

PRESENTACION

La Corporación Autónoma Regional de Caldas – **CORPOCALDAS**, presenta el “Informe de Gestión 2006”, vigencia que corresponde a la fase final del Plan de Acción Trienal - PAT 2004-2006.

En cumplimiento de las funciones y en el marco de las políticas de la Ley 812 “Plan Nacional de Desarrollo 2002-2006- Hacia un Estado Comunitario”, se materializó la misión corporativa de propender por la conservación y recuperación de los recursos naturales renovables en el departamento de Caldas.

En este marco la Corporación canalizó e invirtió recursos por un total de \$23.234.132.269, para lo cual implementó la estrategia “Gestión Ambiental Compartida”, motivando la participación de 64 actores locales y nacionales con los que se suscribieron 127 convenios, por un valor total de ocho mil setenta y cuatro millones trescientos cuarenta y un mil quinientos noventa y un pesos (\$8.074.341.591) de los cuales CORPOCALDAS aportó el 68% y los socios estratégicos participaron con el 32%. Recursos que en su conjunto, además de ampliar y el ámbito de actuación de la entidad como autoridad ambiental, se ven traducidos en el mejoramiento ambiental y social del territorio y de sus habitantes.

La gestión ambiental de la Corporación se realizó a través de 6 programas y 16 proyectos que orientaron su accionar de manera coherente con la realidad del Departamento, buscando la conservación, protección y administración de los recursos naturales y el medio ambiente en Caldas, donde la participación y apoyo de los alcaldes, funcionarios y comunidad fue determinante para el logro de los objetivos.

El Fortalecimiento Institucional en la presente vigencia presentó importantes logros, la implementación del Sistema de Gestión de la Calidad, bajo los parámetros establecidos en la norma NTCGP 1000:2004, avanzó en su fase II, estableciendo un conjunto de interrelaciones conducentes a generar el fortalecimiento y la competitividad de los órganos internos; con esto se busca construir una Corporación técnica, moderna, profesional y comprometida, que marcha hacia la excelencia y el mejoramiento continuo, de la cultura de calidad.

De igual manera se dio inicio al desarrollo del Plan de Tecnologías de Información y Comunicación diseñado para CORPOCALDAS, permitiendo de esta manera el acceso a la información generada, integrándola bajo un datawarehouse, la disponibilidad de un portal corporativo, el diseño del repositorio central de la información, la consolidación de un sistema para la gestión documental y de un sistema para la atención de quejas y reclamos, son los proyectos que implementan.

A través del programa de *Gestión Integral del Recurso Hídrico*, se continuó con la ordenación y la reglamentación de la corriente del río Chinchiná, generando formación y criterios técnicos necesarios para hacer una adecuada distribución de los caudales disponibles, partiendo del conocimiento preciso de la oferta hídrica, las condiciones de la corriente, las demandas actuales, así como las características de calidad y los fenómenos de contaminación que de alguna manera limitan las posibilidades de utilización del recurso.

Los recaudos de Tasa Retributiva fueron aplicados en la prevención y control de la contaminación hídrica, buscando mitigar impactos ambientales por vertimientos domésticos,

en predios ubicados en zona rural de los diferentes municipios del Departamento, con el fin de eliminar enfermedades asociadas con la diarrea aguda, disminuyendo los índices de mortalidad por esta causa y mejorando la calidad de vida de la población beneficiada.

La conformación y funcionamiento del concejo de Cuenca del río La Miel, permitió la priorizar de las necesidades sentidas por la comunidad para la gestión ambiental en la cuenca, elaborándose un Plan Puente con las acciones de punta requeridas en tanto entra en aplicación el POMA de La Miel.

El programa de *Producción Sostenible y Comercialización* ha permitido que en los procesos productivos se incorporen componentes, instrumentos y valoraciones ambientales para que los sectores económicos como la agroindustria y la minería orienten sus procesos productivos con criterios de sostenibilidad. Es de resaltar como se han consolidado redes de producción, industrialización y comercialización de bienes y servicios hacia la producción limpia y mercados verdes en los que con soberanía se potencializa las condiciones de la riqueza natural en el departamento de Caldas.

