

PROTECCIÓN Y CONSERVACION DE ECOSISTEMAS DE ALTA MONTAÑA EN LA UNIDAD BIOGEOGRAFICA DE SANTURBAN.

FORMATO ID 01: DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA O NECESIDAD

El área en Páramos y bosque natural en la zona del proyecto (Con distintos grados de intervención antrópica) comprende 89.700 hectáreas, representando el 18.5 del área de jurisdicción de la CDMB y el 2.9% de la superficie total de Santander. Los ecosistemas de alta montaña: bosques alto andinos y el páramo son ecosistemas de gran importancia biológica y oferente de bienes y servicios ambientales esenciales que abastecen de agua para el desarrollo y bienestar del Area Metropolitana de Bucaramanga.

Estos ecosistemas estratégicos presentan altos índices de deterioro por la pérdida de la cobertura vegetal protectora debido a la tala y quema de bosques alto andinos y frailejones, actividades practicadas por la economía campesina para ampliar la frontera agrícola (Principalmente Cultivos de cebolla de hoja y papa) mediante la alteración del paisaje y contaminación de la red hídrica con el empleo indiscriminado de pesticidas en predios donde el 50% de la economía campesina prevalece la explotación de pequeña propiedad (predios de 1 a 20 hectáreas de extensión). El restante 50% de la región presenta predios de mayor extensión con propietarios ausentistas quienes practican el sistema de explotación de aparcería y establecimiento de la ganadería extensiva: (bovinos y ovinos).

De otra parte es creciente la demanda de extracción de recursos naturales no renovables: calizas, mármol, Oro y Plata y la apertura de vías de acceso sobre áreas de influencia y de amortiguación de recarga hídrica de lagunas o humedales de páramo; proceso que continua incrementándose generando desecación de turberas de páramos y eutroficación de sus embalses; del cual sólo escapan de este proceso de depredación y contaminación el sistema de lagunas colgantes que por sus condiciones topográficas de difícil acceso han logrado conservarse, constituyendo en áreas relictuales que aún mantienen sus funciones de biodiversidad, refugio de fauna endémica y áreas de protección de fuentes de agua.

Estas son precisamente las preocupaciones que se tienen sobre esta región, de un lado asegurar el abastecimiento de agua del Acueducto Metropolitano de Bucaramanga, para una población que supera el millón de habitantes en los municipios de Bucaramanga, Floridablanca, Girón y Piedecuesta, y los centros poblados menores de Vetas, California, Suratá, Tona, Charta, Matanza, California y el Playón.

El repoblamiento del Corregimiento de Berlín (Municipio Tona) constituye una amenaza creciente por el vertimiento de las aguas residuales y el uso de agroquímicos en la actividad agropecuaria sobre el Río Jordán, que inhiben la capacidad autoreguladora del ecosistema y se genera una necesidad inmediata de proteger y conservar la biodiversidad y preservar la función ecosistema de recarga hídrica en estos ecosistemas.

La alta demanda de bienes y servicios ambientales y rurales por una población que supera el millón de habitantes, que se encuentra asentada en los ecosistemas de páramos y los bosques de niebla (selvas alto andinas), en los centros urbanos menores (Vetas, California, Suratá, Tona, Charta, Matanza, California y el Playón) y en el Área Metropolitana de Bucaramanga (Bucaramanga, Floridablanca, Girón y Piedecuesta), con unos patrones de consumo en el que predomina el renovación permanente de los bienes de capital y los ajustes de dieta alimenticia, buscando aumentar los niveles de productividad en las áreas rurales para atender la demanda, creando paquetes tecnológicos sustentados en el uso intensivo de agroquímicos, propiciando unas nuevas dinámicas en la ocupación de las áreas de páramos y selvas alto andinas, para atender al millón de habitantes, lo que redundo en una pérdida de los ecosistemas y la biodiversidad, alterando los ciclos naturales del agua y el suelo, desestabilizando geológicamente estas zonas.

FORMATO ID02: OBJETIVOS DEL PROYECTO TIPO B

Objetivo General:

Concertar e implementar la estrategia de conservación, manejo, restauración y uso sostenible de los páramos y las selvas alto andinas de Santurban en la jurisdicción de la Corporación Autónoma Regional para la Defensa de la Meseta de Bucaramanga, articulado a unas directrices y acciones de los páramos de Santurban y políticas nacionales.

