2.1. Sector Medio Ambiente. El mecanismo para la recuperación del ecosistema ambiental de la subregión debe ser orientada a la ejecución de los siguientes proyectos:

8.2.1.1. Obras Hidráulicas. En este sentido se debe contemplar la limpieza y recuperación de caños, que aún no han sido intervenidos, así mismo garantizar su mantenimiento en el largo plazo, complementario a esto se haría el dragado de la boca de la barra para permitir el flujo de agua salada y

así lograr gradualmente el equilibrio necesario para obtener el hábitat natural de las especies nativas.

8.2.1.2. Recuperación de flora y fauna. Para el repoblamiento y desarrollo de las especies naturales de flora y fauna en la ecoregión teniendo en cuenta que en las ultimas décadas se ha visto un deterioro progresivo por lo que se priorizaría en el redoblamiento de mangles y siembra de bancos de ostras que son especies nativas en vías de extinción.

8.2.1.3. Implementación de proyectos de ecoturismo. Otro aspecto importante es la implementación de proyectos orientados a fomentar el ecoturismo en el área ecogeográfica de la Ciénaga Grande de Santa Marta en sitios estratégicos preestablecidos en el Plan de Desarrollo Departamental.

Siendo considerada la Ciénaga Grande de Santa Marta un ecosistema con un buen nivel de biodiversidad, se perfila el ecoturismo como un elemento dentro de las ventajas comparativas y competitivas del departamento que debe ser

promovido y aprovechado a nivel nacional e internacional con el fin de ganar fuentes de ingresos que deben ser revertidos en el ecosistema y sus beneficiarios.

8.2.1.4. Fortalecimiento de la cultura ambientalista. En este aspecto se deben desarrollar en la comunidad ubicada en torno a la Ciénaga Grande de Santa Marta a través de proyectos y programas de capacitación que los concientice en su sentido de pertenencia del ecosistema en mención.

8.2.1.5. Mejoramiento del hábitat. Este es un aspecto importante en la comunidad cienaguera, sobre todo en las poblaciones palafíticas, pues con programas de esta índole se coadyuvará a la recuperación y conservación del Medio Ambiente.

8.2.2. Sector productivo. Este es un sector de mucha importancia en el desarrollo de la subregión por lo que es el eje de la economía, de ahí que se debe atender de manera especial a través de la ejecución de los siguientes proyectos:

8.2.2.1. Ejecución de proyectos productivos. En torno a la actividad pesquera se deben ejecutar proyectos orientados a la extracción de pesca, manipulación del producto y fabricación de alimentos derivados y sus respectiva comercialización, que se constituyen en fuente de ingresos y generación de empleo en las poblaciones aledañas.

8.2.2.2. Ejecución de proyectos integrales. (Ganadería-Agricultura-Piscícola), según el nuevo enfoque del uso de la tierra planteado en los planes de ordenamiento territorial, estos son proyectos de doble propósito; son productivos y se hace un uso adecuado de la tierra con el fin de conservar los recursos naturales y el Medio Ambiente.

8.2.2.3. Ejecución de proyectos productivos alternativos. También se deben implementar proyectos alternativos en la captura de peces y nuevos cultivos aptos para la región, que requieran de mano de obra no calificado que generen empleo tanto en el área urbana como rural.

En ultimas los proyectos de este sector deben ser sostenibles, rentables, sustentables, para de esta manera armonizar con la política gubernamental del ramo.

8.2.3. Sector salud. Con base en los resultados obtenidos en el Plan de Alivio Social "P.A.S.", comentado en el anterior capítulo. Es importante fortalecer esta línea de acción, en la subregión con la intervención de los entes responsables a nivel nacional, departamental y municipal que en ultimas garantizarán el nivel de vida de la población manteniéndose el principio del equilibrio Hombre-Naturaleza, de ahí que en materia de salud se debe apuntar a los siguientes propósitos:

8.2.3.1. Proyectos de saneamiento básico. Es importante ejecutar proyectos de agua potable y saneamiento básico en el área rural para evitar a la contaminación de la Ciénaga.

8.2.3.3. Proyectos de manejo integral de desechos. Así mismo se deben implementar proyectos orientados al manejo integral de los desechos y su disposición final, es decir, que los municipios dispongan de un sistema de recolección de los desechos mal llamados basuras, que se conformen grupos

de trabajo en torno a los desechos o sea los recicladores o recuperadores que se encarguen de separar los residuos sólidos reciclables de los biodegradables así como su preparación a la industria y la comercialización de los mismos.

De otra parte con los desechos biodegradables realizar los procesos de lombricultura y compostage, que minimicen en el volumen de desechos y los restante sean depositados en relleno sanitario de tipo manual. Solo de esta manera se garantizaría que a la Ciénaga no se arrojará ningún objeto ajeno a ella. Esta sería una alternativa a bajo costo en el corto y mediano plazo.

Dentro del largo plazo se debe contemplar la formulación de un macro proyecto de cobertura subregional encaminado al mismo objetivo que contemple un relleno sanitario con tecnología apropiada, una planta de reciclaje, una planta de transferencia donde clasifiquen y preparen los materiales

reciclajes y por último un centro de acopio para la comercialización de los productos obtenidos.

8.2.4. Sector educativo. Las acciones a desarrollar en este sector están básicamente ligadas a aplicar de manera efectiva la política nacional ambiental en la acción instrumental de la educación y concientización ambiental, que busca fortalecer los valores sociales acorde con el desarrollo humano sostenible, para la construcción de un nuevo ciudadano, mediante la formación y capacitación en temas ambientales, el apoyo a la participación ciudadana como tema fundamental de pedagogía y la puesta en marcha de programas culturales, recreacionales y educativos y que dichas capacitaciones se reflejen en la ejecución de proyectos integrales fundamentados en el tema de medio ambiente.