A través del programa, *Conservación y Uso Sostenible de la Biodiversidad* la sociedad caldense, ha obtenido logros significativos en el conocimiento de su patrimonio ambiental; la sustracción y declaratoria de áreas para la conservación de ecosistemas, como humedales y páramos, es del mayor interés para las comunidades, instituciones y municipios, igualmente son significativos los avances en el aprovechamiento sostenible y conservación de recursos naturales como la fauna, a través del mejoramiento en el control al tráfico, investigación y recuperación de la misma en los centros de rehabilitación.

El departamento de Caldas se ha visto en una grave situación de emergencia, originada por la crítica ola invernal presentada, la cual ha generado múltiples procesos de inestabilidad, deslizamientos de suelos de grandes dimensiones, favoreciendo situaciones de riesgo para la población y la infraestructura.

Con el programa *Gestión del Riesgo*, se ejecutaron \$16.000 millones de pesos recursos provenientes del Gobierno Nacional a través del MAVDT para atender en forma conjunta y articulada los problemas más críticos de inestabilidad en el Departamento. Se intervinieron 258 sitios críticos, garantizando la seguridad de asentamientos humanos consolidados de Caldas.

El proyecto *Recuperación y manejo de coberturas vegetales* ha propiciado el mejoramiento de la oferta hídrica de las microcuencas que abastecen acueductos rurales, a través de la reforestación de 178 hectáreas, que incrementan la cobertura vegetal en las áreas aportantes, así como el aislamiento de 150 hectáreas en microcuencas abastecedoras de acueducto en predios comunitarios, que se incorporan como franjas protectoras de cauces y nacimientos.

En el año 2006, fue grande el accionar de nuestra Entidad y en este esfuerzo participaron cada una de las personas que al interior dedicaron lo mejor de su capacidad para hacer posible que la Corporación concluya con una gestión altamente satisfactoria.

JUAN DAVID ARANGO GARTNER

Director General

PROGRAMA I

GESTION INTEGRAL DEL RECURSO HIDRICO

OBJETIVO GENERAL: Mejorar la oferta de recurso hídrico en calidad, cantidad y disponibilidad para los diferentes usos

ALCANCE:

El agua el patrimonio más valioso para nuestra sociedad, es además un recurso natural limitado, “Hoy día, mil millones de personas carecen de acceso al agua potable segura. Dentro de los próximos 25 años, un tercio de la población mundial va a experimentar una severa escasez de agua. Está claro que las desigualdades en la disponibilidad y el suministro de agua dulce es verdad un asunto de vida o muerte y constituye uno de los grandes imperativos de gobierno de nuestros tiempos” Brooks, 2004.

El agua es un indicador del estado general de las cuencas hidrográficas que surte, pues desde el momento de la precipitación escurre por las laderas se concentra en las quebradas y ríos hasta el sitio de captación, en este recorrido cruza sobre rocas, cultivos y parte del suelo es arrastrado como residuos orgánicos, químicos e inorgánicos, por esta razón el agua da cuenta del estado de la cuenca, es como una radiografía del ecosistema natural y de los impactos presentes.

La importancia de conocer las condiciones de calidad del agua apunta a la definición de usos de la misma; y la cantidad de agua disponible en el ámbito espacio-temporal, es fundamental para distribuir en forma equitativa los volúmenes de aguas disponibles de acuerdo con los requerimientos de los diferentes usuarios, es decir, que Corpocaldas como autoridad ambiental pueda distribuir y optimizar la administración del recurso. Así mismo interactúa con las empresas prestadoras de servicios públicos, para definir la cantidad de agua concedida, las metas de descontaminación y los sitios y características de los vertimientos, así como el definir planes y políticas en el departamento para regularizar y racionalizar su uso.

Este programa apunta al logro de un manejo “integral” del patrimonio hídrico entendido este como el conjunto de acciones de planificación, formulación de proyectos, ejecución de acciones y normas útiles para optimizar y regularizar la utilización equitativa del agua al maximizar la oferta y racionalizar la demanda con el propósito de garantizar mejores condiciones de calidad de vida en Caldas en la búsqueda del desarrollo sostenible

En este contexto la ordenación de cuencas aporta al conocimiento de la línea base ambiental del territorio en estudio, orienta a la gestión hídrica en puntos focales críticos para realizar acciones de restauración, aislamiento, reforestación, capacitación en las microcuencas abastecedoras como medida para regular caudales, prevenir, controlar la contaminación hídrica y definir acciones de uso y manejo óptimo de este patrimonio, entre muchos otros propósitos de la ordenación y manejo de cuencas hidrográficas.