- Concertar e implementar con la localidad y la comunidad un ajuste tecnológico en la generación de bienes rurales que dinamizan social, institucional y económicamente las zonas, hacia la producción sostenible, disminuyendo los niveles de intermediación, consolidando la demanda y reteniendo los excedentes localmente.
- Consolidar el sistema local y regional de áreas protegidas de los páramos y las selvas alto andinas de la jurisdicción de la Corporación Autónoma Regional para la Defensa de la Meseta de Bucaramanga, articulado e integrado al de los páramos de Santurban.
- Promover el uso sustentable de la biodiversidad y el paisaje en los páramos y selvas alto andinas de la mano de las comunidades y la localidad en la jurisdicción de la Corporación Autónoma Regional para la Defensa de la Meseta de Bucaramanga, articulado e integrado a los páramos de Santurban.
- Concertar e implementar una estrategia de investigación y ajustes en el modelo pedagógico de los páramos y selvas alto andinas de la jurisdicción de la Corporación Autónoma Regional para la Defensa de la Meseta de Bucaramanga, articulado e integrado a los páramos de Santurban.

FORMATO ID 03: IDENTIFICACIÓN DEL GRUPO OBJETIVO

1. CUANTIFICACION

GRUPO OBJETIVO	2005	2006
Población urbana rural AMB y Centros Poblados menores	1.000.000	1.000.000

2. PRINCIPALES CARACTERISTICAS DEL GRUPO OBJETIVO

El grupo objetivo principal lo constituye la población de 1.000.000 de habitantes establecidos en la zona urbana y rural del Area Metropolitana de Bucaramanga (Bucaramanga, Floridablanca, Girón y Piedecuesta), y los centros poblados menores de: California, Matanza, Suratá, Charta, Tona, Vetas y el Playón, quienes se benefician de los bienes y servicios ambientales que proveen estos ecosistemas y los drenajes de aguas superficiales que abastecen a los acueductos de los cascos urbanos y al Acueducto Metropolitano de Bucaramanga.

FORMATO ID 04: POLÍTICA NACIONAL Y/O SECTORIAL QUE RESPALDAN EL PROYECTO DE INVERSIÓN

El proyecto se encuentra inserto en la política: **Impulsar el crecimiento económico sostenible y la generación de empleo**, especialmente en la siguiente estrategia:

Sostenibilidad ambiental

La estrategia de sostenibilidad ambiental comprende cinco programas principales: a) la conservación y uso sostenible de bienes y servicios ambientales; b) el manejo integral del agua; c) la generación de ingresos y “empleo verde”; d) la sostenibilidad ambiental de la producción nacional; y e) la planificación y administración eficiente por parte de las autoridades ambientales.

a). Conservación y uso sostenible de bienes y servicios ambientales

A fin de potenciar el mantenimiento de la base natural como factor primordial para el desarrollo del país, se emprenderán entre otras las siguientes acciones: a) consolidación del Sistema regional de áreas protegidas incluyendo el fortalecimiento de la presencia de la Unidad de Parques Nacionales en áreas de alta biodiversidad, el desarrollo de sistemas productivos sostenibles en zonas amortiguadoras de parques, la formulación de planes de manejo en al menos 14 áreas del Sistema de parques nacionales naturales y la declaración de dos áreas protegidas nuevas; b) conservación, manejo, uso y restauración de ecosistemas de bosques y otros ecosistemas, a través de la redelimitación y ordenación de las reservas forestales de la Ley 2 de 1959, la actualización y armonización de la normatividad forestal, la ordenación y manejo de 1.000.000 de hectáreas de bosques naturales para contribuir a generar empleo y desarrollo económico regional, todo esto en el marco del Plan Nacional de Desarrollo Forestal; y el desarrollo de las políticas ambientales de humedales, de páramos y de mares y costas¹; c) manejo de poblaciones de especies silvestres con énfasis en las amenazadas y de uso potencial; y d) fomento a la biotecnología a partir de la biodiversidad y gestión en bioseguridad, incluyendo la formulación de la política de biotecnología y la regulación de los riesgos por la introducción, movilización y manipulación genética de organismos vivos. Así mismo, se hará seguimiento a la Convención de RAMSAR, al Protocolo de Cartagena sobre Seguridad en la Biotecnología y a otros acuerdos internacionales vigentes sobre la materia.