Partiendo de que existe el servicio ambiental obligatorio con tareas educativas y comunitarias, esta labor en la subregión debe ser prioritaria en su aplicación sobre el complejo lagunar de la Ciénaga Grande de Santa Marta.

8.2.5. Sector recreativo y cultura. Este sector apunta básicamente hacia el rescate y fortalecimiento de la identidad cultural de la población oriunda del área ecogeográfica de la Ciénaga Grande de Santa Marta.

8.2.5.1. Desarrollo cultural. Es importante así mismo promover el desarrollo de la cultura en el desarrollo social, económico y ecológico dentro de la Ciénaga Grande de Santa Marta.

8.2.5.2. Proyectos integrales de educación, cultura y recreación. La ejecución de proyectos que afecten los sectores como: Educación, Cultura, Recreación y Ambiente, se constituyen en una alternativa de solución al problema Ej: Construcción, remodelación y adopción de parques de recreación en las zonas urbanas y rurales de la Ciénaga Grande de Santa Marta.

8.2.5.3. Afianzamiento de la cultura anfibia. Es importante fomentar en la subregión, la recuperación de la cultura anfibia sobre todo en las comunidades palafíticas.

8.2.6. Sector desarrollo institucional. Para la eficaz ejecución de las acciones planteadas en los diferentes sectores para la subregión Ciénaga Grande de Santa Marta, es necesario fortalecer la gestión institucional de los entes responsables de realizar dichas actividades.

8.2.6.1. Desarrollo institucional ambiental. Con base en lo anterior, se hace necesario implementar proyectos de desarrollo institucional en el área ambiental y su interrelación con los otros sectores del desarrollo que fortalezcan la gestión municipal en las áreas de planeación, ordenamiento territorial, formulación de proyectos, etc.

8.2.6.2. Fortalecimiento de la Asociación de Municipios. Es importante fortalecer esta organización con una visión prospectiva como comunidad armónica dentro de las regiones administrativas de planificación R.A.P., pues serán entes vitales dentro del nuevo contexto del ordenamiento nacional.

8.2.6.3. Organización comunitaria subregional. Conformación de un grupo comunitario con representatividad subregional debidamente institucionalizada que acompañe y participe en todas las actividades de planeación, participación y ejecución de propuestas integrales para la subregión.

Este grupo deberá estar apoyado por los representantes legales de los entes territoriales que afecta la ecoregión. Esta propuesta está orientada básicamente al sector de participación comunitaria, con su implicación a lo referente a capacitación, fortalecimiento y acompañamiento en todos los procesos sociales que impliquen concertación ciudadana.

La anterior propuesta se fundamenta en la Ley 134 de Participación Ciudadana y las otras normas existentes.

8.3. INTEGRALIDAD INSTITUCIONAL

En el desarrollo de la propuesta se puede observar que el objetivo fundamental de esta investigación es la integralidd

de las acciones por lo que en primer lugar se toca como aspecto introductorio y fundamental la planificación y ejecución de proyectos en la subregión Ciénaga Grande de Santa Marta.

8.4 PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN

En este aspecto las acciones por parte del hombre han incidido en algunas directamente y en otras indirectamente dentro del área geográfica de la Ciénaga Grande de Santa Marta, por lo que el Estado debe priorizar una línea de acción que optimice y haga eficaz la gestión ambiental de prevención y control de agentes contaminantes en esta subregión, lo cual debe estar enmarcado con base a elementos considerados prioritarios dentro de la estructuración hacia una gestión ambiental eficaz como son: El fortalecimiento institucional para la regulación del control, conformación de un sistema de información y línea de base, estrategias de concertación entre el gobierno y los sectores

productivos, investigación y desarrollo tecnológico y estándares de calidad.

8.4.1 Fortalecimiento Institucional para la regulación, control y seguimiento. El fortalecimiento institucional para las diferentes entidades del SINA, debe referirse a la capacidad administrativa, técnica (recursos humanos) y logística para la formulación de planes definidos que garanticen una adecuada planificación y gestión eficiente para el control sobre el cumplimiento de las normas ambientales nacionales y regionales.

Es necesario hacer énfasis en el fortalecimiento institucional que parta de una claridad sobre las entidades que deben ser vinculadas a la definición y ejecución de la política ambiental. Urge que el Ministerio del Medio Ambiente garantice presencia de la dimensión ambiental en la gestión pública y privada y que afianza a medida que adquieren de manera efectiva y continúa su alcance transectorial y sus implicaciones sobre las instancias nacional, regional y municipal. Éste fortalecimiento institucional en sus diversos

niveles e instancia de gestión, siendo consistentes con los criterios generales contemplados en éste sentido en la Ley 99 de 1993, sin embargo no han tenido el grado de desarrollo y de precisión requeridos para el control de la contaminación.

Para el fortalecimiento de este sector se requiere que CORPAMAG, Departamento, Municipios capaciten a sus funcionarios para que prioritariamente entren a ejecutar una series de estudios especializados que faciliten una mejor gestión. A nivel del fortalecimiento de las corporaciones y de las entidades territoriales, es necesario poner en marcha el sistema de tasas retributivas y compensatorias establecidas en las Leyes 99 de 1993, 188 de 1995. La definición de diagnósticos regionales y sectoriales que permitan fijar la meta de calidad ambiental y definir las normas respectivas.