Hacen parte del programa los siguientes proyectos:

PROYECTOS	PRESUPUESTO 2006	EJECUCIÓN 2006
PROYECTO 1. FORMULACIÓN DEL PLAN DE ORDENACIÓN AMBIENTAL DE LAS CUENCAS HIDROGRÁFICAS DE CALDAS Y CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA BASE AMBIENTAL DE CALDAS	40.000.000	39.742.416
PROYECTO 2. RECUPERACIÓN Y MANEJO DE COBERTURAS VEGETALES	581.442.715	568.419.195
PROYECTO 3. PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN HÍDRICA	2.207.328.787	1.845.423.566
PROYECTO 4. OPTIMIZACIÓN DE LA ADMINISTRACIÓN DEL RECURSO HÍDRICO	170.000.000	113.452.000
TOTAL PROGRAMA I	2.998.771.502	2.567.037.177

PROYECTO 1: FORMULACION DEL PLAN DE ORDENACION AMBIENTAL DE LAS CUENCAS HIDROGRAFICAS DE CALDAS Y CONSTRUCCIÓN DE LA LINEA BASE AMBIENTAL DE CALDAS

1. OBJETIVO

Formular y actualizar planes de ordenación y manejo ambiental de cuencas hidrográficas en Caldas y complementar la línea base ambiental del Departamento.

2. DESCRIPCIÓN Y ALCANCE

EL Plan de Ordenación y Manejo de cuencas hidrográficas es un proceso de planificación sistemático, continuo e integral, conducente al uso y manejo sostenible de los recursos naturales de una cuenca hidrográfica, de manera que se mantenga o reestablezca un adecuado equilibrio entre el aprovechamiento social y económico de tales recursos y la conservación de la estructura físico-biótica de la cuenca. La ordenación así concebida constituye el espacio participativo para planificar el usos sostenible de la cuenca y la ejecución de programas y proyectos específicos dirigidos a aprovechar adecuadamente, conservar, preservar, prevenir el deterioro y restaurar la cuenca hidrográfica.

Durante la vigencia 2006 se continuó trabajando con el Consejo de Cuenca del río La Miel y en el Plan de Ordenación y Manejo de la cuenca hidrográfica del río Campoalegre.

3. LOGROS:

El proyecto contó con las siguientes metas:

META 1: Formulación del Plan de ordenación y manejo ambiental de la Cuenca del río Guarínó - Fase I:

Se realizó la gestión inicial para la conformación de la Comisión Conjunta para la Ordenación de la Cuenca del río Guarínó inicialmente con Cortolima y posteriormente con Cormagdalena, dado que se optó por dar continuidad al proceso de Ordenación y Manejo de la cuenca del río La Miel por su importancia como cuenca piloto del País y la complejidad de su problemática ambiental.

El territorio de la cuenca del río Campoalegre comparte jurisdicción con la CARDER y Parques Naturales, con quienes se conformó Comisión Conjunta para acompañar el proceso de ordenación de la cuenca, en la vigencia 2006 se continuó la actualización de la fase de diagnóstico, mediante convenio ínter administrativo C-051/05, al cual se le hizo un otrosí de ampliación de plazo. En los estudios que complementan el diagnóstico se adelantan los inventarios de fauna de los grupos de peces y macro invertebrados acuáticos, el inventario de aves, insectos y mamíferos; el inventario de micro cuencas abastecedoras de acueducto con más de veinte viviendas abastecidas, la caracterización de los sistemas de producción de la cuenca y el inventario de calidad del agua de la cuenca.