b). Manejo integral del agua

Con el fin de modernizar los procesos de administración y de gestión del agua, se adelantarán las siguientes acciones: a) mejoramiento de la oferta de agua en cantidad y calidad a través del ordenamiento y manejo integral de microcuencas en cerca de 500.000 hectáreas, el establecimiento de 120.000 has de plantaciones protectoras en áreas abastecedoras de agua para poblaciones, el diseño e implementación de instrumentos económicos para la conservación de cuencas y el ajuste a los rangos de consumo con el fin de disminuir la presión sobre el recurso hídrico y reducir la demanda; b) prevención y control de la contaminación a través de la formulación e implementación del Plan de manejo de aguas residuales según los lineamientos del CONPES 3177 que incluye la reglamentación de la metodología para la formulación y evaluación de los planes de saneamiento y manejo de vertimientos y el ajuste al Decreto 901 de 1997 y al programa de aplicación de la tasa

¹ Ministerio del Medio Ambiente. Política ambiental para el desarrollo sostenible de los espacios oceánicos y las zonas costeras e insulares de Colombia, 2000. DNP-Ministerio de Medio Ambiente. Conpes 3164 de mayo 10 de 2002. CCO. Lineamientos de la Política Nacional del Océano y de los Espacios Costeros, julio de 2002. Invemar. Programa Nacional de Investigaciones en Biodiversidad Marina y Costera, 2001.

retributiva; y c) la formulación de la Ley Nacional del Agua ajustando la normatividad vigente necesaria.

c). Generación de ingresos y “empleo verde”

El Gobierno impulsará la producción y comercialización de bienes y servicios ambientales en el marco del Plan estratégico nacional de mercados verdes. Se pondrá en marcha una estrategia interinstitucional de asistencia y apoyo financiero para promover “mercados verdes”, articulando los diferentes actores públicos y privados². En cuanto a productos derivados del aprovechamiento sostenible de la biodiversidad, se hará la investigación y desarrollo de nuevos productos, se apoyará la organización empresarial y se desarrollará un sistema de inteligencia de mercados. En ese contexto, se establecerán por lo menos diez pequeñas y medianas empresas y organizaciones de base comunitaria y se impulsarán tres cadenas productivas para exportación: guadua, plantas medicinales, y agricultura ecológica. En el sector manufacturero, se fomentará el mercado de empresas dedicadas al aprovechamiento de residuos sólidos, energías limpias y minería sostenible.

En lo referente a servicios ambientales, se promoverá el desarrollo de un proyecto nacional de captura de gases de efecto de invernadero, con una reducción estimada de 250 mil toneladas de CO₂ equivalente. Se desarrollarán proyectos de ecoturismo en dos áreas protegidas, con participación privada y comunitaria.

Igualmente, se tendrán en cuenta los desarrollos que sobre la materia viene realizando en el ámbito internacional la Convención de Naciones Unidas sobre Cambio Climático y el Protocolo de Kyoto.

d). Sostenibilidad ambiental de la producción nacional

Este programa tiene como objetivos finales garantizar la sostenibilidad de la producción nacional y reducir los sobrecostos ocasionados por una deficiente gestión ambiental. El programa comprende tres aspectos principales. Primero, se impulsará la incorporación del componente ambiental en los procesos de planificación sectorial. Tendrá un énfasis especial las evaluaciones ambientales estratégicas³ y se fortalecerá el actual proceso de licenciamiento ambiental. Segundo, se adoptarán nuevas medidas para reducir los impactos ambientales sectoriales. Se reglamentará la calidad de los combustibles para uso comercial, industrial y vehicular, los niveles máximos permisibles de contaminación del aire y ruido, y el manejo de residuos peligrosos y desechos tóxicos. Se diseñarán y desarrollarán incentivos económicos y financieros para reconversión a tecnologías más limpias.

Así mismo, se promoverá la aplicación de guías ambientales sectoriales y el desarrollo de indicadores ambientales sectoriales. Y tercero, se impulsarán iniciativas sectoriales de desarrollo de proyectos de reducción de emisiones, en el marco del mecanismo de desarrollo limpios, y otros mecanismos. Se promoverá la participación del país en el mercado internacional de carbono. Se

² Proexport, Cinset, Fiduifi, Sena, cámaras de comercio, Colciencias.

³ Evaluación comprensiva e integral de los asuntos ambientales para la formulación de políticas de desarrollo sectorial o regional ambientalmente idóneas. Esto minimiza los conflictos ambientales de proyectos enmarcados en las políticas.

impulsarán cuatro proyectos de energía (con una reducción de un millón de toneladas de CO2 equivalente), dos proyectos de transporte masivo menos contaminante (con una reducción de 800.000 toneladas), y un proyecto de aprovechamiento del metano en rellenos sanitarios (con una reducción de 10.000 toneladas). Así el país podrá generar alrededor 2.000.000 de certificados de emisiones e ingresos aproximados de US \$8 millones en el cuatrienio⁴.