8.4.2 Conformación de un Sistemas de Información y Línea de Base. El diagnostico del Estado de calidad ambiental a lo largo de mínimo un año es una línea de trabajo que amerita especial atención para darle una base cada vez más sólida a

la definición de las normas de emisión y en los demás estándares. En el diagnostico en particular se propone la conformación de un inventario nacional de emisiones a través del cual se puedan identificar, caracterizar y cuantificar por sectores y tipo de industria, las emisiones provenientes de las fuentes fijas y la aplicación de modelos de dispersión de los contaminantes. Éste tipo de diagnostico demanda ir afianzando en un corto y mediano plazo una red de calidad que permita establecer estados de referencia de los niveles de contaminación con base en los cuales se presentarán y evaluarán los objetivos de calidad.

Por esta razón se deben intensificar el monitoreo de la calidad ambiental mediante la captura de información primaria sobre cumplimiento de los niveles establecidos en la reglamentación vigente y permita con un proceso de retroalimentación modificar los estándares fijados adaptándolos a las condiciones propias del área de aplicación. En materia de información es prioritario intensificar los avances del IDEAM en lo referente al sistema de información ambiental para Colombia SIAC profundizando

y ampliando los aportes que hasta el momento se han logrado, en especial en áreas geográficas estratégicas.

8.4.3 Estrategias de concertación entre el gobierno y los sectores productivos. El Ministerio del Medio Ambiente, viene adelantando esfuerzos en este sentido mediante el desarrollo de convenios de concertación para una producción limpia que se orienta a búsqueda de soluciones ambientales conjuntas entre la entidad reguladora y las empresas industriales. Estos convenios deberán articularse con los acuerdos sectoriales de competitividad que se plantean como estrategia para la modernización y reconversión industrial.

Adicionalmente, en la política de ciencia y tecnología en medio ambiente y hábitat, se requiere introducir planteamientos específicos respecto a los aspectos que contribuyen al cumplimiento de los objetivos de calidad. Dada la baja capacidad técnica de las CARs y la facultad que tienen para prestar asistencia técnica en el caso de la pequeña y mediana empresa, es recomendable la

participación de otros órganos adscritos a entidades del estado que tengan funciones de investigación y desarrollo de nuevas tecnologías como COLCIENCIAS y el SENA.

8.4.4 Investigación y desarrollo tecnológico. Se deben analizar los requerimientos tecnológicos de las empresas del sector industrial para cumplir con las disposiciones sobre adopción y reconversión a tecnologías limpias derivadas del decreto 948/95 y de las normas o estándares tecnológicos que desarrollen a la luz de la reglamentación de la Ley 99/93. La definición de estándares y normas, el diseño de la tasa retributivas y compensatorias y su perfeccionamiento, la factibilidad misma de inducir a los sectores empresariales a adoptar los ajustes necesarios a los procesos productivos y el entendimiento de las dinámicas de contaminación dependen todos del progreso que se obtenga en consolidar una capacidad científica y tecnológica adecuada a la realidad nacional. Es por ello que la Ley 99/93 establece que para la formulación de políticas de control de la contaminación se debe contar con los resultados del proceso de investigación

científica y ordena al Estado a fomentar el uso de instrumentos económicos para la prevensión de la contaminación y preservación de la calidad ambiental.

8.4.5 Estándares de calidad. Los estándares representan la concreción de los objetivos de calidad y para su definición deben considerarse factores técnicos, políticos, económicos, jurídicos, administrativos y culturales. Es recomendable complementar los estándares usualmente utilizados en Colombia de emisión con estándares tecnológicos de productos de insumos y de rendimiento como mínimo la combinación de diferentes estándares siempre y cuando el proceso para su definición esté bien consebido, aumentará el poder de las medidas conducentes al logro de los objetivos de calidad.

Para la preservación y control de la contaminación, ya que en algunos casos de ésta subregión viene principalmente de factores externos e indirectos e inmanejable por sus gobernantes, como es el vertimento de tóxicos al Río

Magdalena producto de la actividad industrial y de la emisión de gases de ésta misma actividad que influye en el equilibrio ecosistémico del área de la Ciénaga Grande de Santa Marta y otros.

BIBLIOGRAFIA

- COLOMBIA. CONSTITUCIÓN POLÍTICA 1991

- CONPES. Política Nacional Ambiental "Salto Social hacia el Desarrollo Humano Sostenible" Documento 2750. Santafé de Bogotá. D. C. 1994.

- CORPES C.A. Mapa Cultural del Caribe Colombiano. Bogotá: Tercer Mundo, 1993.

- ESCOBAR, Arturo. El Desarrollo sostenible, diálogo de discurso. Santafé de Bogotá: Corporación S.O.S., 1994.

- GONZÁLEZ L.D.G., Francisco Algunas reflexiones alrededor de los conceptos: Ecosistema, cultural y desarrollo sostenible.

- MOSCARELLA, Javier y BARRAGÁN, Julio Hacia una historia ambiental de la Ciénaga Grande de Santa Marta.

- PROCIÉNAGA. Boletines informativos 1993, 1994 y 1995.

  Memorias de Talleres de planificación Zoop 5, mayo de 1995.

  Plan de manejo ambiental de la subregión Ciénaga Grande de Santa Marta, 1995-1998.

  Proyecto de rehabilitación de la Ciénaga Grande de Santa Marta, 1995-1998.

- MAGDALENA. Plan de desarrollo del departamento, 1998-2000.

- MUNICIPIOS: PUEBLO VIEJO - SITIO NUEVO - REMOLINO. Planes de Desarrollo, 1998-2000.