META 2: Dinámica poblacional de la rana *Dendrobates* sp en el Bosque de Florencia

Se avanzó en el conocimiento de reproducción de la especie en cautiverio tomando como referente el único proyecto del País que cuenta con licencia ambiental para la reproducción de la rana en cuestión ubicado en el Quindío y denominado “Colorán”, se avanzó en la gestión con el Jardín Botánico de la Universidad de Caldas, para montar un zoocriadero en las instalaciones del mismo con el propósito de conocer sobre la biología de la rana y avanzar en las estrategias de reproducción en cautiverio. Se espera cristalizar esta iniciativa en la próxima vigencia.

META 3: Estudio de dinámica poblacional de la Danta de Páramo

Se hicieron varios recorridos por la zona amortiguadora y el Parque Nacional Natural los Nevados con el fin de verificar la presencia de Dantas en esta zona, se identificaron rastros de materia fecal y huellas en cercanías a la laguna La Leona, se propuso apoyar el trabajo de la CARDER, avanzar en la instalación de collares de seguimiento a los especímenes, así mismo se estableció contacto con los técnicos del proyecto del Macizo Colombiano para cooperar en la preservación de los individuos presentes en esta zona.

META 4: Línea base ambiental de Caldas complementada

Se integró al Sistema de Información Geográfica de Corpocaldas la información ecosistémica, socioeconómica, de sistemas productivos y de dinámica territorial generados para la cuenca del río La Miel, dentro de estos estudio se tienen inventarios de flora y fauna en sus diferentes grupos (mamíferos, peces, insectos, aves, macro invertebrados acuáticos, herpetofauna) y se suministró la base de datos SIG predial generada en la cuenca Aferentes al Cauca, Zona Sur para su reglamentación. También se suministraron las bases de datos generados en la ordenación de cuenca sobre microcuencas, sistemas de producción e inventario de fauna para alimentarla con los resultados de los estudios realizados en la cuenca del río Campoalegre.

Se elaboró un convenio con la Universidad Nacional IDEA, para hacer mantenimiento a las estaciones telemétricas del Glaciar, las cuales requieren mantenimiento permanente dadas las condiciones inclementes del tiempo en la localidad.

Se apoyaron los trabajos de elaborar corredores de conectividad en el eje de las Cordilleras Central y Occidental, en el primer caso entre el Páramo de Sonsón y el Parque Nacional Los Nevados, proceso acompañado por Corpocaldas, Cornare, Parques Nacionales y las ONG de Caldas y en el segundo caso entre la Cuchilla Jardín Támesis en Antioquia y el Parque Nacional Tatamá, límites Risaralda y Choco, con el apoyo de Parques Nacionales, Corantioquia, Corpocaldas y los municipios de la región, en ambos procesos se elaboró el respectivo marco lógico que orienta el desarrollo de los procesos y a los cuales se le contribuye con la información base ambiental disponible en Corpocaldas. Esta iniciativa de ordenación de bosques es una estrategia complementaria al proceso SIRAP del Eje Cafetero, ya que permite preservar la biodiversidad de la región en el largo plazo.

META 5: Un consejo de cuenca del río La Miel institucionalizado y funcionando

El Consejo de Cuenca de La Miel permite la interacción permanente entre las autoridades ambientales y las instituciones, entidades, comunidades de base y ONGS que conforman la cuenca, en los cuales los integrantes continuaron su capacitación y retroalimentación en la gestión del Plan de Ordenación y Manejo de la cuenca por esta razón se avanza en el “Diplomado de Cuenca basado en las temáticas del POMA para fortalecer en forma permanente a los Consejeros de Cuenca” y avanzar hacia el relevo de consejeros en el tiempo.

Con el Consejo de Cuenca se construyó el presupuesto de inversión para La Miel en forma participativa, estrategia temporal conocida como “Plan Puente”, constituido por acciones de punta y necesidades sentidas de la comunidad. Esta estrategia fue temporal entre tanto se adopta el POMA con todos los ajustes pertinentes, este proceso aportó muchas lecciones aprendidas a los miembros del Consejo de Cuenca del río La Miel y orienta sobre el camino a seguir a futuro. Se realizaron un total de cinco talleres regionales en sedes itinerantes de los siete municipios de la cuenca así: en La Dorada 2, Victoria 1, Manzanares 1 y el Itimo se realizó en Manizales. Los consejeros regionales se encargaron de retroalimentar su gestión en sus Consejos Municipales de Cuenca.