Para respaldar las acciones arriba señaladas, será de gran utilidad apoyarse en los resultados que se han dado en el ámbito multilateral bajo el convenio de Basilea sobre el movimiento transfronterizo de desechos tóxicos y se prestará particular atención a los avances obtenidos en la Convención de Estocolmo sobre Contaminantes Orgánicos Persistentes y en la Convención de Rotterdam sobre Consentimiento Fundamentado Previo.

FORMATO ID 05: ENUMERE LAS PRINCIPALES ALTERNATIVAS DEL PROYECTO

ALTERNATIVA UNICA:

La alternativa única es: la concertación e implementación de la estrategia de conservación, manejo, restauración y uso sostenible de los recursos naturales de los páramos y selvas alto andinas en jurisdicción de la CDMB.

La alternativa pretende generar acciones en el corto y mediano plazo que garanticen por un lado la conservación y restauración de los recursos naturales, e igualmente el uso y manejo de los mismos pero de forma sustentable, que se garantice su permanencia en el tiempo y el espacio, a partir de fortalecer la organización social y fortalecer la reinversión local de los excedentes, mediante establecimiento de alianzas productivas entre el Estado y la Sociedad.

FORMATO ID-06: DESCRIPCIÓN DE METAS FISICAS DE LA ALTERNATIVA

# Meta	Nombre y Descripción	Unidad Medida
01	Establecer un acuerdo de ajuste tecnológico por cada uno de los cuatro productos rurales dinamizadores de la zona.	# De acuerdos firmados por la comunidad y la localidad
02	Implementar los nuevos paquetes tecnológicos en al menos 10 pilotos por cada uno de los cuatro productos rurales dinamizadores.	# De Hectáreas y predios pilotos con los nuevos paquetes tecnológicos.
03	Implementar de la mano del convenio 262 de 2003 y la localidad, el sistema de áreas protegidas de los páramos de Santurban de por lo menos 100.000	# De Hectáreas declaradas como áreas protegidas y administradas

⁴ Incluyendo un proyecto nacional forestal previsto. Estimación sobre expectativas de un mercado internacional en formación.

# Meta	Nombre y Descripción	Unidad Medida
	hectáreas de páramos y selvas andinas.	
04	Construcción, adecuación y equipamiento de infraestructura de 5000 metros lineales de senderos y 1000 metros cuadrados en instalaciones.	# De metros lineales y cuadrados contruidos de senderos e instalaciones.
05	Implementar con las comunidades organizadas y la localidad tres sistemas de administración, promoción y uso de la infraestructura construida.	# De personas e instituciones organizadas y operando.
06	Concertar e implementar la estrategia de investigación y ajuste del modelo pedagógico para los páramos y selvas andinas de jurisdicción de la CDMB en el marco de los páramos de Santurban.	Acuerdo firmado de la estrategia de investigación. # De publicaciones e investigaciones en desarrollo.

NOMBRE DEL PROYECTO: PROTECCION DE ECOSISTEMAS DE PARAMO Y BOSQUE DE NIEBLA EN LA PROVINCIA DE SOTO NORTE. AREA DE JURISDICCION DE LA C.D.M.B.

FORMATO ID-07 : CUANTIFICACION DE LAS METAS FISICAS DE LA ALTERNATIVA

# Meta	Nombre Meta	Unidad Medida	2005	2006
1	Establecer un acuerdo de ajuste tecnológico por cada uno de los cuatro productos rurales dinamizadores de la zona.	# De acuerdos firmados por la comunidad y la localidad	2	2
2	Implementar los nuevos paquetes tecnológicos en al menos 10 pilotos por cada uno de los cuatro productos rurales dinamizadores.	# Predios pilotos con los nuevos paquetes tecnológicos.	20	20
3	Implementar de la mano del convenio 262 de 2003 y la localidad, el sistema de áreas protegidas de los páramos de Santurban de por lo menos 100.000 hectáreas de páramos y selvas andinas.	# De Hectáreas declaradas como áreas protegidas y administradas	50.000	50.000
4	Construcción, adecuación y equipamiento de infraestructura de 5000 metros lineales de senderos y 1000 metros cuadrados en instalaciones.	# De metros lineales y cuadrados construidos de senderos e instalaciones.	3.000	3.000
5	Implementar con las comunidades organizadas y la localidad cuatro (4) sistemas de administración, promoción y uso de la infraestructura construida.	# De personas e instituciones organizadas y operando.	2	2
6	Concertar e implementar la estrategia de investigación y ajuste del modelo pedagógico para los páramos y selvas andinas de jurisdicción de la CDMB en el marco de los páramos de Santurban.	Acuerdo firmado de la estrategia de investigación.		1

NOMBRE DEL PROYECTO: PROTECCION DE ECOSISTEMAS DE PARAMO Y BOSQUE DE NIEBLA EN LA PROVINCIA DE SOTO NORTE. AREA DE JURISDICCION DE LA C.D.M.B.

