

GESTIÓN AMBIENTAL E INSTITUCIONAL

La gestión ambiental e institucional durante el año 2001, enmarcada en el Plan de Acción 2001-2003, tiene como soporte los lineamientos de la Política Nacional Ambiental – Proyecto Colectivo Ambiental.

Los programas propuestos por el Proyecto Colectivo Ambiental son los siguientes: Agua; Biodiversidad; Bosques; Sostenibilidad de los procesos productivos endógenos; Calidad de vida urbana; Producción más limpia y Mercados verdes.

Para cada uno de estos programas se han propuesto una serie de proyectos a través de los cuales la CDMB cumple sus funciones como entidad encargada de la protección y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, complementado con la oportuna aplicación de las disposiciones legales vigentes.

1. AGUA

El objetivo de este programa se dirige a avanzar en el ordenamiento, manejo adecuado y recuperación de los ecosistemas terrestres y acuáticos, aumentando su capacidad de retención de agua, promoviendo la eficiencia en su uso y reduciendo los niveles de contaminación. Se buscarán los aspectos más importantes que tengan relación con la cantidad, la calidad y el uso eficiente del recurso.

1.1 Desarrollo de estrategias de conservación, restauración y manejo sostenible de los páramos, subpáramos y selvas andinas del nororiente colombiano.

a. Objetivo

El objetivo del proyecto es contribuir a la construcción colectiva de modelos de manejo sostenible en biomas altoandinos, a través de procesos en los que se identifiquen actores institucionales y comunitarios y se generen instancias participativas de planificación y manejo.

b. Actividades realizadas

- Estudio de zonificación ambiental territorial a escala 1:100.000, con un avance del 70%.
- Diseño de una estrategia de administración y manejo de información a través de un SIA georeferenciado, como herramienta de planificación del área del proyecto, en convenio con Corponor, con un avance del 60%.

- Elaboración de términos y resolución de apertura del concurso público “Implementación de acciones básicas para el diseño regional de estrategias concertadas de conservación, restauración y manejo sostenible del área de influencia del PNN Cocuy”.

c. Indicadores y metas

INDICADORES	UNIDAD	2001 PROGR.	2001 EJECUT.	% DE EJEC.
Zonificación ambiental territorial	Has	0	700.000	>100%

d. Recursos comprometidos

Los valores comprometidos para la ejecución del proyecto están expresados en miles de pesos así:

FUENTE	2001 PROGR.	2001 EJECUT.	DIFER. PR-EJE	% DE EJEC.
Generación interna de fondos CDMB	23.467		23.467	0%
Aporte CARs Ecoregión Nororiental CAS- CORPONOR, CORPOCHIVOR, CORPOBOYACA	93.866	10.113	83.753	10.77%
Ministerio del Medio Ambiente	375.932	187.966	187.966	50.00%
TOTALES	493.265	198.079	295.186	40.16%

1.2 Protección y conservación de ecosistemas de páramo y bosques de niebla en la provincia de Soto Norte.

a. Objetivo

Conservar, proteger y restaurar estos ecosistemas estratégicos de las prácticas culturales inadecuadas de la agricultura y ganadería, de la tala acelerada y extracción indiscriminada de especies de flora y fauna silvestre, organismos vitales en el papel regulador de los principales sistemas de recarga hídrica, nacimientos de agua, biodiversidad y sobrevivencia de especies bióticas; para garantizar la oferta de bienes y servicios ambientales esenciales para el desarrollo humano sostenible de las comunidades asentadas en el área de jurisdicción de la CDMB, acciones que contribuirán al desarrollo social y económico garantizar la oferta del recurso hídrico y preservación de la diversidad biológica.

b. Actividades realizadas

- Caracterización y diagnóstico participativo de la microcuenca del río Jordán.
- Manejo de áreas compartidas – Proyecto CDMB-Corponor: Talleres para sistematizar estudios de flora, fauna y biodiversidad; Seminario – Taller

“Manejo de ecosistemas de alta montaña”; Diplomado “Manejo ambiental de páramos”; Formulación proyecto de labranza mínima en ecosistemas de alta montaña.

- ❑ Adquisición de 15.7 has. en la vereda Agua Blanca (Floridablanca) y 67.6 has. en la vereda Vegas (Piedecuesta).
- ❑ Protección de 50 has. de humedales en la vereda El Salado (Vetas) y 15 has. de nacimientos en la vereda Parra Juan Rodríguez (Tona).
- ❑ Estudio de autoecología de 5 especies vegetales y seguimiento a parcelas de zoocría.

c. Indicadores y metas

INDICADORES	UNIDAD	2001 PROGR.	2001 EJECUT.	% DE EJEC.
Recuperación Microcuenca Río Jordán	Estudio	1	1	100%
Área adquirida en relictos de vegetación nativa	Has	100	83	83%
Área recuperada en humedales y lagunas de páramos	Has	20	50	250%
Parcelas especies promisorias vegetales	Parcelas	6	6	100%

d. Recursos comprometidos

Los valores comprometidos para la ejecución del proyecto están expresados en miles de pesos así:

FUENTE	2001 PROGR.	2001 EJECUT.	DIFER. PR-EJE	% DE EJEC.
Generación interna de fondos CDMB	292.012	266.411	25.601	91.23%
TOTALES	292.012	266.411	25.601	91.23%

1.3 Protección, recuperación y conservación de las cuencas abastecedoras de acueductos urbanos y rurales del área de jurisdicción de la CDMB.

a. Objetivo

Recuperar áreas críticas degradadas o en proceso de degradación en las microcuencas abastecedoras de los acueductos urbanos y rurales tomando como punto de partida la sensibilización, capacitación, organización y participación de la población urbana y rural a través de procesos formativos y de capacitación en manejo de recursos hídricos.

b. Actividades realizadas ¹

¹ Ver distribución de actividades por municipios en Tabla 1

- Participación de 1.254 familias en programas de reforestación, agroforestería, enriquecimiento y conservación del bosque natural.
- Planificación de 195 unidades familiares de producción con un área de 1.191.5 has. .
- Implementación de planes de manejo en 1.244 has. y reducción de conflictos de uso en 919 has.
- Producción de 1.399.910 plántulas, así: 1.219.190 maderables, 154.410 ornamentales, 14.310 de guadua y 12.000 frutales.
- En proyectos KFW, MMA-BID, FNR y Minercol, se ejecutaron plantaciones forestales en 571 has.; agroforestales en 113 has. y enriquecimiento de bosques en 205 has. para un total de 889 has.. En regeneración natural se trabajaron 355 has.²
- En programa de fomento se entregaron 255.725 árboles, para una plantación equivalente a 214 has. .
- Manejo de 6.000 has. de plantaciones forestales y agroforestales.
- Adquisición de 101 has. en la vereda El Aburrido (Bucaramanga) y 101.4 has. en la vereda Vegas (Piedecuesta).

c. Indicadores y metas

INDICADORES	UNIDAD	2001 PROGR.	2001 EJECUT.	% DE EJEC.
Establecimiento de plantaciones BPP	Has	450	571	127%
Establecimiento de sistemas agroforestales	Has	120	113	94%
Manejo de plantaciones BPP y agroforestales	Has	6.000	6.000	100%
Compra de predios	Has	95	202	213%
Eventos de capacitación y transferencia de tecnologías,	No.	100	240	240%
Protección y conservación de bosques naturales	Has	460	355	77%
Enriquecimiento de bosque degradado	Has	218	205	94%

d. Recursos comprometidos

Los valores comprometidos para la ejecución del proyecto están expresados en miles de pesos así:

FUENTE	2001 PROGR.	2001 EJECUT.	DIFER. PR-EJE	% DE EJEC.
Generación interna de fondos CDMB	1.381.903	1.408.191	-26.288	101,90%

² Ver evaluación histórica 1984 – 2001 en Tabla 2

FUENTE	2001 PROGR.	2001 EJECUT.	DIFER. PR-EJE	% DE EJEC.
Ministerio del Medio Ambiente	287.282	201.439	85.843	70.12%
Fondo Nacional de Regalías	151.740	89.360	62.380	58,89%
Electrificadora de Santander	102.529	74.077	28.452	72,25%
KFW	286.000	215.711	70.289	75.42%
TOTALES	2.209.454	1.988.778	220.676	90.01%

1.4 Protección, recuperación y conservación de la cuenca quebrada La Honda, municipios de Piedecuesta, Los Santos y Girón, departamento de Santander.

a. Objetivo

El proyecto esta orientado a la protección y recuperación de los recursos naturales y ambientales de la cuenca quebrada La Honda, que revisten importancia como fuente de abastecimiento de agua de los acueductos rurales de los municipios de Piedecuesta y Los Santos, constituyéndose como polo de desarrollo, debido a sus potencialidades agropecuarias, agroindustriales, urbanísticas y ecoturísticas para el área metropolitana de Bucaramanga. En su ejecución participan además de la CDMB, el Departamento de Santander, la CAS, los municipios de Piedecuesta y Los Santos, Fundemesa y la UCC.

b. Actividades realizadas

- Plan de ordenamiento y manejo: diagnóstico socioambiental, caracterización de flora y fauna, monitoreo calidad del agua.
- Recuperación de fuentes hídricas: levantamiento topográfico, dragado y limpieza manual de las quebradas La Honda, Cristalina y La Lejía; vinculación de la comunidad; control y seguimiento.
- Aislamiento de márgenes de quebradas: concertación con los propietarios para selección de áreas de aislamientos.
- Establecimiento de plantaciones forestales y agroforestales: montaje de vivero forestal, distribución de 8.000 plántulas y asistencia técnica para la siembra y cuidado del material vegetal.
- Capacitación y transferencia: diseño del programa y realización de 6 talleres.

c. Indicadores y metas

INDICADORES	UNIDAD	2001 PROGR.	2001 EJECUT.	% DE EJEC.
Plan de ordenamiento	Documento	1	0.6	60%
Establecimiento plantaciones forestales y agroforestales	Has	10	7	70%
Aislamiento márgenes de quebradas	Km	15	0	0%
Caracterización Flora y Fauna	Documento	0	1	>100%
Recuperación fuentes hídricas	Has	2	5	250%
Eventos de capacitación y transferencia tecnología	Eventos	20	30	150%

d. Recursos comprometidos

Los valores comprometidos para la ejecución del proyecto están expresados en miles de pesos así:

FUENTE	2001 PROGR.	2001 EJECUT.	DIFER. PR-EJE	% DE EJEC.
Generación interna de fondos CDMB	25.000	4.805	20.195	19,22%
Departamento de Santander	15.000	15.000	0	100,00%
Corporación Autónoma Regional de Santander	15.000	15.000	0	100,00%
Municipio de Piedecuesta	10.000	10.000	0	100,00%
Municipio de Los Santos	2.000	2.000	0	100,00%
Fundemesa	5.000	5.000	0	100,00%
TOTALES	72.000	51.805	20.195	71,95%