- UTRIA, Ruben Darío. La Dimensión ambiental del desarrollo y su planificación. Santafé de Bogotá, 1986.

- CÁMARA DE COMERCIO DE BARRANQUILLA. Evaluación del impacto ambiental en proyectos de desarrollo, 1998.

- D.N.P. Política del salto social, 1995.

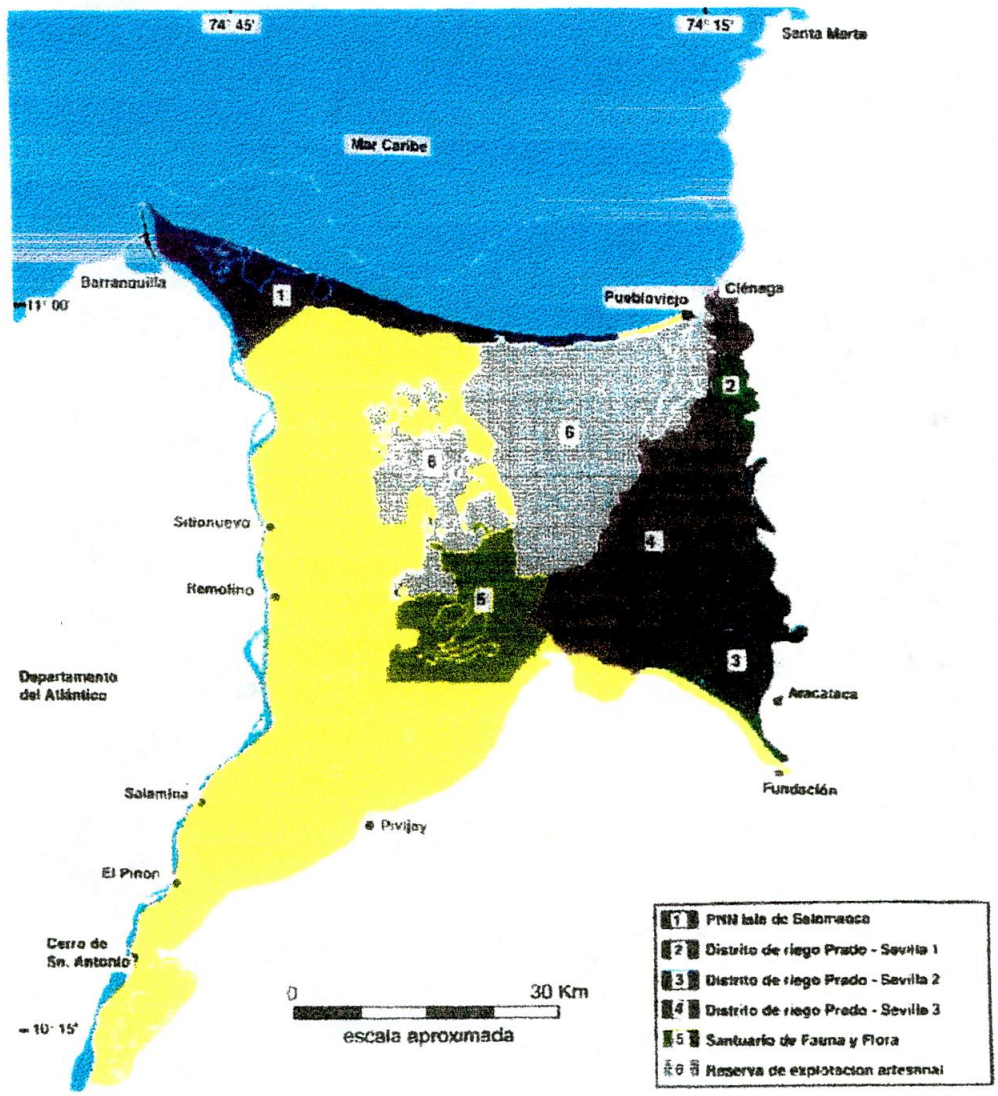
- CORPAMAG. Memorias seminarios-taller "Deterioro-Desafío-
  Desarrollo" 1998.
  Gaceta ambiental del Magdalena, mayo de 1997 y 1998.

- RUIZ, Juan Pablo. Biodiversidad, conservación y uso de los recursos naturales: Colombia en el contexto internacional CEREC-FESCOL, Santafé de Bogotá, octubre 1992.

- INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN. Santafé de Bogotá: ICONTEC, 1999.