FORMATO ID-08 : CUANTIFICACION DE ACTIVIDADES DE LA ALTERNATIVA

Metas	Actividad	Unidad Medida	2.005	2.006
Establecer un acuerdo de ajuste tecnológico por cada uno de los cuatro productos rurales dinamizadores de la zona.	Evaluación de los impactos ambientales de los productos rurales sobre los páramos de Santurban y definición de los cuatro que generan mayor impacto.	Global	1	
	Concertar con las organizaciones y actores estratégicos un acuerdo de largo plazo para el ajuste tecnológico de los cuatro productos que generan mayor impacto a los páramos de Santurban.	Global	1	
	Firma del acuerdo para el ajuste tecnológico y definición de los cuarenta predios pilotos	Evento	1	
Implementar los nuevos paquetes tecnológicos en al menos 10 pilotos por cada uno de los cuatro productos rurales dinamizadores.	Diseño participativo de los paquetes tecnológicos sostenibles para los cuatro productos rurales estratégicos.	Global	4	
	Acuerdo de implementación y financiación de los paquetes tecnológicos sostenibles en los cuarenta predios pilotos.	Evento		1
	Implementación y desarrollo de los paquetes tecnológicos sostenibles mínimo en los cuarenta predios pilotos seleccionados y con acuerdo.	Pedios		40
Implementar de la mano del convenio 262 de 2003 y la localidad, el sistema de áreas protegidas de los páramos de Santurban de por lo menos 100.000 hectáreas de páramos y selvas andinas.	Concertación de la estrategia de implementación del sistema de áreas protegidas para Santurban.	Global	1	
	Realinderamiento participativo de las dos (2) áreas naturales e intervenidas a proteger en los páramos de Santurban.	Global	2	
	Implementar, administrar y manejar al menos dos (2) áreas protegidas para los páramos de Santurban de carácter regional.	Global		2

Construcción, adecuación y equipamiento de infraestructura de 5000 metros lineales de senderos y 1000 metros cuadrados en instalaciones.	Diseño básico de los tramos pilotos de senderos y la infraestructura a implementar para el uso interpretativo, lúdico, observación, recreativo, investigativo y capacitación.	Global	1	
	Construcción de los 5000 metros lineales para senderos interpretativos, observación, lúdico, recreativo, investigativo y educativo.	Metro Lineal	2.500	2.500
	Construcción participativa de los 1000 metros de infraestructura para interpretativos, observación, lúdico, recreativo, investigativo y educativo.	Metro Cuadrado	500	500
Implementar con las comunidades organizadas y la localidad cuatro (4) sistemas de administración, promoción y uso de la infraestructura construida.	Concertación con las comunidades organizadas y la localidad del mecanismo de administración y manejo de la infraestructura y los senderos.	Global	1	
	Acuerdo de cesión de la infraestructura y los senderos entre la comunidad, la localidad y la región	Evento		1
Concertar e implementar la estrategia de investigación y ajuste del modelo pedagógico para los páramos y selvas andinas de jurisdicción de la CDMB en el marco de los páramos de Santurban.	Diseño de la estrategia de investigación y el modelo pedagógico de la educación para los páramos de Santurban.	Global	1	
	Concertar con la universidad y el sector educativo la estrategia de investigación y ajuste del modelo pedagógico, integrando la educación superior, técnica y básica, orientada hacia la conservación y restauración de los páramos de Santurban.	Global	1	
	Establecer un acuerdo de implementación de la estrategia entre los diferentes actores del sector de la educación, la localidad y la comunidad.	Evento		1

FORMATO PE-01: DESCRIPCIÓN DE LOS PRINCIPALES BENEFICIOS DEL PROYECTO

Se establecerá un acuerdo de uso, manejo y conservación de los páramos y selvas alto andinas, garantizando la oferta de bienes y servicios ambientales en el mediano y largo plazo, especialmente del agua, para el abastecimiento de los acueductos de las Áreas Metropolitanas de Cúcuta y Bucaramanga, centros urbanos menores e intermedios.