1.5 Regulación y distribución del recurso hídrico en las microcuencas del área de jurisdicción de la CDMB.

a. Objetivo

Administrar adecuadamente el recurso hídrico en el área de jurisdicción de la CDMB, mediante la adecuada distribución en cantidad y uso, manejando el concepto de sostenibilidad.

b. Actividades realizadas

- Recepción y trámite de 192 concesiones de agua de uso público.
- Seguimiento a las concesiones de agua otorgadas.
- Obtención, procesamiento y análisis de la información de la red hidroclimatológica.
- Alimentación base de datos. Parámetros analizados: precipitación, temperatura, brillo solar y evaporación.
- Mantenimiento de las 28 estaciones de la red hidroclimatológica.
- Inventario hídrico de las microcuencas del área de jurisdicción.

c. Indicadores y metas

INDICADORES	UNIDAD	2001 PROGR.	2001 EJECUT.	% DE EJEC.
Microcuencas inventariadas	Has	3.000	3.000	100%
Parámetros analizados	Unidad	1	4	400%
Proceso de seguimiento a resoluciones	Usuarios	40	100	250%
Información incorporada a la base de datos	Expedientes	40	50	125%

d. Recursos comprometidos

Los valores comprometidos para la ejecución del proyecto están expresados en miles de pesos así:

FUENTE	2001 PROGR.	2001 EJECUT.	DIFER. PR-EJE	% DE EJEC.
Generación interna de fondos CDMB		278.228	-278.228	>100.00%
TOTALES		278.228	-278.228	>100.00%

1.6 Construcción de obras y acciones complementarias para el saneamiento de corrientes en la cuenca del río de Oro Santander

a. Objetivo

El proyecto busca la descontaminación de las corrientes de la cuenca del río de Oro a través de obras de infraestructura que permitan captar las aguas residuales que discurren por los municipios de Bucaramanga, Floridablanca y Girón (B/F/G), las cuales serán tratadas en plantas de tratamiento de donde saldrán con un grado de descontaminación que permita la recuperación de la corriente hídrica.

A través de este proyecto la CDMB cumple su función como entidad prestataria del servicio de alcantarillado, en los referidos municipios del área metropolitana de Bucaramanga.

b. Actividades realizadas ³

- Construcción de 1.650 m. de interceptores, colectores y redes sanitarias.
- Construcción de 1.500 m. de interceptores, colectores y redes pluviales.
- Construcción de 1.100 m. de obras de control de cauces.
- Elaboración de 55 estudios y diseños relacionados con el sistema de alcantarillado.
- Operación y mantenimiento de las redes de alcantarillado, estructuras de vertimiento, controles de cauce y de la planta de tratamiento de aguas residuales río Frío.
- Levantamiento del catastro de usuarios y suscriptores del servicio de alcantarillado y georeferenciación de pozos de inspección y sumideros.
- Puesta en marcha de procesos sistematizados para atención a usuarios e implementación de prestación de servicios por internet.

c. Indicadores y metas

³ Ver detalle de las obras ejecutadas en Tablas 3, 4 y 5.

INDICADORES	UNIDAD	2001 PROGR.	2001 EJECUT.	% DE EJEC.
Cauces canalizados para evitar inundaciones	m.	800	1.100	138%
Corrientes descontaminadas por colectores y emisarios	m.	1.500	1.650	110%
Controles pluviales	m.	1.000	1.500	150%
Obras complementarias del Plan de Mitigación de Olores	Unidad	0	7	>100%
Compra de terrenos para construcción de PTAR's	Has	1	0	0%
Mantenimiento de Vertimientos	unidad	10	10	100%
Mantenimiento de Cauces	m.	600	950	158%
Mantenimiento de alcantarillado	Habitante	600.000	600.000	100%
Operación de la PTAR Río Frío 1	Habitante	240.000	240.000	100%
Catastro de usuarios de alcantarillado	Usuario	165.000	170.883	104%
Barrios con catastro de redes	Unidad	1	1	100%

d. Recursos comprometidos

Los valores comprometidos para la ejecución del proyecto están expresados en miles de pesos así:

FUENTE	2001 PROGR.	2001 EJECUT.	DIFER. PR-EJE	% DE EJEC.
Generación interna de fondos CDMB	11.913.689	13.051.143	-1.137.454	109.55%
Recursos del crédito interno	5.000.000	4.915.836	84.164	98.32%
TOTALES	16.913.689	17.966.979	-1.053.290	106.23%

1.7 Control, seguimiento y monitoreo al manejo y disposición final de aguas residuales y aplicación de instrumentos económicos.

a. Objetivo

Desarrollar actividades de control, seguimiento y monitoreo a las descargas de residuos líquidos de origen industrial, doméstico y agropecuario y determinar la calidad del agua existente en los principales cuerpos de agua del Area de Jurisdicción de la CDMB.

b. Actividades realizadas

- Evaluación de solicitudes de vertimientos líquidos y seguimiento de los permisos otorgados.
- Operación de la red de monitoreo de la calidad del agua y evaluación de la calidad de las principales corrientes del área de jurisdicción de la CDMB. Incluye muestreo, ensayos de laboratorio, cálculo del índice de calidad del agua – ICA y reporte anual de resultados.

- Aplicación del instrumento económico de la tasa retributiva como contraprestación que deben pagar los establecimientos generadores de aguas residuales, por utilizar directa o indirectamente los cuerpos de agua como receptores de vertimientos líquidos puntuales.

c. Indicadores y metas

INDICADORES	UNIDAD	2001 PROGR.	2001 EJECUT.	% DE EJEC.
Establecimientos bajo control y seguimiento	Unidad	250	253	101%
Caracterizaciones Industriales	Monitoreo	25	23	92%
Corrientes monitoreadas y con índice de calidad	Unidad	15	25	167%
Reportes sobre calidad del agua	Publicaciones	1	1	100%

d. Recursos comprometidos

Los valores comprometidos para la ejecución del proyecto están expresados en miles de pesos así:

FUENTE	2001 PROGR.	2001 EJECUT.	DIFER. PR-EJE	% DE EJEC.
Generación interna de fondos CDMB	295.000	263.076	31.924	89.18%
TOTALES	295.000	263.076	31.924	89.18%

1.8 Gestión para el manejo, tratamiento y disposición final de las aguas residuales domésticas de los municipios localizados por fuera del Área Metropolitana.

a. Objetivo

El proyecto busca la determinación de criterios y parámetros técnicos, ambientales, socioeconómicos e institucionales para definir tecnologías apropiadas para el manejo y disposición final de las aguas servidas de los municipios diferentes al área metropolitana de Bucaramanga, a través de sistemas de tratamiento de aguas residuales que serán construidas por los entes territoriales con el apoyo de la CDMB.

b. Actividades realizadas

- Reuniones con representantes de las administraciones municipales y empresas de servicios públicos, para hacerles conocer el proyecto y concertar la participación en su diseño y ejecución.
- Caracterización de los vertimientos domésticos municipales.

- ❑ Recolección de la información básica de los sistemas de acueducto y alcantarillado municipales.
- ❑ Actualización de los diseños de los emisarios finales y plantas de tratamiento de aguas residuales para los municipios de Lebrija, Rionegro y El Playón.
- ❑ Formulación del proyecto regional de plantas de tratamiento de aguas residuales para financiación del Fondo Nacional de Regalías.

c. Indicadores y metas

INDICADORES	UNIDAD	2001 PROGR.	2001 EJECUT.	% DE EJEC.
Sensibilización a la comunidad	Eventos	9	9	100%

d. Recursos comprometidos

Los valores comprometidos para la ejecución del proyecto están expresados en miles de pesos así:

FUENTE	2001 PROGR.	2001 EJECUT.	DIFER. PR-EJE	% DE EJEC.
Generación interna de fondos CDMB	55.000	11.000	44.000	20.00%
TOTALES	55.000	11.000	44.000	20.00%

1.9 Reducción de la contaminación ambiental debida a la pequeña minería en la cuenca del río Suratá.

a. Objetivo

Implementar un sistema de asistencia técnica para los mineros y sus organizaciones de Vetas y California, buscando reducir la contaminación ambiental derivada de los procesos de beneficio de los minerales auríferos, a través de mejoras productivas en las plantas mineras. Como objetivo de desarrollo, asegurar que mediante la reducción de la contaminación ambiental del río Suratá se incremente el desarrollo social y económico de la región de Vetas – California y se mejore la calidad del agua potable para la población de Bucaramanga y su área metropolitana.

b. Actividades realizadas

- ❑ Realización de pruebas y ensayos de laboratorio como soporte para mejorar los procesos productivos de la región.
- ❑ Implementación de 2 plantas típicas demostrativas para determinar la eficiencia de los procesos desde el punto de vista metalúrgico y su impacto sobre el medio ambiente.

- Adecuación de 2 laboratorios metalúrgicos de campo en los municipios de Vetas y California.
- Transferencia de tecnología, capacitación y seguimiento a la adopción de los cambios implementados.
- Fortalecimiento de las organizaciones mineras en su capacidad de gestión.
- Almacenamiento de la información en la base de datos del proyecto.

c. Indicadores y metas

INDICADORES	UNIDAD	2001 PROGR.	2001 EJECUT.	% DE EJEC.
Calidad de agua del Río Suratá	Reportes	1	1	100%
Plantas típicas acondicionadas	Planta Típica	2	2	100%
Talleres informativos de capacitación	Taller	4	5	125%

d. Recursos comprometidos

Los valores comprometidos para la ejecución del proyecto están expresados en miles de pesos así:

FUENTE	2001 PROGR.	2001 EJECUT.	DIFER. PR-EJE	% DE EJEC.
Generación interna de fondos CDMB	88.000	131.616	-43.616	149.56%
Departamento de Santander	88.000	88.000	0	100.00%
Compañía del Acueducto Metropolitano	88.000	88.000	0	100.00%
TOTALES	264.000	307.616	-43.616	116.52%

2. BIODIVERSIDAD

Con este programa se busca aportar a la conservación y restauración de áreas prioritarias de ecosistemas forestales y no forestales en ecoregiones estratégicas, fortaleciendo los sistemas de conocimiento e innovación sobre los componentes y usos de la biodiversidad, optimizando sus beneficios sociales y económicos.