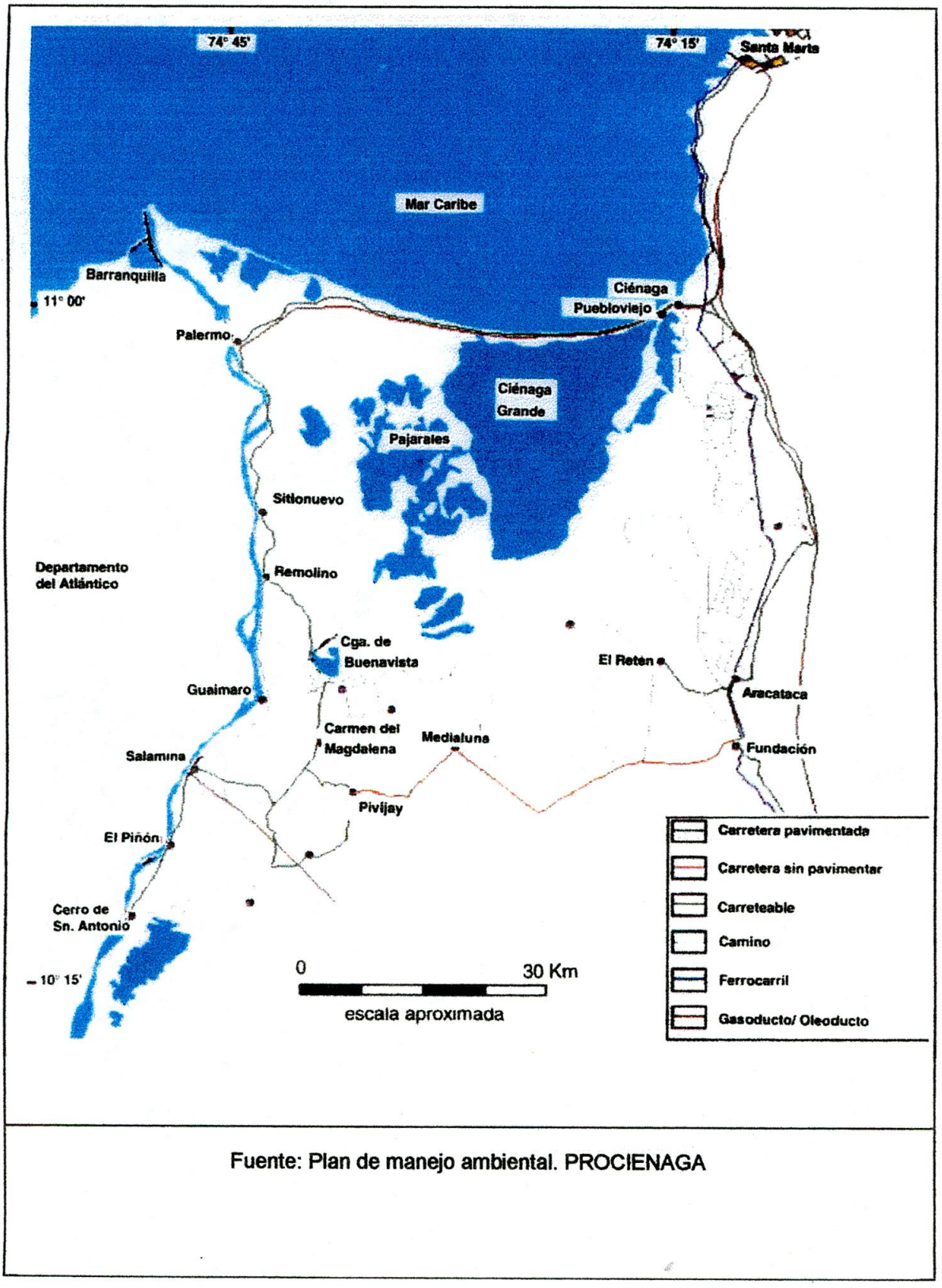
ANEXOS

Anexo A Sistema de control



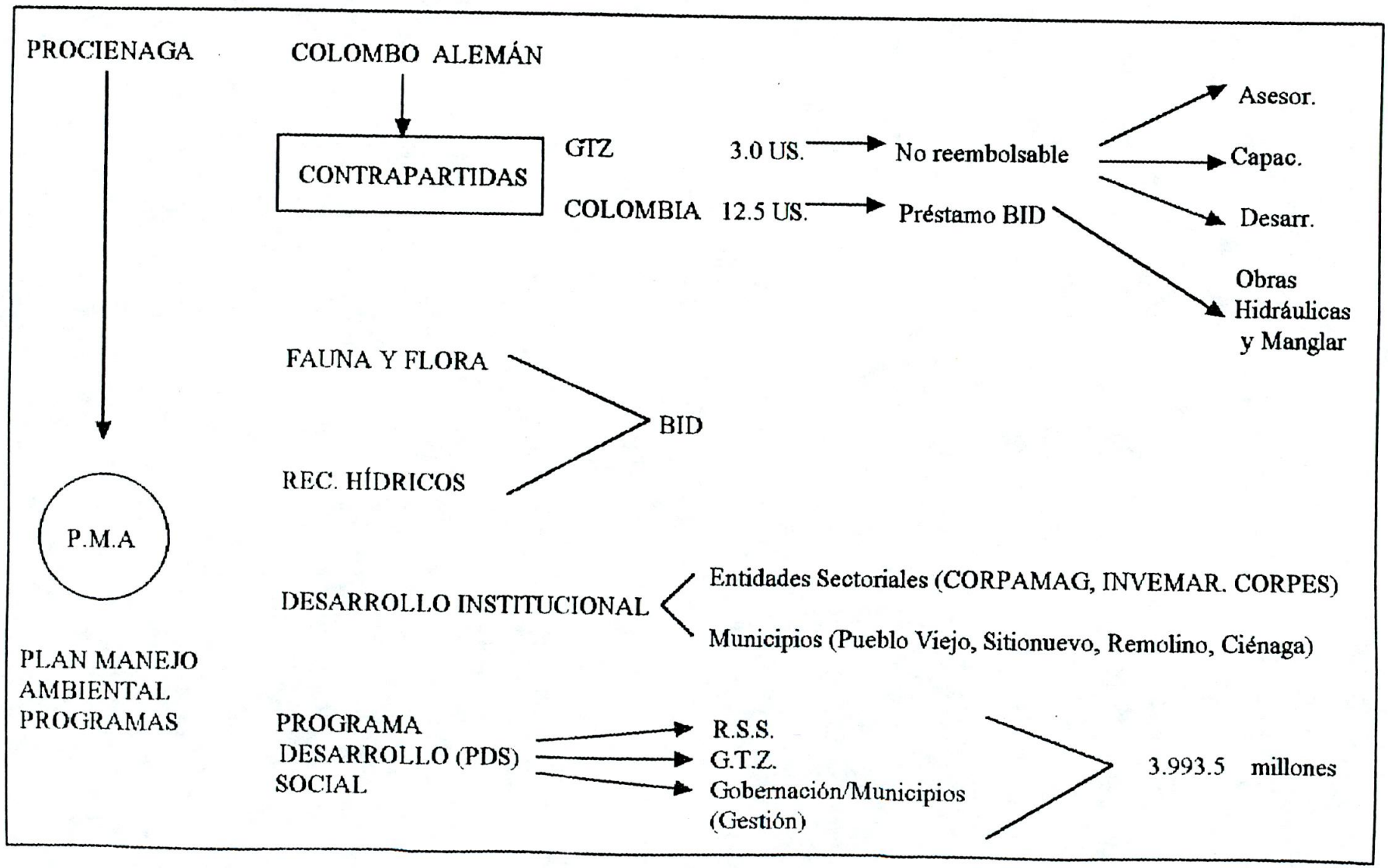
Fuente: Plan de manejo ambiental. PROCIENAGA