Al compatibilizar la producción sostenible, la conservación del patrimonio natural y cultural y el uso sustentable de la biodiversidad y el paisaje, en el mediano y largo plazo, se genera un modelo de desarrollo local alternativo, garantizando estándares de calidad de vida, que regulen poblaciones, asentamientos, producción, mercadeo – comercialización, se ajusten los hábitos de consumo y alimentación, las comunidades organizadas tiendan a ser cada vez más competitivas.

Involucrar a la academia en los diferentes niveles y ámbitos territoriales, permite reconstruir tejido social en el mediano y largo plazo, sobre la base de acciones de corto plazo, que inclusive hoy dejan entrever ajustes importante en patrones actuales de consumo y forma de tratar y abordar el problema de los recursos naturales, especialmente en las zonas de alta montaña.

NOMBRE DEL PROYECTO: PROTECCION DE ECOSISTEMAS DE PARAMO Y BOSQUE DE NIEBLA EN LA PROVINCIA DE SOTO NORTE. AREA DE JURISDICCION DE LA C.D.M.B.

FORMATO PE-02: VALORIZACION DE LOS COSTOS POR ACTIVIDAD DE LA ALTERNATIVA

Metas	Acitividad	Costo Unitario	2.005	2.006
Establecer un acuerdo de ajuste tecnológico por cada uno de los cuatro productos rurales dinamizadores de la zona.	Evaluación de los impactos ambientales de los productos rurales sobre los páramos de Santurban y definición de los cuatro que generan mayor impacto.	52.000.000	52.000.000	0
	Concertar con las organizaciones y actores estratégicos un acuerdo de largo plazo para el ajuste tecnológico de los cuatro productos que generan mayor impacto a los páramos de Santurban.	28.000.000	28.000.000	0
	Firma del acuerdo para el ajuste tecnológico y definición de los cuarenta predios pilotos	7.000.000	7.000.000	0
Implementar los nuevos paquetes tecnológicos en al menos 10 pilotos por cada uno de los cuatro productos rurales dinamizadores.	Diseño participativo de los paquetes tecnológicos sostenibles para los cuatro productos rurales estratégicos.	28.000.000	112.000.000	0
	Acuerdo de implementación y financiación de los paquetes tecnológicos sostenibles en los cuarenta predios pilotos.	7.000.000	0	7.000.000
	Implementación y desarrollo de los paquetes tecnológicos sostenibles mínimo en los cuarenta predios pilotos seleccionados y con acuerdo.	5.000.000	0	200.000.000
Implementar de la mano del convenio 262 de 2003 y la localidad, el sistema de áreas protegidas de los páramos de Santurban de por lo menos 100.000 hectáreas de páramos y selvas andinas.	Concertación de la estrategia de implementación del sistema de áreas protegidas para Santurban.	28.000.000	28.000.000	0
	Realinderamiento participativo de las dos (2) áreas naturales e intervenidas a proteger en los páramos de Santurban.	52.000.000	104.000.000	0
	Implementar, administrar y manejar al menos dos (2) áreas protegidas para los páramos de Santurban de carácter regional.	95.000.000	0	190.000.000

Construcción, adecuación y equipamiento de infraestructura de 5000 metros lineales de senderos y 1000 metros cuadrados en instalaciones.	Diseño básico de los tramos pilotos de senderos y la infraestructura a implementar para el uso interpretativo, lúdico, observación, recreativo, investigativo y capacitación.	28.000.000	28.000.000	0
	Construcción de los 5000 metros lineales para senderos interpretativos, observación, lúdico, recreativo, investigativo y educativo.	100.000	250.000.000	250.000.000
	Construcción participativa de los 1000 metros de infraestructura para interpretativos, observación, lúdico, recreativo, investigativo y educativo.	100.000	50.000.000	50.000.000
Implementar con las comunidades organizadas y la localidad cuatro (4) sistemas de administración, promoción y uso de la infraestructura construida.	Concertación con las comunidades organizadas y la localidad del mecanismo de administración y manejo de la infraestructura y los senderos.	28.000.000	28.000.000	0
	Acuerdo de cesión de la infraestructura y los senderos entre la comunidad, la localidad y la región	7.000.000	0	7.000.000
Concertar e implementar la estrategia de investigación y ajuste del modelo pedagógico para los páramos y selvas andinas de jurisdicción de la CDMB en el marco de los páramos de Santurban.	Diseño de la estrategia de investigación y el modelo pedagógico de la educación para los páramos de Santurban.	28.000.000	28.000.000	0
	Concertar con la universidad y el sector educativo la estrategia de investigación y ajuste del modelo pedagógico, integrando la educación superior, técnica y básica, orientada hacia la conservación y restauración de los páramos de Santurban.	28.000.000	28.000.000	0
	Establecer un acuerdo de implementación de la estrategia entre los diferentes actores del sector de la educación, la localidad y la comunidad.	7.000.000	0	7.000.000

NOMBRE DEL PROYECTO: PROTECCION DE ECOSISTEMAS DE PARAMO Y BOSQUE DE NIEBLA EN LA PROVINCIA DE SOTO NORTE.
 AREA DE JURISDICCION DE LA C.D.M.B.