2.1 Regulación y control de los recursos flora y fauna en el área de jurisdicción de la CDMB.

a. Objetivo

Fortalecer las actividades tendientes a la regulación y control de los recursos flora y fauna, que tengan como finalidad la conservación de la diversidad biológica en el área de jurisdicción de la CDMB. Planificar estrategias de acción a través de proyectos de regulación, control, investigación y manejo sostenible de la fauna

silvestre en el área de jurisdicción de la CDMB, tendientes a la conservación del recurso.

b. Actividades realizadas

b.1 Flora

- Permisos de aprovechamiento forestal: Por la veda existente para el aprovechamiento del bosque natural fueron negadas todas las solicitudes. Únicamente se otorgaron 38 autorizaciones para corte de árboles ubicados en plantaciones, sistemas agroforestales o en potreros enrastrados.
- Solicitudes de corte y podas: se tramitaron 2.685 solicitudes, con un seguimiento para el 90% de las autorizaciones expedidas.
- Atención de 382 asesorías para control de plagas y recuperación de parques y zonas verdes.
- Capacitación a 60 jardineros en el mantenimiento y manejo del componente arbóreo del área metropolitana.
- Control y vigilancia con el apoyo de la Policía Nacional y el DAS. Expedición de 647 salvoconductos de movilización y 825 visitas de control a establecimientos que comercializan y transforman madera.

b.2 Fauna

- Se realizaron 363 visitas para seguimiento a sitios donde se mantiene fauna silvestre cautiva, atención de denuncias, asesorías, decomisos, entregas y rescates.
- Se rescataron y decomisaron 560 especímenes de fauna silvestre y 1.939 huevos de tortuga.
- Recuperación de aves silvestres en el Jardín Botánico, en la Universidad Pontificia Bolivariana, tenedores autorizados y dos clínicas veterinarias.
- Capacitación a funcionarios de campo de la CDMB y comunidad urbana y rural.
- Suscripción de un convenio con el Municipio de Bucaramanga, la Universidad Cooperativa de Colombia y la Sociedad Mundial para la Protección Animal (WSPA), para la creación de un centro especializado en la atención y recuperación de animales silvestres rescatados.

c. Indicadores y metas

INDICADORES	UNIDAD	2001 PROGR.	2001 EJECUT.	% DE EJEC.
Recepción, evaluación y valoración de especímenes rescatados.	%	100%	100%	100%
Recuperación y rehabilitación de especímenes prioritarios.	%	100%	100%	100%
Operativos de vigilancia y control	Unidad	30	60	200%
Actividades de Educación Ambiental (talleres y conferencias).	Unidad	5	12	240%
Proyectos de investigación <i>ex situ</i>	Unidad	3	5	167%

d. Recursos comprometidos

Los valores comprometidos para la ejecución del proyecto están expresados en miles de pesos así:

FUENTE	2001 PROGR.	2001 EJECUT.	DIFER. PR-EJE	% DE EJEC.
Generación interna de fondos CDMB	147.000	60.946	86.054	41.46%
TOTALES	147.000	60.946	86.054	41.46%

2.2 Conservación, investigación y propagación de la flora del nororiente de Santander en el Jardín Botánico Eloy Valenzuela.

a. Objetivo

Liderar los procesos que contribuyan al conocimiento, conservación, valoración, preservación, restauración, y uso sostenible de la biodiversidad natural y de las especies que la conforman; mediante el fomento de la investigación, la educación ambiental y la recreación, propendiendo por la construcción de una cultura ecológica ciudadana para alcanzar una mejor calidad de vida de las comunidades asentadas en el Nororiente Colombiano.

b. Actividades realizadas

- Incremento de la colección de especies vivas en 47 (29 dicotiledóneas y 18 monocotiledóneas), para un total de 318 especies identificadas.
- Sistematización de 500 registros de individuos, en el marco de un convenio suscrito con el Instituto A. V. Humboldt y legalización de la colección ante el Registro Nacional de Colecciones Biológicas.
- Incremento de la colección de herbario en 496 exsiccados, para un total de 1.794 exsiccados y legalización de la colección ante el Registro Nacional de Colecciones Biológicas.
- Construcción de un puente en guadua sobre el río Frío.
- Elaboración de los diseños para la taquilla, reforma sede administrativa, auditorio y teatrino con graderías.
- Contratación de la construcción de la taquilla, pórtico principal y 135 m. de senderos.
- Atención a 74.650 visitantes; capacitación a 26 auxiliares de la policía ambiental para guías ecológicos y capacitación a 35 guías turísticos según convenio suscrito con el Sena – Inem.

c. Indicadores y metas

INDICADORES	UNIDAD	2001 PROGR.	2001 EJECUT.	% DE EJEC.
Conservación biodiversidad en el Jardín Botánico Eloy Valenzuela	Has	7	7	100%
Incremento colección especies vivas	Especies	20	47	235%
Colección de herbario	Exsicados	200	496	248%
Mantenimiento infraestructura	M2	10.000	10.000	100%
Construcción salón conferencias y biblioteca virtual, adecuación jardín botánico	M2	250	40	16%
Publicaciones técnicas	Publicaciones	1	0	0%

d. Recursos comprometidos

Los valores comprometidos para la ejecución del proyecto están expresados en miles de pesos así:

FUENTE	2001 PROGR.	2001 EJECUT.	DIFER. PR-EJE	% DE EJEC.
Generación interna de fondos CDMB	286.646	197.909	88.737	69.04%
TOTALES	286.646	197.909	88.737	69.04%

2.3 Identificación, caracterización, conservación, investigación y propagación de la flora e identificación y caracterización de la fauna silvestre en el área de Jurisdicción de la CDMB.

a. Objetivos

Desarrollar actividades básicas de investigación, aplicación y manejo de las especies silvestres mediante la caracterización, realización de inventarios, monitoreos de la fauna y flora, rehabilitación de especies decomisadas para definir políticas de control y protección, teniendo en cuenta los efectos de las actividades humanas sobre los ecosistemas. De igual manera determinar las potencialidades de la flora y fauna silvestre en la incorporación a los procesos industriales y como bioindicadores de los efectos ambientales causados por la acción antrópica en la ejecución de proyectos que afectan sensiblemente a los ecosistemas naturales.

b. Actividades realizadas

- Estudios florístico y faunístico de las microcuencas La Honda y Golondrinas – Tona.
- Establecimiento de 2 parcelas de biodiversidad en los centros El Rasgón y El Diviso.
- Establecimiento de 3 módulos de zoocría de tinajo de páramo en el municipio de Vetás.

c. Indicadores y metas

INDICADORES	UNIDAD	2001 PROGR.	2001 EJECUT.	% DE EJEC.
Estudios de caracterización	Estudios	0.5	1	200%
Parcelas de biodiversidad	Parcelas	1	2	200%
Montaje y seguimiento de actividades productivas sostenibles	Zoocriaderos	3	3	100%
Publicaciones técnicas	Publicaciones	1	0	0%

d. Recursos comprometidos

Los valores comprometidos para la ejecución del proyecto están expresados en miles de pesos así:

FUENTE	2001 PROGR.	2001 EJECUT.	DIFER. PR-EJE	% DE EJEC.
Generación interna de fondos CDMB	133.475	120.640	12.835	90.38%
TOTALES	133.475	120.640	12.835	90.38%

3. CALIDAD DE VIDA URBANA

El objetivo es prevenir y controlar los procesos que determinan el deterioro de la calidad ambiental en las áreas urbanas de mayor dinámica poblacional y económica; implementar modelos de desarrollo urbano sostenibles, acordes con las condiciones particulares de los asentamientos humanos, atender las necesidades ambientales colectivas y consolidar su capital natural.

3.1 Construcción de obras y acciones complementarias para el control de la erosión en el área metropolitana de Bucaramanga y apoyo a los municipios en manejo de amenazas naturales.

a. Objetivos

1. Proteger, restaurar y conservar los suelos del área urbana de los Municipios de Bucaramanga. Floridablanca, Girón y Piedecuesta, mediante la construcción de obras y acciones complementarias para el control de la erosión.
2. Disminuir el grado de riesgo de las viviendas localizadas en las zonas de influencia de las escarpas y laderas.
3. Adquirir las áreas deterioradas ubicadas dentro de las zonas de recuperación ambiental con el propósito de conservarlas y repoblarlas forestalmente. Hacia

el futuro el Área Metropolitana, podrá contar con un bosque aledaño a la zona urbana con una extensión superior a las 3.000 hectáreas.

b. Actividades realizadas ⁴

- Elaboración del estudio de zonificación sismogeotécnica indicativa del área metropolitana de Bucaramanga, en convenio con Ingeominas.
- Diseño de obras de estabilización de taludes.
- Construcción de obras de estabilización de taludes en los barrios Candiles, Hacienda Real, Cinal, Gaitán y quebrada El Loro.
- Construcción de 50 drenes horizontales con longitud de 2.134 m. en los barrios Zapamanga IV, Las Hamacas, El Oasis, Toledo Plata, Granjas Julio Rincón, cañadas Nazareth y la Argelia y vía de acceso a Las Colinas.
- Mantenimiento de sistemas de drenaje construídos en zonas de ladera y escarpas.
- Adquisición y Manejo de terrenos, viviendas y mejoras en zonas de recuperación para la preservación y zonas de aislamiento de las escarpas.

c. Indicadores y metas

INDICADORES	UNIDAD	2001 PROGR.	2001 EJECUT.	% DE EJEC.
Actualización y ejecución estudios	Unidad	1	1	100%
Areas estabilizadas	Has	6	8	133%
Areas adquiridas para la preservación	Has	8	6.2	78%
Adquisición de mejoras	Unidad	4	4	100%
Mantenimiento de áreas estabilizadas	Has	1.350	1.350	100%

d. Recursos comprometidos

Los valores comprometidos para la ejecución del proyecto están expresados en miles de pesos así:

FUENTE	2001 PROGR.	2001 EJECUT.	DIFER. PR-EJE	% DE EJEC.
Generación interna de fondos CDMB	3.613.810	3.050.394	563.416	84.41%
TOTALES	3.613.810	3.050.394	563.416	84.41%

⁴ Ver información de obras de estabilización en Tabla 6.