Dado que el Plan de Ordenación y Manejo de la cuenca La Miel, POMA, fue considerado como uno de los casos piloto del País para la implementación de la “Guía Técnico Científica para la Ordenación de Cuencas Hidrográficas”, documento del cual la Corporación fue coautora, con el Instituto de Estudios Hidrometeorológicos y Ambientales de Colombia, IDEAM, se decidió elaborar un documento que contenga el desarrollo metodológico del proceso de ordenación y un documento síntesis del diagnóstico de la mencionada cuenca, considerado uno de los más completos del País en sus dimensiones ecosistémica, socioeconómica y de la dimensión ambiental-territorial, documento que se denomina “La Miel Guía”.

Se oficializó la conformación de la Comisión Conjunta de la Cuenca del río La Miel entre Corpocaldas y Parques Nacionales, así mismo se revisó el acto administrativo de

declaratoria de la cuenca en ordenación por ambas entidades y se realizaron dos sesiones de la misma comisión, en la cual Corpocaldas ejerce la presidencia.

4. IMPACTOS.

Con la ejecución de las acciones de este proyecto se logra priorizar las necesidades sentidas por la comunidad para la gestión ambiental en la cuenca La Miel, así mismo, permite tener un conocimiento más preciso de las necesidades de la comunidad.

Desde el punto de vista social se continua con la difícil tarea de construir confianza y aumentar la gobernabilidad en esta región de Caldas y en los habitantes de la cuenca La Miel y su área de influencia, tales como las cabeceras municipales de Manzanares, Victoria y La Dorada, entre otras. Ante este proceso continuado de gestión participativa, la presencia permanente de los funcionarios de la entidad y/o de las entidades que respaldan su quehacer en la región crea niveles de confianza y compromisos en la gestión ambiental.

La participación de las comunidades organizadas, los gremios de la producción y los funcionarios de los entes territoriales interactuando en un solo espacio genera sinergia y dinámicas de desarrollo e intercambio de experiencias. Este proceso contribuye además a avanzar en un cambio de paradigmas frente al ambiente y la forma de pensar lo público, como algo que es un patrimonio limitado de todos, donde se tiene el apoyo del ciudadano quien es tenido en cuenta en la toma de decisiones y quien a la vez se convierte en un gestor ambiental, replicador y artífice de la sustentabilidad ambiental futura de su territorio.

Con este proceso se fortalece el tejido social y la institucionalidad de esta región de Caldas.

Desde la perspectiva económica se invierten recursos importantes en la región muchos de ellos direccionados desde los consejos de cuencas hacia las necesidades sentidas de la misma, generando mano de obra y dinamización de la economía en la cuenca al descentralizar la forma de hacer inversión en esta zona.

5. TABLAS RESUMEN

Tabla N° 1: METAS EJECUTADAS

METAS PROGRAMADAS	unidad de medida	cantidad	meta ejecutada	% ejecución
META 1: Formulación del Plan de ordenación y manejo ambiental de la Cuenca del río Guarinó - Fase I	Comisión conjunta	1	0.8	80
META 2: Dinámica poblacional de la rana <i>Dendrobates</i> sp en el bosque de Florencia	Estudio	1	0.2	20
META 3: Estudio de dinámica poblacional de la Danta de páramo	Estudio	1	0.3	30
META 4: Línea base ambiental de Caldas complementada	Estudio	1	1	100
META 5: Un consejo de cuenca del río La Miel institucionalizado y funcionando	Consejo	1	1	100

Tabla N° 2: GESTIÓN FINANCIERA

CONVENIO N°	PARTICIPANTES	APORTE CORPOCALDAS	OTROS APORTES	VALOR TOTAL CONVENIO
CI-004/06	CORPOCALDAS-FCV	13.554.000	4.000.000	17.554.000
CI-007/06	CORPOCALDAS-FUNDECOS	5.020.000	800.000	5.800.020
CI-136/06	CORPOCALDAS-UNAL IDEA	5.020.000	7.800.000	22.860.000
		10.040.000		
CI-129/06	CORPOCALDAS MUNICIPIO DE NORCASIA	4.100.416	777.920	4.878.336
CI-135/06	CORPOCALDAS MUNICIPIO DE LA DORADA	2.309.200	840.000	3.149.200
CI-104/06	CORPOCALDAS UNAL-IDEA	9.738.800	3.900.000	20.917.800
		7.279.000		
TOTAL		39.742.416	18.117.920	75.159.356