FORMATO PE -03: DESCRIPCIÓN Y VALORACIÓN DE LOS COSTOS

ITEM	2.005	2.006	0	VALOR PRESENTE (P MERCADO)	RPS	VALOR PRESENTE (P SOCIALES)
OBRAS FISICAS MATERIALES E INSUMOS						
Senderos	250.000.000	250.000.000				
Infraestructura	50.000.000	50.000.000				
SUBTOTAL INSUMOS Y MATERIALES	300.000.000	300.000.000	0			
FACTOR DE VALOR PRESENTE	1,00	0,89	0,80			
SUBTOTAL INSUMOS Y MATERIALES EN V.P	300.000.000	267.870.000	0	567.870.000	0,80	454.296.000
MAQUINARIA Y EQUIPO						
Alquiler de vehiculos	21.800.000	9.500.000				
Insumos, herramientas, materias primas		200.000.000				
SUBTOTAL MAQUINARIA Y EQUIPO	21.800.000	209.500.000	0			
FACTOR DE VALOR PRESENTE	1,00	0,89	0,80			
SUBTOTAL MAQUINARIA Y EQUIPO EN V.P	21.800.000	187.062.550	0	208.862.550	0,77	160.824.164
MANO DE OBRA CALIFICADA						
Profesionales	261.600.000	114.000.000				
Técnicos	65.400.000	28.500.000				
SUBTOTAL MANO DE O CALIFICADA	327.000.000	142.500.000	0			
FACTOR DE VALOR PRESENTE	1,00	0,89	0,80			
SUBTOTAL MANO DE OBRA CAL. EN V.P.	327.000.000	127.238.250	0	454.238.250	1,00	454.238.250
MANO DE OBRA NO CALIFICADA						
Jornales	43.600.000	19.000.000				
Auxiliares	43.600.000	19.000.000				
SUBTOTAL MANO DE OBRA NO CALIFICADA	87.200.000	38.000.000	0			
FACTOR DE VALOR PRESENTE	1,00	0,89	0,80			
SUBTOTAL MANO DE OBRA NO CAL EN V.P.	87.200.000	33.930.200	0	121.130.200	0,60	72.678.120
OTROS						
Eventos	7.000.000	21.000.000				
SUBTOTAL OTROS	7.000.000	21.000.000	0			
FACTOR DE VALOR PRESENTE	1,00	0,89	0,80			
SUBTOTAL OTROS EN V.P.	7.000.000	18.750.900	0	25.750.900	0,80	20.600.720
TOTAL DE COSTOS EN CADA AÑO	743.000.000	711.000.000	0			
TOTAL COSTOS EN VALOR PRESENTE	743.000.000	616.101.000	0	1.359.101.000		1.162.637.254

743.000.000 711.000.000

NOMBRE DEL PROYECTO: PROTECCION DE ECOSISTEMAS DE PARAMO Y BOSQUE DE NIEBLA EN LA PROVINCIA DE SOTO NORTE. AREA DE JURISDICCION DE LA C.D.M.B.

FORMATO PE-04: RESUMEN DE LOS COSTOS DE LA ALTERNATIVA

Período de Inversión 5 años Ultimo año de la Inversión 2003

NOMBRE O DESCRIPCION	PRECIOS DE MERCADO \$000	PRECIOS SOCIALES \$000
1. COSTO TOTAL DEL PROYECTO EN VALOR PRESENTE	1.359.101.000	1.162.637.254
2. FACTOR COSTO ANUAL EQUIVALENTE	0,2477	0,2477
3. COSTO ANUAL EQUIVALENTE DEL PROYECTO (1)*(2)	336.649.318	287.985.248
4. PROMEDIO ANUAL DEL GRUPO OBJETIVO BENEFICIADO	1.000.000	1.000.000
5. COSTO ANUAL EQUIVALENTE POR HABITANTE (3)/(4)	336,65	287,99

FORMATO PE-05: EFECTO AMBIENTAL DE LA ALTERNATIVA

El proyecto no genera impactos ambientales, pues su propósito es fundamentalmente crear unas condiciones sociales, institucionales y económicas que garanticen las sustentabilidad de los recursos naturales en el mediano y largo plazo, en la medida que se promueven y desarrollar acciones de corto plazo en el tema de la producción limpia, la conservación áreas naturales y la restauración de áreas altamente intervenidas, y la puesta en escena de una propuesta de ajuste y revisión tecnológica permanente.