Anexo B Infraestructura de la subregión Ciénaga Grande de Santa Marta

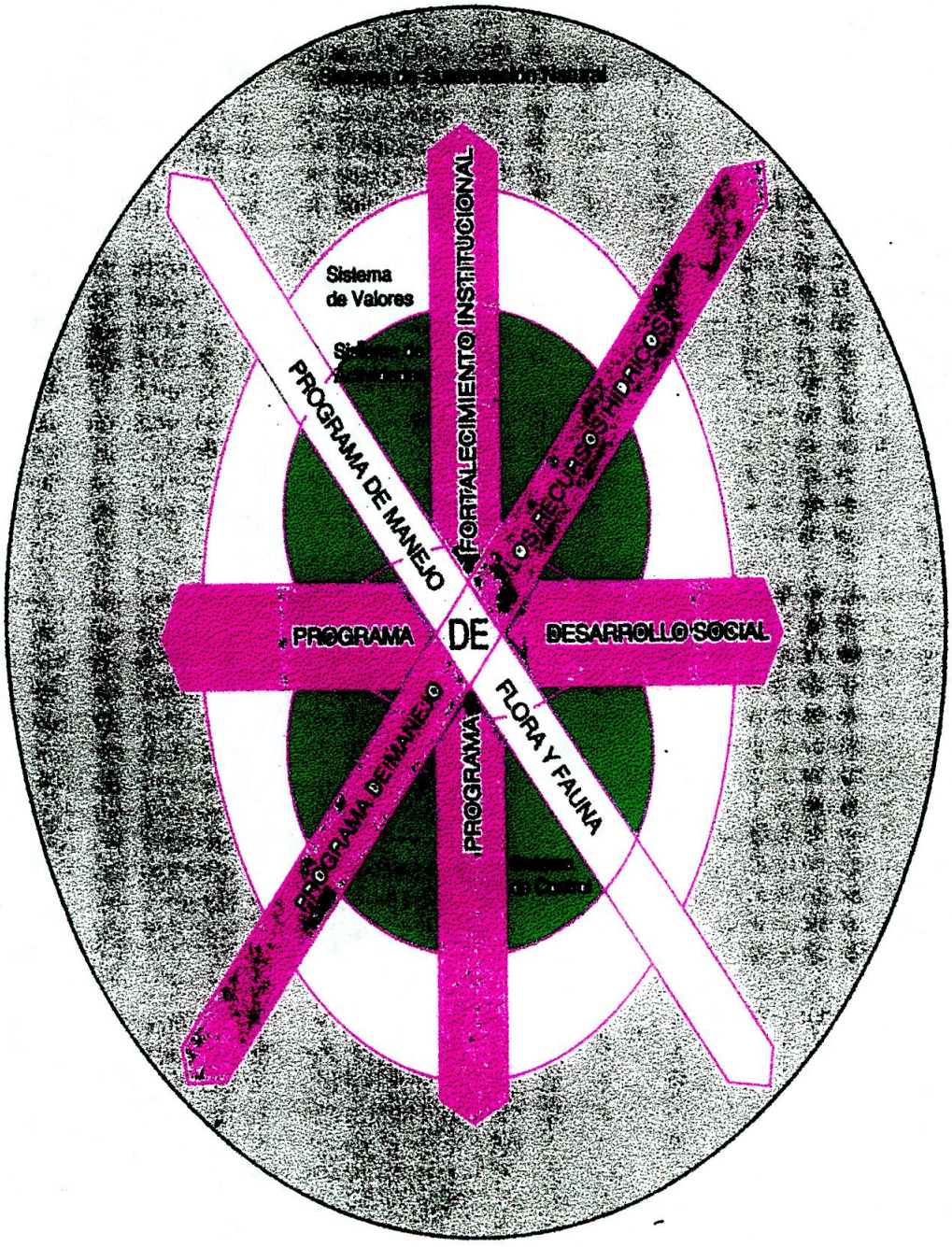


Fuente: Plan de manejo ambiental. PROCIENAGA

ANEXO C Proyecto de rehabilitación de la ciénaga grande de santa marta - PROCIENAGA