3.2 Construcción y conservación de ecoparques y zonas verdes en el área de jurisdicción de la CDMB

a. Objetivos

1. Recuperación de ecoparques y espacios públicos en los centros poblados.
2. Incrementar las áreas de uso público y recreación pasiva en el área de jurisdicción de la CDMB.

b. Actividades realizadas

- Diseño, construcción, remodelación o adecuación de los siguientes parques:
 - Bucaramanga: Parque Bolívar, Parque La Flora.
 - Floridablanca: Parque Zapamanga IV.
 - Girón: Parque Gallineral, Parque Principal.
 - Piedecuesta: Parque Las Clarisas.
 - Rionegro: Parque Cristo Rey.
 - Charta: Parque Principal.
- Mantenimiento parques La Flora y Morrórico.

c. Indicadores y metas

INDICADORES	UNIDAD	2001 PROGR.	2001 EJECUT.	% DE EJEC.
Diseños	Unidad	1	7	700%
Construcción y/o adecuación parques	Unidad	2	6	300%
Mantenimiento de Ecoparques	Unidad	2	2	100%
Capacitación y educación ambiental	Eventos	5	5	100%

d. Recursos comprometidos

Los valores comprometidos para la ejecución del proyecto están expresados en miles de pesos así:

FUENTE	2001 PROGR.	2001 EJECUT.	DIFER. PR-EJE	% DE EJEC.
Generación interna de fondos CDMB	348.325	787.764	-439.439	226.16%
TOTALES	348.325	787.764	-439.439	226.16%

3.3 Gestión para el manejo integral de residuos sólidos en los municipios menores del área de jurisdicción de la CDMB.

a. Objetivo

Administrar y aprovechar integralmente los residuos sólidos domésticos urbanos, (residencial, comercial, institucional e industrial del servicio ordinario de aseo) a fin de reducir el impacto negativo de los mismos sobre el ambiente, los recursos naturales y la salud de la población de los municipios menores que hacen parte de la jurisdicción de la CDMB, estableciendo normas, principios y condiciones generales de las actividades de generación, recolección y disposición final para su aprovechamiento

b. Actividades realizadas

- Elaboración de los diseños arquitectónicos y de ingeniería de los 4 módulos de tratamiento integral de residuos sólidos para los municipios de El Playón, Suratá, Tona (Berlín) y Lebrija.
- Contratación de la construcción y dotación de maquinaria y equipo para los 4 módulos, que integran el proyecto regional para los municipios menores, con financiación del Fondo Nacional de Regalías.
- Avance en cada municipio:
 - El Playón: Con cobertura para El Playón y Rionegro. Es el módulo piloto con producción de 30 ton. mensuales de compostaje y 20 ton. mensuales de residuos clasificados. La comunidad realiza el proceso de separación y presentación selectiva de los residuos en un 90%. Con los recursos del FNR se está optimizando la infraestructura existente y adquiriendo nuevos equipos.
 - Suratá: Con cobertura para Suratá, Matanza, California y Charta. La administración municipal construyó un módulo con bodegas para selección y clasificación, área para procesamiento de materia orgánica y oficina de administración. Con los recursos del FNR se está optimizando la infraestructura y equipos existentes. Se realizó taller para funcionarios y autoridades de los municipios.
 - Berlín: Con cobertura para Tona y Vetás. Por acuerdo de las administraciones municipales el procesamiento de los residuos sólidos se efectuará en el corregimiento de Berlín (Tona). La construcción de obras para el tratamiento de residuos sólidos orgánicos y dotación de equipos está por iniciar.
 - Lebrija: Se seleccionó con la administración municipal el sitio para el tratamiento de residuos. Está contratada la construcción de infraestructura y el suministro de equipos.

c. Indicadores y metas

INDICADORES	UNIDAD	2001 PROGR.	2001 EJECUT.	% DE EJEC.
Población atendida	Usuarios	6.400	6.400	100%
Estudios de caracterización	Estudios	2	2	100%
Educación ambiental	Planes	4	4	100%

INDICADORES	UNIDAD	2001 PROGR.	2001 EJECUT.	% DE EJEC.
Construcción y dotación plantas integrales de manejo de residuos sólidos	Módulos	2	2	100%
Seguimiento y monitoreo programa resodos	Visitas	6	6	100%
Publicaciones técnicas	Publicaciones	1	0	0%

d. Recursos comprometidos

Los valores comprometidos para la ejecución del proyecto están expresados en miles de pesos así:

FUENTE	2001 PROGR.	2001 EJECUT.	DIFER. PR-EJE	% DE EJEC.
Generación interna de fondos CDMB	55.000	55.000	0	100.00%
Fondo Nacional de Regalías	362.960	312.011	50.949	85.96%
TOTALES	417.960	367.011	50.949	87.81%

3.4 Fortalecimiento del sistema de monitoreo meteorológico y de la calidad del aire en el área metropolitana de Bucaramanga y procesamiento de la información generada por la red de monitoreo.

a. Objetivo

Conocer, en tiempo real y de manera confiable, el estado de la contaminación del aire en el Área Metropolitana de Bucaramanga, y desarrollar actividades de control, seguimiento y monitoreo a las descargas de emisiones atmosféricas generada por fuentes fijas y móviles.

b. Actividades realizadas

- Control de la contaminación generada por fuentes fijas. Esta actividad comprende la recepción de las solicitudes, la preparación de la visita, la recolección de la información y visita de inspección, la preparación del informe y el seguimiento una vez vencen los plazos para realizar las obras o medidas de mitigación.
- Diagnóstico ruido ambiental. Tiene como objetivo cuantificar el ruido ambiental en sitios estratégicos, realizando las respectivas evaluaciones de los niveles de presión sonora.
- Control de la contaminación generada por fuentes móviles. Incluye la realización de operativos de control conjuntamente con la Secretaría de Salud, Policía Nacional y Dirección de Tránsito y Transporte; la inspección y seguimiento de los centros de diagnóstico autorizados; la evaluación de nuevas solicitudes de centros de diagnóstico y la capacitación a la comunidad.

- Operación de la red de monitoreo de la calidad del aire. La red consta de 8 estaciones distribuidas en el área metropolitana (4 químicas y 4 meteorológicas), con conexión remota al procesador central localizado en la sede administrativa, que permiten medir en tiempo real los niveles de contaminación del aire generados por las actividades sociales y productivas de la comunidad urbana. Las labores comprenden el mantenimiento de equipos, la captura y procesamiento de la información y el reporte de los resultados obtenidos.

c. Indicadores y metas

INDICADORES	UNIDAD	2001 PROGR.	2001 EJECUT.	% DE EJEC.
Estaciones de monitoreo de calidad del aire integradas, instaladas y funcionando	Unidad	4	4	100%
Estaciones meteorológicas integradas, instaladas y funcionando	Unidad	4	4	100%
Reportes sobre calidad del aire en el AMB	Unidad	6	10	167%
Establecimientos bajo control y seguimiento por contaminación atmosférica	Unidad	200	225	113%
Operativos de verificación de las emisiones vehiculares	Unidad	100	119	119%
Operativos de control a diagnosticentros aprobados por la CDMB	Unidad	40	198	495%
Publicaciones sobre calidad del aire *	Unidad	5	12	240%
Actividades de información y capacitación a la comunidad con relación a la contaminación atmosférica	Eventos	3	6	200%

* En página Web.

d. Recursos comprometidos

Los valores comprometidos para la ejecución del proyecto están expresados en miles de pesos así:

FUENTE	2001 PROGR.	2001 EJECUT.	DIFER. PR-EJE	% DE EJEC.
Generación interna de fondos CDMB	501.103	499.663	1.440	99.71%
TOTALES	501.103	499.663	1.440	99.71%

4. SOSTENIBILIDAD DE LOS PROCESOS PRODUCTIVOS ENDÓGENOS

Este programa busca impulsar y fomentar el uso sostenible de la diversidad biológica y el patrimonio cultural en los procesos de conservación y producción sostenible, para beneficio económico y social de las regiones, como estrategia

para el fortalecimiento del desarrollo endógeno regional.

4.1 Investigación y difusión de sistemas agroforestales en el área de jurisdicción de la CDMB.

a. Objetivo

Implementar un proceso de investigación básica y aplicada para sistemas agroforestales en estaciones experimentales y fincas de agricultores, de tal manera que se obtenga la producción de alimentos garantizando la conservación de los recursos naturales renovables.

b. Actividades realizadas

- Estudio sobre la productividad y viabilidad económica de sistemas agroforestales en la Estación Experimental y Demostrativa El Rasgón.
- Montaje y seguimiento de 7 parcelas demostrativas y de investigación en fincas de agricultores de la microcuenca río Frío. Coordinación de actividades de investigación con una asociación de productores de esta microcuenca.
- Realización de 3 eventos de capacitación para agricultores y personal técnico.
- Mantenimiento de 7.9 has. de parcelas agroforestales.

c. Indicadores y metas

INDICADORES	UNIDAD	2001 PROGR.	2001 EJECUT.	% DE EJEC.
Investigación básica realizada	Estudio	1	1	100%
Capacitación realizada	Evento	2	3	150%
Organizaciones locales creadas o fortalecidas	ONG	1	1	100%
Parcelas demostrativas montadas	Parcela	9	7	78%
Mantenimiento parcelas	Parcela	13.5	23	170%

d. Recursos comprometidos

Los valores comprometidos para la ejecución del proyecto están expresados en miles de pesos así:

FUENTE	2001 PROGR.	2001 EJECUT.	DIFER. PR-EJE	% DE EJEC.
Generación interna de fondos CDMB	66.033	60.911	5.122	92.24%
TOTALES	66.033	60.911	5.122	92.24%

4.2 Formación integral y aplicación técnica participativa de prácticas agroecológicas en el sector rural del área de jurisdicción de la CDMB.

a. Objetivo

Implementar un programa de educación y asistencia técnica participativa en prácticas agroecológicas dirigido a pequeños productores rurales del área de jurisdicción de la CDMB, de manera que la experiencia sirva como una alternativa sostenible de producción agropecuaria.

b. Actividades realizadas

- ❑ Análisis de información secundaria y experiencias exitosas de agroecología.
- ❑ Visitas de reconocimiento a diferentes veredas de los municipios de Piedecuesta, Floridablanca, Girón y Lebrija, evaluación de las potencialidades organizativas y definición de las veredas participantes.
- ❑ Convocatoria a los productores campesinos de las veredas seleccionadas para su participación en el proyecto.
- ❑ Elaboración de un diagnóstico general de las necesidades y aspiraciones de los productores de las veredas seleccionadas.
- ❑ Reuniones de planeación institucional y evaluación de áreas de apoyo y colaboración con diferentes entidades.
- ❑ Realización de talleres de sensibilización agroecológica.
- ❑ Jornadas de educación – acción en las parcelas demostrativas, desarrollando prácticas agroecológicas con participación de un promedio de 12 productores por parcela y representantes de las Umatas.
- ❑ Actividades culturales para promover la integración de la comunidad; elaboración de murales y de un periódico comunitario.
- ❑ Reconocimiento de experiencias exitosas en San Gil, Villanueva, Barbosa y Chiquinquirá.
- ❑ Implementación de prácticas agroecológicas en 45 parcelas réplicas de los 4 municipios.

c. Indicadores y metas

INDICADORES	UNIDAD	2001 PROGR.	2001 EJECUT.	% DE EJEC.
Líderes formados	Unidad	220	220	100%
Parcelas demostrativas piloto montadas	Unidad	65	65	100%

d. Recursos comprometidos

Los valores comprometidos para la ejecución del proyecto están expresados en miles de pesos así:

FUENTE	2001 PROGR.	2001 EJECUT.	DIFER. PR-EJE	% DE EJEC.
Generación interna de fondos CDMB	105.740	105.719	21	99.98%
TOTALES	105.740	105.719	21	99.98%

5. PRODUCCIÓN MÁS LIMPIA

El objetivo es promover la producción más limpia en los sectores dinamizadores de la economía y con mayor impacto ambiental, tales como energía, turismo, construcción y agroforestal, al igual que la incorporación de la dimensión ambiental en el desarrollo de la infraestructura nacional y en el crecimiento de los sectores de la economía, con miras a promover su sostenibilidad.

5.1 Introducción, difusión y aplicación de conceptos y estrategias de producción más limpia en el sector productivo localizado en el área de jurisdicción de la CDMB.