FORMATO PE-06 SELECCIÓN DE LA ALTERNATIVA DE MINIMO COSTO

1. COSTO TOTAL (\$000) A PRECIOS SOCIALES:

2. JUSTIFICACION:

Se selecciona como alternativa única, básicamente, por que después de realizar una serie de estudios relacionados con la conservación, restauración y uso sostenible de los páramos de Santurban, y especialmente en los relacionados con la jurisdicción de la CDMB, se concluye, que los temas a resolver son en un primer momento: la conservación de áreas naturales aún existentes en ambos flancos, y la restauración de áreas que representan un interés vital para las poblaciones urbanas y rurales de influencia de esta zona; la reconversión de los paquetes tecnológicos rurales; el uso sustentable de la biodiversidad y el paisaje; y finalmente la concertación de la estrategia de investigación y ajuste de los modelos pedagógicos.

Esto genera las bases para construir en el mediano y largo plazo una estrategia de desarrollo sostenible para los páramos de Santurban, que garanticen la oferta del servicio ambiental – agua de más de dos millones de habitantes, en la medida que se compatibiliza la producción – restauración – conservación, sobre la base de los principios de equidad social, reinversión de los excedentes, etc.

NOMBRE DEL PROYECTO: PROTECCION DE ECOSISTEMAS DE PARAMO Y BOSQUE DE NIEBLA EN LA PROVINCIA DE SOTO NORTE. AREA DE JURISDICCION DE LA C.D.M.B.

FORMATO FS-01 : FUENTES DE FINANCIACION DEL PROYECTO \$000

ENTIDAD			
	2005	2006	2007
1. PRESUPUESTO NACIONAL			
MINAMBIENTE	122.200.000	106.400.000	
2. RECURSOS ADMINISTRADOS			
C.D.M.B.	175.000.000	178.000.000	
CORPONOR	74.300.000	71.100.000	
CAS	74.300.000	71.100.000	
SUBTOTAL PGN	445.800.000	426.600.000	
3. OTRAS FUENTES			
DEPARTAMENTO DE SANTANDER	74.300.000	71.100.000	
DEPARTAMENTO NORTE DE SANTANDER	74.300.000	71.100.000	
MUNICIPIOS	74.300.000	71.100.000	
COMUNIDADES	74.300.000	71.100.000	
SUBTOTAL OTRAS FUENTES			
TOTAL FINANCIACION	743.000.000	711.000.000	0

FORMATO FS-02: **SOSTENIBILIDAD DEL PROYECTO**

El proyecto no presenta problemas para su ejecución ya que se han previsto todos los requerimientos necesarios para la operación y el éxito del mismo; la posibilidad de contar con cada una de las fuentes de financiación se considera alta por lo siguiente:

- ◆ Los organismos internacionales han mostrado marcado interés en cofinanciar proyectos de en el tema de la conservación y uso sostenible de la biodiversidad y el paisaje.
- ◆ La política de gobierno promueve el desarrollo económico sostenible, la propuesta redonda en bienestar social y comunitario, hacia una competitividad regional.
- ◆ Las administraciones territoriales locales manifiestan entre una y otra una constante y es la necesidad de mantener estos ecosistemas, por la importancia que representa para la sustentabilidad de las poblaciones urbanas y rurales.
- ◆ El Municipio de Bucaramanga y su Area Metropolitana y la Compañía del Acueducto Metropolitano vienen invirtiendo desde hace más de tres décadas en las áreas para asegurar el actual abastecimiento y ampliación de captación para suministro de agua a los futuros crecimientos urbanísticos.
- ◆ La CDMB vienen articulando con los municipios, el Departamento de Santander y Norte de Santander, CORFONOR, CAS y la UAESPNN una estrategia para facilitar el proceso de cooperación e intervención en los páramos de Santurban.
- ◆ Las comunidades hoy son unas de las más motivadas en participar en la consolidación de la estrategia de conservación, restauración y uso sostenible de los páramos de Santurban, en la medida que han visto en ellos una nueva oportunidad, a partir de las diferentes acciones que se han desarrollado.