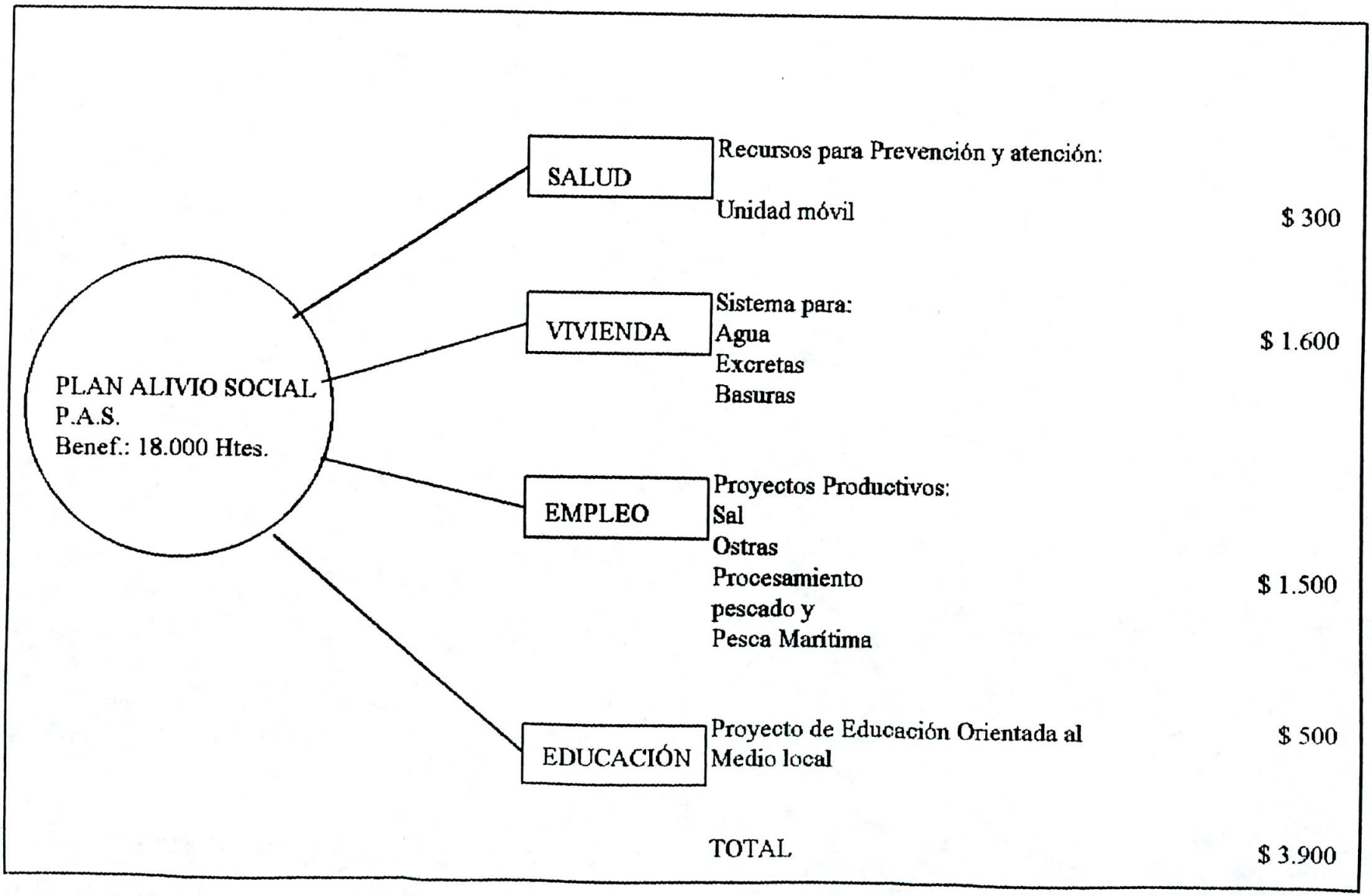


Anexo D. Orientaciones del plan de manejo ambiental

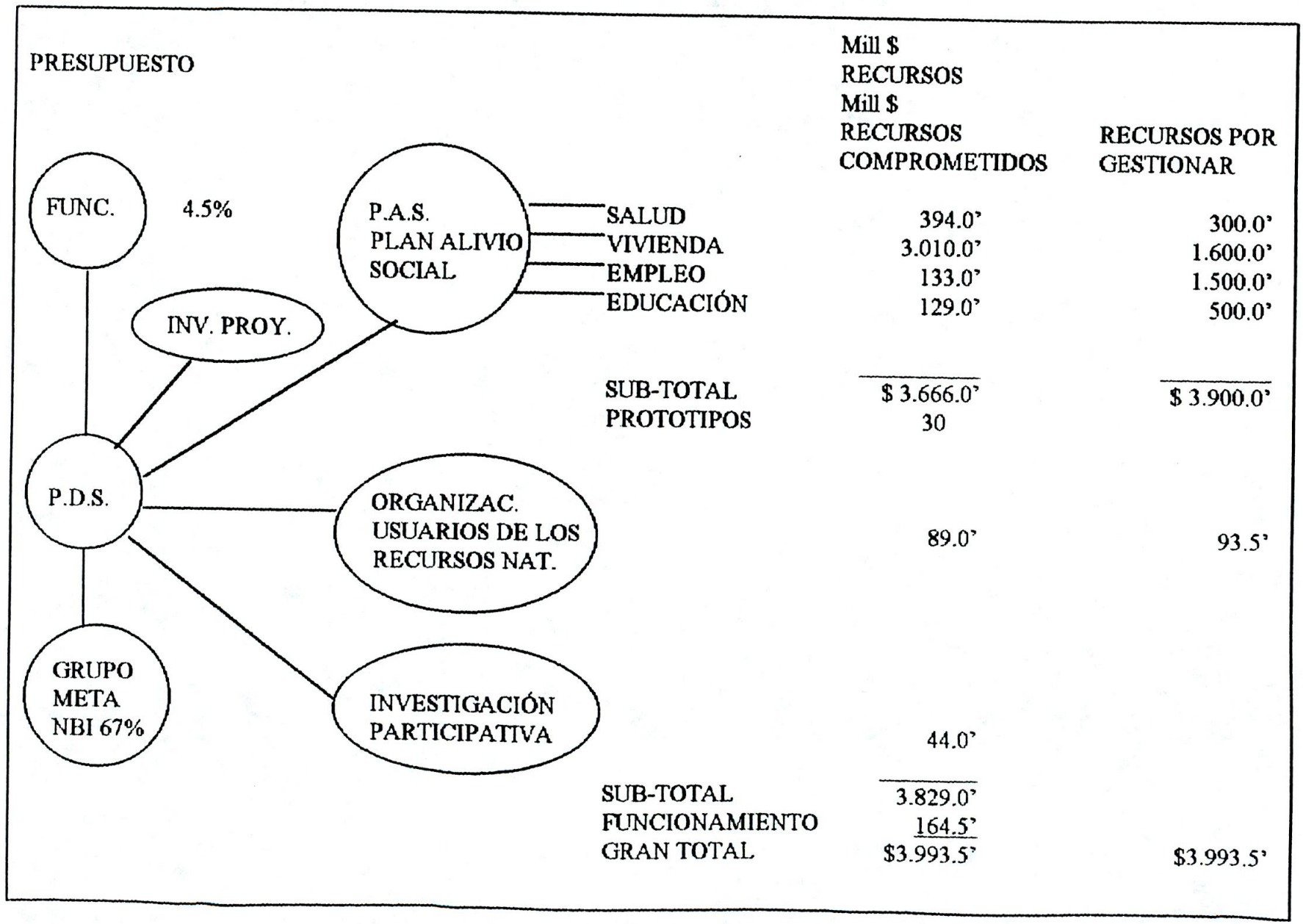


Fuente: Plan de manejo ambiental. PROCIENAGA

Anexo E Recursos por gestionar (mill $) del Plan de Alivio Social "PAS"



ANEXO F Presupuesto Plan de Alivio Social "PAS"



	Mill $ RECURSOS Mill $ RECURSOS COMPROMETIDOS	RECURSOS POR GESTIONAR
SALUD	394.0'	300.0'
VIVIENDA	3.010.0'	1.600.0'
EMPLEO	133.0'	1.500.0'
EDUCACIÓN	129.0'	500.0'
SUB-TOTAL	$ 3.666.0'	$ 3.900.0'
PROTOTIPOS	30	
	89.0'	93.5'
	44.0'	
SUB-TOTAL	3.829.0'	
FUNCIONAMIENTO	164.5'	
GRAN TOTAL	$3.993.5'	$3.993.5'

ANEXO G Cuestionario sobre los procesos de concertación y participación entre la comunidad, profesores, estudiantes, pescadores, funcionarios municipales, madres comunitaria, líderes comunitarios, concejales

Municipio_____Fecha_____

Nombre del encuestado_____

Edad_____Número de integrantes de la familia_____

Nivel de educación: Primaria_____Secundaria_____Universidad_____

Trabaja actualmente: SI_____NO_____En qué_____

Sus ingresos mensuales están en un promedio de:
$100.000-$234.900_____$235.000-$500.000_____
$501.000-$1.000.000_____$1.001.000-$2.000.000_____

Hace parte de una O.N.G.? No_____Si_____Cuál?_____
_____
_____

Qué acciones sobre la recuperación de la Ciénaga Grande de Santa Marta conoce usted?_____
_____
_____
_____

¿Cómo ha sido su participación en ella?_____
_____
_____
_____
_____

¿Cómo se tomaron las decisiones en las acciones anteriores?_____