Dado que el concepto de Producción más Limpia, es relativamente nuevo en nuestro medio, este proyecto está orientado a lograr su asimilación y adopción por parte del sector productivo. Para conseguir este propósito es necesario desarrollar diversas actividades o subproyectos específicos y graduales orientados a la identificación clara del sector productivo asentado en la región, generación de casos demostrativos que permitan a las empresas comprobar los beneficios reales de incorporar la dimensión ambiental en sus actividades y capacitación e información sobre la producción más limpia, entre otros.

A continuación se presentan los avances de los subproyectos propuestos:

5.1.1 Evaluación y valoración del sector productivo del área de jurisdicción de la CDMB, de acuerdo con su prioridad ambiental y socioeconómica.

a. Objetivo

Orientar el planteamiento y desarrollo de programas de producción más limpia de la CDMB, hacia los sectores productivos prioritarios ubicados en su Área de Jurisdicción.

b. Actividades realizadas

- Desarrollo de una metodología para valorar el impacto ambiental del sector productivo, con el objeto de determinar los sectores prioritarios a atender.

- Selección de una muestra representativa de empresas a partir de una distribución de los sectores productivos, con el fin de calificar su desempeño ambiental.
- Levantamiento de información económica del sector industrial de los municipios del área metropolitana.
- Calificación de 84 industrias utilizando la metodología desarrollada.
- Informe que concluye con los sectores prioritarios a atender desde el punto de vista ambiental, social y económico.

c. Indicadores y metas

INDICADORES	UNIDAD	2001 PROGR.	2001 EJECUT.	% DE EJEC.
Sectores productivos evaluados y priorizados ambiental y productivamente	%	10	46	460%
Programas y proyectos de mejoramiento Planteados	Unidad	4	4	100%

d. Recursos comprometidos

Los valores comprometidos para la ejecución del subproyecto están expresados en miles de pesos así:

FUENTE	2001 PROGR.	2001 EJECUT.	DIFER. PR-EJE	% DE EJEC.
Generación interna de fondos CDMB	20.000	20.000	0	100.00%
UIS	10.000	10.000	0	100.00%
TOTALES	30.000	30.000	0	100.00%

5.1.2 Asistencia técnica en producción más limpia dirigida al sector productivo del área de jurisdicción de la CDMB.

a. Objetivo

Brindar educación y asistencia técnica al sector productivo, orientada hacia la prevención y mitigación del impacto ambiental, el cumplimiento de la normatividad y el mejoramiento de su proceso productivo.

b. Actividades realizadas

- Asistencia al sector porcícola ubicado en la microcuenca quebrada La Ruitoca – municipio de Floridablanca. Incluye: convocatoria a los productores, presentación del proyecto, diagnóstico de necesidades y aspiraciones, reconocimiento de las características ambientales y productivas de la microcuenca, reuniones y talleres de planeación y participación, talleres de

gestión ambiental, jornadas de educación – acción para la recuperación de la microcuenca, visitas de asesoría y actividades culturales.

- Asistencia al sector de molinería de arroz. Incluye: presentación del proyecto a gerentes de 15 empresas molineras, levantamiento de información mediante encuesta aplicada a las empresas, análisis sectorial de la molinería de arroz en el área metropolitana, capacitación a empresarios con el apoyo de un asesor experto y elaboración de un informe final para cada una de las empresas con el planteamiento de alternativas de producción más limpia. Se planteó un convenio de producción más limpia para el sector de molinería de arroz de Bucaramanga.
- Asistencia al sector de lavadero de vehículos. Incluye: recopilación y análisis de información secundaria, clasificación de los lavaderos, convocatoria para presentación del proyecto, preselección de 16 establecimientos, estudios de caracterización de 6 lavaderos, visitas de asesoría técnica; diseño, planos de construcción y presupuesto de 2 sistemas de tratamiento de los residuos líquidos y alternativas de manejo para los residuos sólidos y aceitosos; realización de talleres participativos de gestión ambiental.
- Otros sectores productivos atendidos: cal, galvanoplastia; cuero, calzado y sus manufacturas y alimentos.

c. Indicadores y metas

INDICADORES	UNIDAD	2001 PROGR.	2001 EJECUT.	% DE EJEC.
Sectores Productivos asistidos	Unidad	3	3	100%
Empresas asistidas	Unidad	40	56	140%
Modelos de P+L implementados x sector	Unidad	3	3	100%
Empresas con alternativas de mejoramiento implementadas	Unidad	15	20	133%
Talleres de gestión ambiental realizados	Unidad	8	14	175%
Convenios de P+L suscritos	Unidad	1	1	100%

d. Recursos comprometidos

Los valores comprometidos para la ejecución del subproyecto están expresados en miles de pesos así:

FUENTE	2001 PROGR.	2001 EJECUT.	DIFER. PR-EJE	% DE EJEC.
Generación interna de fondos CDMB	56.000	56.000	0	100.00%
UIS	20.000	20.000	0	100.00%
Centro Nacional de Producción +Limpia	10.000	10.000	0	100.00%
Sector Productivo	22.500	22.500	0	100.00%
TOTALES	108.500	108.500	0	100.00%

5.1.3 Capacitación en producción más limpia.

a. Objetivo

Divulgar el concepto de producción más limpia y motivar su adopción en el sector productivo, la Autoridad Ambiental y la comunidad en general.

b. Actividades realizadas

- Capacitación dirigida a la autoridad ambiental. Temas: aplicación de guías de manejo ambiental de los sectores porcícola, fundición y procesamiento de madera; procesos galvánicos y diagnóstico sector joyería; agricultura orgánica y mercados verdes.
- Capacitación dirigida el sector productivo. Temas: porcicultura, fundición , avícola.
- Capacitación a la comunidad interesada en el tema ambiental. Contenidos: manejo de residuos hospitalarios y producción más limpia para el sector de alimentos.

c. Indicadores y metas

INDICADORES	UNIDAD	2001 PROGR.	2001 EJECUT.	% DE EJEC.
Jornadas dirigidas al sector productivo	Unidad	3	6	200%
Jornadas dirigidas a la autoridad ambiental	Unidad	5	5	100%
Jornadas dirigidas a la comunidad en general	Unidad	4	4	100%
Asistentes a las jornadas	Unidad	300	609	203%

d. Recursos comprometidos

Los valores comprometidos para la ejecución del subproyecto están expresados en miles de pesos así:

FUENTE	2001 PROGR.	2001 EJECUT.	DIFER. PR-EJE	% DE EJEC.
Generación interna de fondos CDMB	21.000	21.000	0	100.00%
UIS	8.000	8.000	0	100.00%
Centro Nacional de Producción +Limpia	2.000	6.962	-4.962	348.10%
TOTALES	31.000	35.962	-4.962	116.01%

5.1.4 Diseño y ejecución de un plan estratégico de producción más limpia para el corredor industrial de Chimitá.

a. Objetivo

Iniciar y consolidar el proceso de adopción del concepto de Producción más Limpia en el Corredor Industrial de Chimitá, a través de la metodología ECOPROFIT⁵.

b. Actividades realizadas

- Elaboración de diagnóstico general de las empresas localizadas en la zona industrial de Chimitá.
- Convocatoria a las empresas y visitas individuales de presentación del proyecto.
- Asistencia a capacitación en ECOPROFIT en la ciudad de Graz, Austria.
- Selección de 8 empresas del corredor industrial, visitas para el levantamiento de la información técnica y elaboración de diagramas de proceso, que fueron enviados a la firma Stenum para análisis y revisión preliminar.
- Realización de un taller de producción más limpia y visitas técnicas en compañía de un experto de la firma Stenum.
- Elaboración de informes de cada una de las empresas, que incluye el diagnóstico general y se plantean alternativas de mejoramiento y las actividades que las empresas deben desarrollar, con el fin de continuar con un programa de mejoramiento del desempeño ambiental durante todo el año.

c. Indicadores y metas⁶

INDICADORES	UNIDAD	2001 PROGR.	2001 EJECUT.	% DE EJEC.
Documento de diagnóstico del Corredor Industrial de Chimitá.	Unidad	1	1	100%
Empresas participantes en el proyecto.	Unidad	10	8	80%
Talleres colectivos realizados	Unidad	10	3	30%
Visitas de asistencia técnica realizadas	Unidad	40	40	100%
Alternativas de producción más limpia implementadas	Unidad	10	0	0%

d. Recursos comprometidos

Los valores comprometidos para la ejecución del subproyecto están expresados en miles de pesos así:

⁵ Abreviación alemana de "Proyecto ecológico para integrar tecnologías ambientales". Se trata de una metodología aplicada con éxito en Austria por la firma STENUM, en donde interviene la Autoridad Ambiental, las Empresas con sus empleados y un grupo de trabajo técnico. Consiste en la combinación de la enseñanza de módulos prácticos y relevantes, con énfasis en la implementación a través de asistencia individual e intercambio de experiencias, con duración de un año y dirigido a corredores o complejos industriales, en donde generalmente se ubican empresas de diversos sectores.

⁶ El proyecto solo se inició en el mes de octubre de 2001, por el proceso de gestión ante el Centro Nacional de Producción más Limpia - CNPML, quien aporta los recursos para contar con la asesoría de STENUM (Austria), como experto.

FUENTE	2001 PROGR.	2001 EJECUT.	DIFER. PR-EJE	% DE EJEC.
Generación interna de fondos CDMB	50.000	50.000	0	100.00%
UIS	20.000	20.000	0	100.00%
Centro Nacional de Producción +Limpia	126.000	20.000	106.000	15.87%
Sector Productivo	53.000	4.200	48.800	7.92%
TOTALES	249.000	94.200	154.800	37.83%

5.1.5 Bolsa nacional de residuos y subproductos industriales – BORSI.

a. Objetivo

Divulgar la BORSI en las empresas del sector productivo del Área de jurisdicción de la CDMB, de manera que se logre fomentar la comercialización de la mayor cantidad de residuos y subproductos generados por dichas empresas.

b. Actividades realizadas

- Divulgación y fomento de la BORSI en el sector productivo de la región, a través de las jornadas de capacitación y de difusión de la información general sobre la Bolsa.
- Diligenciamiento y envío de formatos BORSI al CNPML para hacer posible que los residuos y subproductos generados por las empresas sean comercializados en la bolsa a nivel nacional.
- Identificación de proyectos de investigación relacionados con el tratamiento y manejo de algunos residuos.

c. Indicadores y metas

INDICADORES	UNIDAD	2001 PROGR.	2001 EJECUT.	% DE EJEC.
Empresas que conocen B+ORSI	Unidad	40	61	153%
Formatos BORSI diligenciados y enviados al CNPML	Unidad	10	10	100%
Anuncios publicados en BORSI	Unidad	5	5	100%
Proyectos de investigación y de desarrollo tecnológico promovidos	Unidad	1	1	100%

d. Recursos comprometidos

Los valores comprometidos para la ejecución del subproyecto están expresados en miles de pesos así:

FUENTE	2001 PROGR.	2001 EJECUT.	DIFER. PR-EJE	% DE EJEC.
Generación interna de fondos CDMB	8.000	8.000	0	100.00%