- Recursos aplicados del el Proyecto No 16, los valores en azul no suman en este proyecto

Tabla N° 3: INVERSIÓN POR MUNICIPIOS

MUNICIPIO	DESCRIPCION INVERSION	VALOR INVERSION	OBSERVACIONES
La Dorada	Apoyo funcionamiento CC La Miel en los siete municipios, Diplomado de Cuenca y La Miel Guía	4.023.485	Firmado con el Municipio
Manzanares		5.102.786,	Firmado con la F.C.V
Marquetalia		5.102.786	Firmado con la F.C.V
Norcasia		6.553.502	Firmado con el Municipio
Pensilvania		6.102.786	Firmado con la F.C.V
Samaná		7.754.286	Firmado con el Municipio
Victoria		5.102.785	Firmado con la F.C.V
TOTAL INVERSION		\$39.742.416	

Tabla N° 4 INDICADORES:

INDICADOR	RESULTADO 2004	RESULTADO 2005	RESULTADO 2006	ACUMULADO 2004-2006
Número de cuencas abastecedoras de acueductos priorizadas	1	5	0	6
Número de hectáreas de cuencas abastecedoras de acueductos priorizadas	113.650	272.265	0	385.915
Número de cuencas abastecedoras de acueductos priorizadas con Plan de Ordenación y manejo formulado y/o en ejecución	1	0	1	2
Número de hectáreas de cuencas abastecedoras de acueductos priorizadas con Plan de Ordenación y manejo formulado y/o en ejecución	113.650	0	9.920	123.570
Número de habitantes abastecidos por cuencas priorizadas	60.915	217.490	0	278.405
Número de habitantes abastecidos por cuencas priorizadas con Plan de Ordenación y manejo formulado y/o en ejecución	60.915	64.915	0	125.830
Número de consejos de cuenca conformados y en funcionamiento	0	1	1	1

PRESUPUESTO ASIGNADO \$ 40.000.000
PRESUPUESTO EJECUTADO \$ 39.742.416

PROYECTO 2: “RECUPERACION Y MANEJO DE COBERTURAS VEGETALES”

1. OBJETIVO

Recuperar, conservar y manejar las coberturas vegetales para la provisión de servicios ambientales, mediante la restauración, reforestación, aislamiento y manejo de las cuencas hidrográficas del departamento de Caldas.

2. DESCRIPCIÓN Y ALCANCE

El proyecto se orienta al mejoramiento de la oferta hídrica de las microcuencas que abastecen acueductos rurales en los municipios de Caldas, por medio del incremento de la cobertura vegetal en las áreas aportantes, la capacitación a beneficiarios y gestión en sus unidades productivas, de tal forma que las comunidades rurales reciban un suministro hídrico conforme a sus demandas. El proyecto se ejecutó a través de 30 convenios con organizaciones sociales, instituciones como el Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial por medio Programa de Apoyo al Sistema Nacional Ambiental -SINA II, BID 1556/OC-CO, y municipios de Caldas, donde los últimos son los ejecutores directos de las acciones proyectadas en sus jurisdicciones. La ejecución es realizada por los municipios, gremios y organizaciones mediante convenios Inter-administrativos e Inter-institucionales con la Corporación, aportando contrapartidas presupuestales por 188 millones de pesos.

La cobertura del proyecto es departamental abarcando los 27 municipios y las microcuencas identificadas por las comunidades, y por los estudios previos como POTs y los planes de ordenamiento de cuencas, a partir de lo cual se priorizan las actividades conforme al presupuesto asignado por la Corporación y las disponibilidades presupuestales de los municipios

El proyecto recoge las necesidades planteadas por los municipios relacionadas con la insuficiente cobertura vegetal y degradación de suelos en las áreas abastecedoras del recurso hídrico que se hayan reducidas a pequeños manchones de vegetación que no cumplen con la función de captación y regulación hídricas; para lo cual se plantean y ejecutan medidas de solución como la restauración vegetal y aislamiento de las cuencas abastecedoras. Adicionalmente se incorporan los componentes de participación y capacitación comunitaria como estrategias para lograr la vinculación de las comunidades usuarias y demandantes del recurso para que coadyuven en la gestión de cuencas y se apropien de la conservación del servicio ambiental que utilizan para el desarrollo de sus actividades cotidianas y productivas.