_____
_____
_____
_____

Ha participado en talleres, foros, CIR, seminarios, simposios, acerca de la problemática d e la Ciénaga Grande de Santa Marta_____

Ha recibido alguna capacitación sobre manejo ambiental: No_____Si_____
Sobre qué?_____

Ha puesto en práctica estos conocimientos? SI_____NO_____
y porqué?_____

Qué acciones recomienda realizar para la recuperación de la Ciénaga Grande de Santa Marta?_____

En su concepto como ha sido el desempeño de estas instituciones?

Institución	Bueno	Regular	Malo	Porqué?
CORPAMAG	_____	_____	_____	_____
INPA	_____	_____	_____	_____
INVEMAR	_____	_____	_____	_____
G.T.Z.	_____	_____	_____	_____
ALCALDÍA	_____	_____	_____	_____
DEPARTAMENTO	_____	_____	_____	_____
CORPES C.A.	_____	_____	_____	_____

¿Qué instituciones conoce usted que hayan trabajado en la Ciénaga Grande de Santa Marta?_____
_____
_____

Usted estima que el agua en la cual se mueven los peces es sana? SI_____
NO_____PORQUE?_____
_____
_____

Usted estima que la salinidad está equilibrada con el agua dulce que produce la Ciénaga? SI_____NO_____PORQUÉ?_____
_____
_____

Usted estime que se está abusando de la edad de los peces en la pesca o captura?
SI_____NO_____PORQUE?_____
_____
_____

Considera que se debe resembrar los peces pequeños? SI_____NO_____
PORQUE?_____
_____
_____

A qué se debe la mortandad de peces en la Ciénaga Grande de Santa Marta?_____
_____
_____
_____

UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA
BIBLIOTECA

ANEXO H Vista panorámica de la Ciénaga Grande de Santa Marta