FUENTE	2001 PROGR.	2001 EJECUT.	DIFER. PR-EJE	% DE EJEC.
UIS	5.000	5.000	0	100.00%
Centro Nacional de Producción +Limpia	2.000	2.000	0	100.00%
TOTALES	15.000	15.000	0	100.00%

5.1.6 Información y divulgación de la producción más limpia.

a. Objetivo

Ofrecer a la comunidad información en Producción más Limpia, Tecnologías Ambientalmente Sanas, Legislación Ambiental Colombiana y opciones de apoyo en la implementación de Producción más Limpia a la industria, entre otros temas, de manera que el concepto de Producción más Limpia sea asimilado con mayor facilidad.

b. Actividades realizadas

- Edición de las siguientes publicaciones:
 - “Hacia una producción más limpia en pequeñas granjas porcícolas”.
 - “Manual de producción más limpia en porcicultura, sacrificio informal de aves, fundición y procesamiento de madera”.
 - Casos exitosos de producción más limpia:
 - La granja porcícola de Incafos.
 - Incubadora de Santander.
- Rediseño y actualización periódica de la página Web del Nodo de Producción más Limpia de Santander.
- Rediseño y actualización periódica de las bases de datos de Expedientes de Industrias y Entidades Hospitalarias, alaboradas por el Nodo.

c. Indicadores y metas

INDICADORES	UNIDAD	2001 PROGR.	2001 EJECUT.	% DE EJEC.
Visitantes al sitio web	Unidad	200	1500	750%
Actualizaciones del sitio web	Unidad	4	4	100%
Publicaciones	Unidad	4	4	100%
Bases de datos en mantenimiento	Unidad	2	2	100%
Actualizaciones de las bases de datos	Unidad	4	4	100%

d. Recursos comprometidos

Los valores comprometidos para la ejecución del subproyecto están expresados en miles de pesos así:

FUENTE	2001 PROGR.	2001 EJECUT.	DIFER. PR-EJE	% DE EJEC.
Generación interna de fondos CDMB	7.000	7.000	0	100.00%
UIS	5.000	5.000	0	100.00%
Centro Nacional de Producción +Limpia		194	-194	>100.00%
TOTALES	12.000	12.194	-194	101.62%

5.1.7 Asistencia en la implementación de sistemas de gestión ambiental como estrategia de producción más limpia.

a. Objetivo

Diseñar e implantar Sistemas de Gestión Ambiental – SGA - bajo la norma ISO 14001, de manera que permita a las empresas que lo adopten, alcanzar un mayor nivel de competitividad, manteniendo la adecuada inserción en el marco cultural, social y económico de la región.

b. Actividades realizadas

- Revisión ambiental inicial de las unidades localizadas en el Parque Tecnológico de Guatiguará.
- Diseño de la estrategia de administración ambiental del Parque.
- Concertación para obtener y establecer el compromiso ambiental del Parque.
- Capacitación en legislación ambiental para los responsables ambientales del Parque.
- Diseño de los objetivos, metas y programas ambientales del Parque.

c. Indicadores y metas

INDICADORES	UNIDAD	2001 PROGR.	2001 EJECUT.	% DE EJEC.
SGA piloto implementado	Unidad	1	1	100%
Asistentes a cada jornada de capacitación en SGA	Unidad	20	20	100%

d. Recursos comprometidos

Los valores comprometidos para la ejecución del subproyecto están expresados en miles de pesos así:

FUENTE	2001 PROGR.	2001 EJECUT.	DIFER. PR-EJE	% DE EJEC.
Generación interna de fondos CDMB	25.000	25.000	0	100.00%
UIS	20.000	20.000	0	100.00%
TOTALES	45.000	45.000	0	100.00%

6. MERCADOS VERDES

Este programa está dirigido a incentivar la producción de bienes y servicios ambientalmente amigables y a incrementar la oferta de servicios ecológicos competitivos en los mercados nacionales e internacionales.

6.1 Identificar y apoyar la promoción de productos obtenidos a partir del uso sostenible de los recursos naturales en el área de jurisdicción de la CDMB.

a. Objetivo

Conocer las potencialidades de las empresas ubicadas en el Área de Jurisdicción de la CDMB, para ofrecer productos y/o servicios verdes y ambientalmente sostenibles en los mercados regionales, nacionales e internacionales, para proceder a apoyar y acompañar procesos de certificación.

b. Actividades realizadas

- Encuesta a una muestra representativa de amas de casa para conocer sus necesidades de productos verdes.
- Realización del taller “Mercadeo verde: Una estrategia competitiva”.
- Conformación de la ventanilla promotora de mercados verdes en al región.
- Análisis y establecimiento de criterios para considerar un producto “verde”.
- Elaboración de un informe con el análisis de los productos identificados con alto potencial de comercialización en un mercado verde a nivel regional.
- Participación en el proceso de elaboración de la etiqueta nacional de mercados verdes en conjunto con el Ministerio del Medio Ambiente y la Red de Nodos de Producción más Limpia”.

c. Indicadores y metas

INDICADORES	UNIDAD	2001 PROGR.	2001 EJECUT.	% DE EJEC.
Productos de la región identificados como de alto potencial de comercialización en un mercado verde	Unidad	5	5	100%
Talleres informativos sobre el proceso de certificación, dirigido a productores y comerciantes.	Unidad	1	1	100%

d. Recursos comprometidos

Los valores comprometidos para la ejecución del proyecto están expresados en

miles de pesos así:

FUENTE	2001 PROGR.	2001 EJECUT.	DIFER. PR-EJE	% DE EJEC.
Generación interna de fondos CDMB	33.000	33.000	0	100.00%
UIS	12.000	12.000	0	100.00%
Centro Nacional de Producción +Limpia		11.700	-11.700	>100.00%
TOTALES	45.000	56.700	-11.700	126.00%

ACCIONES INSTRUMENTALES

Las acciones instrumentales propuestas en el Plan de Acción 2001-2003, articulan los tres objetivos de la Política Ambiental. Siendo la información la base para lograr la participación ciudadana en el proyecto colectivo ambiental, el gobierno nacional propone realizar un esfuerzo para integrar y unificar la información disponible, escrita y cartográfica, de todos los sectores, con el fin de establecer una línea base sobre el estado de los recursos naturales.

La estrategia de apropiación social de la información, está basada en instrumentos que garantizan su efectividad, los cuales son:

1. Ordenamiento Territorial y la Planificación Ambiental
2. Coordinación y Articulación del SINA
3. Fortalecimiento de la capacidad de gestión ambiental municipal
4. Generación de conocimiento y educación
5. Fortalecimiento de la capacidad nacional de cooperación interna y externa y de negociación internacional
6. Regulaciones e instrumentos económicos y financieros
7. Actualización de los instrumentos normativos

7. APROPIACIÓN SOCIAL DE LA INFORMACIÓN PARA LA PARTICIPACIÓN

7.1 Aplicación de un sistema de información ambiental en el área de jurisdicción de la CDMB.

a. Objetivo

Captura, procesamiento, manejo y disposición para clientes internos y externos, de la información ambiental del área de jurisdicción de la CDMB, mediante la utilización de los sistemas de información geográfica – SIG y el procesamiento digital de imágenes de satélite.

b. Actividades realizadas

- Desarrollo de aplicaciones alfanuméricas y aplicaciones SIG.
 - Alfanuméricas: En desarrollo: Monitoreo de corrientes.
 - SIG: En desarrollo: Ordenamiento de cuencas. Desarrolladas: Flora y fauna, Catastro de redes I, Normatización y calidad ambiental, Manejo de predios, Información SIG en la Intranet.
- Mantenimiento de aplicaciones alfanuméricas y aplicaciones SIG : Control de erosión, Red hidroclimatológica, Flora y fauna, Manejo de predios, Catastro de redes I, Normatización y calidad ambiental, Ordenamiento de cuencas⁷ e Información SIG en la Intranet.
- Procesamiento de imágenes de satélite a escala 1:25.000 en la subcuenca río de Oro y a escala 1:100.000 en los páramos y subpáramos del nororiente.
- Elaboración del modelo de datos general para el procesamiento de la información ambiental y técnica de la CDMB.
- Publicación de estándares para el desarrollo de aplicaciones SIG.
- Participación en el desarrollo de los modelos entidad – relación para el proyecto de diseño de un sistema de información ambiental para el nororiente colombiano (Convenio CARs – Departamentos – Unidad de Parques).
- Digitalización, estructuración para SIG y ploteo de mapas. Apoyo a proyectos internos y externos.

c. Indicadores y metas

INDICADORES	UNIDAD	2001 PROGR.	2001 EJECUT.	% DE EJEC.
Aplicaciones SIG-Oracle para el manejo de información técnica	Unidad	6	6	100%
Mantenimiento de aplicaciones	Unidad	11	11	100%
Mapas estructurados	Unidad	10	30	300%

d. Recursos comprometidos

Los valores comprometidos para la ejecución del proyecto están expresados en miles de pesos así:

FUENTE	2001 PROGR.	2001 EJECUT.	DIFER. PR-EJE	% DE EJEC.
Generación interna de fondos CDMB	206.309	241.621	-35.312	117.12%
TOTALES	206.309	241.621	-35.312	117.12%

8. ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y PLANIFICACIÓN AMBIENTAL

⁷ Solo aplicación alfanumérica en Oracle.

8.1 Diseño y aplicación de un plan de ordenamiento ambiental del territorio nororiental santandereano.

a. Objetivo

El objetivo general es la formulación, elaboración e implementación de un plan de ordenamiento ambiental del territorio localizado al nor-oriente del departamento de Santander, área de jurisdicción de la CDMB.

b. Actividades realizadas

- ❑ Revisión y ajuste de guías metodológicas para la planificación, el ordenamiento ambiental y la sistematización de la información ambiental territorial.
- ❑ Zonificación ambiental de la región de la CDMB: Revisión y ajuste del documento de análisis y evaluación regional y de los mapas de uso actual de los suelos, bosques y vegetación, biodiversidad y ecosistemas estratégicos, a escala 1:100.000 .
- ❑ Estudios diagnósticos integrales de las 5 microcuencas de la subcuenca río Suratá, con una extensión de 68.461 has.
- ❑ Reglamentación del uso de los suelos en las microcuencas Vetas, Tona, Suratá Alto, Suratá Bajo y Charta.
- ❑ Concertación y aprobación de los planes de ordenamiento territorial para los municipios de Floridablanca y Girón.
- ❑ Revisión de los proyectos de ordenamiento territorial de los municipios de Piedecuesta, Charta, Matanza, Suratá, California, Vetas, Tona y Lebrija.

c. Indicadores y metas

INDICADORES	Unidad	2001 PROGR.	2001 EJECUT.	% DE EJEC.
Planes de ordenamiento territorial municipal concertados y aprobados por la CDMB	POT	9	2*	22%
Documentos revisados y ajustados sobre bases conceptuales y metodológicas de zonificación ambiental	Doc	2	2	100%
Zonificación ambiental ajustada del territorio de la CDMB, escala regional	Has	486.360	486.360	100%
Estudios integrales de microcuencas compartidas y no compartidas	Microcuenca	5	4.5	90%

INDICADORES	Unidad	2001 PROGR.	2001 EJECUT.	% DE EJEC.
Reglamentación de uso de los suelos	Has	68.461	68.461**	100%

* Se encuentran 8 municipios en proceso de revisión ó concertación.

** Con proyecto de reglamentación de uso de los suelos.

d. Recursos comprometidos

Los valores comprometidos para la ejecución del proyecto están expresados en miles de pesos así:

FUENTE	2001 PROGR.	2001 EJECUT.	DIFER. PR-EJE	% DE EJEC.
Generación interna de fondos CDMB	318.403	216.757	101.646	68.08%
TOTALES	318.403	216.757	101.646	68.08%

9. COORDINACIÓN Y ARTICULACIÓN DEL SINA

9.1 Mejoramiento de la capacidad técnica, administrativa y operativa de la CDMB para el desarrollo de la gestión ambiental institucional en la región nororiental santandereana.

a. Objetivo

El objetivo general es fortalecer la CDMB mediante la implementación de un programa de modernización buscando el incremento de la capacidad técnica, operativa y administrativa de la institución y de los funcionarios, para lograr una adecuada gestión ambiental regional en la administración de los recursos naturales y el medio ambiente en el nororiente del Departamento de Santander.

b. Actividades realizadas

- Investigación y desarrollo de recursos humanos⁸.
- Conferencia Nacional Ciudad y Medio Ambiente, para funcionarios de la CDMB y otras entidades locales.
- Contratación de un diplomado en Gestión Pública Ambiental con una duración de 120 horas, para 35 funcionarios de la CDMB.
- Desarrollo de aplicaciones.
- Sistema de Ejecución de Contratos (EJC): Genera las actas para la ejecución de los contratos y permite su seguimiento y control.
- Sistema de Consulta Gerencial (SCG): Opera en modo de consulta sobre

⁸ Con cargo a los recursos de los diferentes proyectos, se realiza capacitación para sus funcionarios.

- todas las aplicaciones del sistema de información corporativo.
- Mejoramiento de infraestructura
 - Centro de Experimentación Ambiental La Esperanza: Ampliación y adecuación del laboratorio de aguas y suelos. Con estas obras se está cumpliendo con los requisitos físicos para obtener la acreditación del Ideam.
 - Complejo Institucional La Lengüeta:
 - Construcción y adecuación de una estación de combustible para abastecer el parque automotor de la CDMB.
 - Mejoramiento de cárcamos y construcción de filtros para manejo del agua de lavado; construcción de bodegas para almacenar aceites y lubricantes; mejoramiento de la iluminación del área de taller y almacén; adquisición de equipos para mantenimiento de equipos (engrasadora, bomba para lavado, compresor de aire).
- Preservación y conservación de la memoria institucional: preparación, escaneo, digitalización, organización y grabación de la documentación de Secretaría General, Contabilidad y Tesorería.

c. Indicadores y metas

INDICADORES	UNIDAD	2001 PROGR.	2001 EJECUT.	% DE EJEC.
Aplicaciones desarrolladas en ambiente Oracle cliente-servidor	Unidad	1	2	200%
Documentos preparados para grabación en disco óptico	Folios	500.000	1.129.308	226%
Documentos escaneados y/o grabados en disco óptico	Folios	350.000	124.295	36%
Equipo de grabación adquirido	Equipo	1	0*	0%
Funcionarios capacitados	Funcionario	200	115	58%
Infraestructura mejorada	Mts 2	1.300	1.680	129%

* Se adquirieron 2 quemadores de CDs y 1 computador

d. Recursos comprometidos

Los valores comprometidos para la ejecución del proyecto están expresados en miles de pesos así:

FUENTE	2001 PROGR.	2001 EJECUT.	DIFER. PR-EJE	% DE EJEC.
Generación interna de fondos CDMB	470.300	411.438	58.862	87.48%
TOTALES	470.300	411.438	58.862	87.48%

9.2 Fortalecimiento político, técnico, administrativo y logístico para la gestión ambiental de los entes territoriales, entidades estatales y organizaciones de la sociedad civil ambientalistas.

a. Objetivo

El proyecto tiene como objetivo general impulsar el fortalecimiento institucional político, técnico y administrativo de las entidades territoriales y demás entidades ambientales del sector estatal y de la sociedad civil, para lograr una mejor gestión ambiental en la región nororiental del departamento de Santander.

b. Actividades realizadas

- Formulación del sistema de gestión ambiental municipal SIGAM para el municipio de Bucaramanga, en convenio con el Ministerio del Medio Ambiente y el municipio.
- Asesoría a los municipios del área de jurisdicción en formulación y ajustes de los Planes de Ordenamiento Territorial.
- Asesoría, soporte técnico y logístico a las administraciones municipales de Lebrija, Suratá, Vetas, Rionegro, Matanza y Charta, para la facturación y recaudo del impuesto predial.
- Suscripción y desarrollo de convenios de cooperación con otras Corporaciones: a) Diseño de un sistema de información ambiental para el nororiente colombiano (Cas, Corponor, Corpoboyacá, Corpochivor y departamentos de Santander, Norte de Santander y Boyacá). b) Gestión para la implementación y fomento de técnicas para la producción limpia en sistemas agropecuarios de ecosistemas compartidos por los departamentos de Santander y Norte de Santander (Cas, Corponor, Cas).
- Ejecución de 3 proyectos de establecimiento de bosques protectores – productores en Vetas y California, con organizaciones no gubernamentales ambientalistas.

c. Indicadores y metas

INDICADORES	Unidad	2001 PROGR.	2001 EJECUT.	% DE EJEC.
Entes territoriales asesorados y capacitados en implementación POT	Municipio	4	4	100%
Administraciones Mples con asesoría y soporte por CDMB, en facturación y recaudo de impuesto predial (*)	Municipio	5	6	120%
Convenios de cooperación con CARS	Convenio	2	2	100%
Proyectos en ejecución conjunta con ong's ambientalistas	Proyecto	2	3	150%

d. Recursos comprometidos

Los valores comprometidos para la ejecución del proyecto están expresados en

miles de pesos así:

FUENTE	2001 PROGR.	2001 EJECUT.	DIFER. PR-EJE	% DE EJEC.
Generación interna de fondos CDMB	100.000	37.394	62.606	37.94%
TOTALES	100.000	37.394	62.606	37.94%

10. GENERACIÓN DE CONOCIMIENTO Y EDUCACIÓN

10.1 Investigación en mejoramiento genético y producción de semillas de calidad con énfasis en especies nativas arbóreas.

a. Objetivo

Desarrollar un proceso de investigación para la conservación de los recursos genéticos arbóreos tropicales y la producción estable y sostenible de semillas con calidad genética y fisiológica superior, que permita el establecimiento de plantaciones forestales industriales altamente productivas, y el suministro de semillas para programas de recuperación de suelos, protección de fuentes de agua, ornamentación y difusión de sistemas agroforestales.

b. Actividades realizadas

- Identificación y/o manejo de 74 fuentes semilleras correspondientes a 49 especies arbóreas.
- Montaje de 2 ensayos de adaptación de especies.
- Mantenimiento de ensayos de adaptación de especies en 9.6 has. .
- Estudios: a) Selección de árboles plus de cedro. b) Evaluación de adaptación de especies en dos formaciones ecológicas diferentes.
- Realización de un evento de capacitación sobre viveros para la propagación de especies nativas.

c. Indicadores y metas

INDICADORES	UNIDAD	2001 PROGR.	2001 EJECUT.	% DE EJEC.
Fuentes semilleras protegidas y manejadas	Arbol/rodal	25	74	296%
Ensayos/huertos semilleros montados y/o en seguimiento	Has	10	9.6	96%
Estudios realizados	Documento	2	2	100%
Capacitación ejecutada	Evento	1	1	100%
Laboratorio/banco de semillas readecuado	M ²	50	0	0%
Semilla recolectada y procesada	Kg	500	551.9	110%

d. Recursos comprometidos

Los valores comprometidos para la ejecución del proyecto están expresados en miles de pesos así:

FUENTE	2001 PROGR.	2001 EJECUT.	DIFER. PR-EJE	% DE EJEC.
Generación interna de fondos CDMB	103.839	97.965	5.874	94.34%
TOTALES	103.839	97.965	5.874	94.34%

10.2 Investigación tratamientos y usos alternativos de los lodos producidos en la planta de tratamiento de aguas residuales de río Frío, Floridablanca, Santander.

a. Objetivo

Gestar un proceso de investigación y desarrollo tecnológico mediante el cual se implante un manejo y aprovechamiento eficiente de los lodos de la PTAR de Río Frío, desde la extracción en las unidades de tratamiento, reactores UASB y lagunas facultativas, hasta su reuso como abono orgánico en la agricultura, silvicultura y ornamentación.

b. Actividades realizadas

- Elaboración de 5 estudios sobre el efecto de los lodos en las plantas.
- Realización de 234 análisis químicos y/o microbiológicos en muestras de tejidos vegetales o sustratos de suelos-lodos.
- Construcción de una estructura cubierta de 400 m² para el tratamiento de lodos y producción de abono orgánico.
- Producción de 118 ton. de abono orgánico.

c. Indicadores y metas

INDICADORES	UNIDAD	2001 PROGR.	2001 EJECUT.	% DE EJEC.
Ensayos de vivero y/o campo evaluados	Ensayos	5	3	60%
Ensayos en mantenimiento medidos y/o cosechados	Ensayos	5	5	100%
Análisis químicos, microbiológicos, bromatológicos	Muestra	328	234	71%
Estructura cubierta construida	M ²	360	400	111%
Abono orgánico producido	Ton	70	118	169%

d. Recursos comprometidos

Los valores comprometidos para la ejecución del proyecto están expresados en miles de pesos así:

FUENTE	2001 PROGR.	2001 EJECUT.	DIFER. PR-EJE	% DE EJEC.
Generación interna de fondos CDMB	70.245	52.039	18.206	74.08%
TOTALES	70.245	52.039	18.206	74.08%

10.3 Educación y Capacitación Ambiental para la Población del Área de Jurisdicción de la C.D.M.B.

a. Objetivo

Impulsar un proceso de educación y capacitación ambiental dirigido a los diferentes sectores de la población del área de jurisdicción de la CDMB, con el fin de contribuir a la formación de una nueva cultura ambiental ciudadana, para el logro de la sostenibilidad ambiental de la región nororiental del departamento de Santander.

b. Actividades realizadas

- Asesoría y capacitación al sector educativo formal, para apoyar la implementación de la dimensión ambiental en los procesos curriculares en los centros educativos del área de jurisdicción de la CDMB. Se realizó: capacitación ambiental a docentes (1.952 docentes); asesoría a Proyectos Ambientales Escolares PRAE y proyectos de aula (200 praes); vinculación de servicio social (1.343 personas); socialización y seguimiento del Proyecto Pedagógico Ambiental - PPA (495 ppa en uso); socialización y capacitación en manejo de cajas ecológicas (163 eventos); promoción, asesoría y apoyo a conformación de Red de docentes educadores ambientales (1 red).
- Asesoría y capacitación a las administraciones municipales para la gestión ambiental. Se brindó el apoyo a la gestión ambiental de los entes territoriales del área de jurisdicción de la CDMB., acompañando el funcionamiento de mesas de trabajo ambientales en cada uno de los municipios (13 mesas), socializando la política, programas ambientales y dimensión ambiental de los POTs (18 eventos) y asesorando a los funcionarios en la identificación, formulación y gestión de proyectos ambientales (23 proyectos).
- Formación de líderes en gestión ambiental, con la socialización y capacitación en diferentes temáticas ambientales (1.675 líderes); organización, capacitación y asesoría a grupos ambientalistas para la formulación y gestión de proyectos (48 eventos); intercambio con Ong's ambientalistas (40 eventos); asesoría y capacitación a directivos de cooperativas veredales (33 reuniones); vinculación

de grupos cooperativos a ejecución de proyectos ambientales (13 grupos); capacitación de taxistas (1.150) y conductores de bus (288); realización de eventos ambientales en el Jardín Botánico Eloy Valenzuela (557 eventos); giras dirigidas por ecoguías y auxiliares bachilleres (215).

- Organización, educación y capacitación ambiental a la comunidad para su participación en el desarrollo de proyectos ambientales institucionales. Se impulsó y apoyó el desarrollo de proyectos ambientales específicos de la CDMB con la participación de la comunidad. Comprende la vinculación y seguimiento a familias en proyectos de uso eficiente y ahorro del agua (3.306 familias); capacitación de familias para el manejo integral de residuos sólidos (4.287 familias); fomento de la agricultura biológica y la producción más limpia por parte de distintos grupos sociales y empresas agroindustriales (39 eventos); promover la participación de la comunidad en la conservación del bosque natural y en la reforestación (496 reuniones); organización del comité regional de páramos, socialización del proyecto (23 eventos) y capacitación en política de páramos (36 eventos); siembra de plántulas ornamentales (1.800 u.).
- Divulgación y comunicación ambiental con el diseño y emisión de programas radiales (37 programas), flashes educativos (183), diseño, elaboración e impresión de material educativo escrito y audiovisual (6 folletos / cartillas, 1 video) y realización de campañas educativas ambientales masivas.

c. Indicadores y metas

INDICADORES	Unidad	2001 PROGR.	2001 EJECUT.	% DE EJEC.
Docentes capacitados en políticas ambientales	Docente	1.360	1.952	144%
Proyectos de Aula asesorados y ejecutados	PRAE	111	200	180%
PPA en uso	PPA	350	495	141%
Red de docentes educadores ambientales funcionando	Red	1	1	100%
Eventos Ambientales realizados en jardín botánico	Eventos	600	557	93%
Mesas de trabajo ambiental funcionando	Mesas	12	13	108%
Proyectos ambientales formulados con los entes territoriales y en coordinación interinstitucional	Proyectos	13	23	177%
Líderes formados en gestión ambiental	Líderes	1.170	1.675	143%
Familias implementando el ahorro del agua	familias	3.000	3.306	110%
Familias realizando selección de resodos	familias	5.000	4.287	86%
Programas radiales emitidos	Programa	40	37	93%
Flashes informativos emitidos	Flash	195	183	94%
Programas de TV educativa emitidos	Programa	30	0	0%

d. Recursos comprometidos

Los valores comprometidos para la ejecución del proyecto están expresados en miles de pesos así:

FUENTE	2001 PROGR.	2001 EJECUT.	DIFER. PR-EJE	% DE EJEC.
Generación interna de fondos CDMB	560.396	509.654	50.742	90.95%
TOTALES	560.396	509.654	50.742	90.95%

11. ACTUALIZACIÓN INSTRUMENTOS NORMATIVOS

11.1 Desarrollo de la normatividad ambiental y seguimiento a su aplicación en el área de jurisdicción de la CDMB.

a. Objetivo

Fortalecer los instrumentos jurídicos ambientales para dinamizar las herramientas de planificación y control de los recursos naturales en el área de jurisdicción de la CDMB.

b. Actividades realizadas

- Evaluación de estudios ambientales.
- Estudio de 145 solicitudes para determinar la viabilidad de desarrollar proyectos, obras o actividades que puedan causar alteraciones al medio ambiente y los recursos naturales.
- Expedición de 57 términos de referencia para la elaboración de estudios ambientales.
- Se otorgaron 24 licencias ambientales.
- Desarrollo de la normatividad ambiental regional.
- Expedición de la Resolución No. 622 de 27-Sep-2001, mediante la cual se establecen Normas Técnicas y Ambientales para el Desarrollo de Parcelaciones en el Area de Jurisdicción de la CDMB.
- Elaboración de proyecto de resolución sobre lineamientos ambientales para los proyectos urbanísticos que de conformidad con el Decreto 1892 de 1999, no requieren trámite de licencia ambiental cuando el municipio cuente con un POT debidamente aprobado.
- Participación en la concertación de los acuerdos de los POTs para los municipios de Floridablanca, Girón, Piedecuesta, Tona y Suratá. Preparación de una guía de términos de referencia ambiental para la elaboración de Planes Parciales.
- Evaluación de consultas ambientales.
- Seguimiento a proyectos con licencia y/o planes de manejo ambiental.
- Establecimiento de planes de cumplimiento.
- Procesos sancionatorios.
- Análisis de laboratorio.

c. Indicadores y metas

INDICADORES	UNIDAD	2001 PROGR.	2001 EJECUT.	% DE EJEC.
Desarrollo de la normatividad ambiental regional (número de normas)	Unidad	2	2	100%
Socialización de la normatividad ambiental	Talleres	3	4	133%
Procesos sancionatorios avocados y tramitados	%	100%	100%	100%
Participación en la concertación de los acuerdos de POT'S	Unidad	10	5	50%
Conceptos ambientales atendidos	%	100%	100%	100%
Elaboración de términos de referencia	%	100%	100%	100%
Seguimiento a proyectos con licencia y/o planes de manejo	Visitas	450	1.160	258%
Análisis de aguas y lodos control y seguimiento PTAR	Muestras	540	540	100%
Análisis de suelos para uso de lodos	Muestras	400	400	100%
Análisis de aguas y lodos proyecto río Suratá, oro, cianuro, mercurio	Muestras	1.120	1.120	100%
Análisis de tejido vegetal	Muestras	150	150	100%

d. Recursos comprometidos

Los valores comprometidos para la ejecución del proyecto están expresados en miles de pesos así:

FUENTE	2001 PROGR.	2001 EJECUT.	DIFER. PR-EJE	% DE EJEC.
Generación interna de fondos CDMB	1.458.882	1.194.700	264.182	81.89%
TOTALES	1.458.882	1.194.700	264.182	81.89%

GESTIÓN FINANCIERA

La gestión financiera adelantada durante el año 2001, permitió obtener los recursos necesarios para financiar tanto el funcionamiento de la CDMB como los diferentes proyectos de inversión, de tal forma que al cierre de la vigencia fiscal no solo se cumple con las metas del Plan de Acción, sino quedan recursos que podrán ser incorporados en el presupuesto del año 2002.

12. EJECUCIÓN PRESUPUESTAL

La ejecución presupuestal de ingresos ascendió a \$ 36.967.6 millones y los compromisos a \$ 34.245.8 millones, generándose un superávit presupuestal de \$

2.721.8 millones. De este superávit, \$ 2.147.9 corresponden a la actividad ambiental y \$ 573.9 millones a la actividad de servicios públicos.

La composición de ingresos fue la siguiente:

- Ingresos corrientes: \$ 29.394.9 millones (79.5%).
- Recursos de capital: \$ 7.572.7 millones (20.5%). De estos recursos, \$ 4.915.8 millones hacen parte de un crédito redescontable en la Findeter para la financiación de la Canalización e Interceptor Sanitario Quebrada La Iglesia.

La composición de gastos fue la siguiente:

- Funcionamiento: \$ 4.600.4 millones (13.4%).
- Servicio de la deuda: \$ 241.7 millones (0.7%).
- Inversión: \$ 29.403.7 millones (85.9%).

13. BALANCE GENERAL Y ESTADO DE RESULTADOS

El Balance General presentó las siguientes cifras al cierre de la vigencia:

- Activos: \$ 106.225.6 millones. Incremento de \$ 8.187.8 millones con respecto a Dic-00.
- Pasivos: \$ 8.530.2 millones. Incremento de \$ 3.176.4 millones con respecto a Dic-00.
- Patrimonio: \$ 97.695.4 millones. Incremento de \$ 5.011.4 millones con respecto a Dic-00.

El Estado de Resultados durante la vigencia fue el siguiente:

- Ingresos: \$ 31.403.7 millones.
- Gastos: \$ 13.370.1 millones.
- Costo de Ventas: \$ 13.165.6 millones (Actividad de servicios públicos).
- Gastos + Costo de Ventas: \$ 26.535.7 millones.
- Utilidad del Ejercicio: \$ 4.868.0 millones.

14. ESTADO DE TESORERÍA

El estado de tesorería a 31 de diciembre de 2001 presentó las siguientes cifras:

- Caja, bancos y corporaciones: \$ 3.227.5 millones.
- Otras inversiones financieras: \$ 1.441.7 millones.
- Total disponible: \$ 4. 639.2 millones.
- Cuentas por pagar en tesorería: \$ 902.0 millones.

15. ESTADO DE CARTERA Y JURISDICCIÓN COACTIVA

El estado de cartera al cierre de la vigencia ascendió a \$ 6.288.9 millones, con una disminución de \$ 15.2 millones, con relación al cierre del año anterior. Del total de cuentas por cobrar, la suma de \$ 2.166.1 millones, ha sido trasladada a jurisdicción coactiva.

De la gestión adelantada merece destacarse lo siguiente:

- Disminución de \$ 46.6 millones en deudores oficiales por cuotas partes pensionales, al pasar de \$ 79.7 millones en Dic-00 a \$ 33.1 millones en Dic-01.
- Disminución de \$ 144.0 millones en deudores oficiales del servicio de alcantarillado, al pasar de \$ 1.895.3 millones en Dic-00 a \$ 1.751.3 millones en Dic-01. Igualmente, se lograron firmar acuerdos de pago por valor de \$ 1.589.2 millones con 5 entidades oficiales, lo que permite prever que en los próximos años se disminuirá progresivamente el saldo de esta cuenta.

En jurisdicción coactiva se iniciaron 53 procesos por un monto de \$ 1.797.6 millones, de los cuales al final de la gestión se logró un recaudo en tesorería por valor de \$ 698.9 millones. En total fueron firmados 16 acuerdos de pago por valor de \$ 1.635.7 millones.