La comunidad que coparticipa y aporta trabajo en especie son usuarios del servicio, fontaneros o líderes veredales. El proyecto se complementa con el componente de agroforestería del proyecto “*fomento a la producción agropecuaria y forestal sostenible*”, que motiva la siembra de especies forestales y frutales como medida de compensación a los productores y propietarios de áreas abastecedoras que se comprometen en el cuidado y protección de las áreas en conservación para la regulación y captación hídricas.

Con los recursos de la vigencia 2006, las metas del proyecto: recuperación y manejo de coberturas vegetales se superaron ampliamente debido a la estrategia de Gestión Ambiental Compartida que racionaliza los recursos y hace más eficiente su ejecución, al dar amplia

participación a las comunidades veredales con el liderazgo y coordinación de la administración municipal y organizaciones sociales y comunitarias que adelantan las actividades programadas y apoyan la gestión ambiental en cada uno de los municipios. El proyecto invirtió un total de \$756.980.256 con aportes de CORPOCALDAS por \$ 421.536.595; FONAM \$ 146.882.600 y los municipios y organizaciones sociales por \$ 188.561.06.

3. LOGROS:

Meta 1: 270 Has en reforestación protectora-productora.

El total de plantación protectora-productora establecida durante la vigencia fue de 178 ha en 23 municipios del Departamento, por debajo de la proyectada, no obstante por encima del consolidado del trienio 2004-2006. Lo anterior debido a que no se adelantó el convenio con ISAGEN en ocho municipios del oriente caldense, y a que en cuatro municipios no se realizó plantaciones nuevas. Así mismo se priorizó el mantenimiento agronómico de áreas ya plantadas para garantizar su sostenimiento.

La recuperación ambiental de zonas para la conservación es notoria al ampliar los límites territoriales, ya que algunos propietarios ceden áreas para revegetalización validando e integrando estos ecosistemas ante la comunidad.

El proyecto interviene en microcuencas abastecedoras priorizadas por los municipios, o por otras fuentes, no sin antes contar con el concurso de propietarios y beneficiarios del agua. El enriquecimiento forestal se logra a través de la siembra de especies reguladoras hídricas y protectoras de suelos como chachafrutos, quiebrabarrigos, arboloco, anisillos, rascadera, platanillas, entre otras. En áreas de potreros o cultivos que se van a incorporar como protección se plantan especies propias de las condiciones climáticas y de suelos de los ecosistemas a intervenir como encenillos, sietecueros, palma de cera, danto, leucaena, leguminosas arbustivas, quimulá, guayacanes, fresno, lechudos, guamos, entre otras; en sectores que por sus condiciones permiten plantaciones productoras-protectoras se plantan pino colombiano, roble, guayacanes, cedros, guadua, y nogales, entre otros.

La gestión ambiental compartida con los socios estratégicos de la Corporación, se orienta igualmente a dar continuidad a las actividades realizadas en años anteriores para que las plantaciones establecidas se mantengan, es así como durante la vigencia se realizó seguimiento y dio mantenimiento a la cobertura vegetal de 213.71 Ha en plantaciones establecidas, mediante los mantenimientos agronómicos que incluyen resiembras, plateos, rocería y fertilización.

Por medio del Programa de Apoyo al Sistema Nacional Ambiental -SINA II, BID 1556/OC-CO, Corpocaldas, mediante convenio 50F-05 firmado con FONAM, adelanta acciones de reforestación en 12 municipios de Caldas (Aranzazu, Filadelfia, La Merced, Salamina, Aguadas, Pácora, Anserma, Belalcázar, Marmato, Supía, San José y Risaralda).

Meta 2: Aislamiento de 300 Ha en microcuencas abastecedoras de acueducto en predios comunitarios, en franjas protectoras de cauces y nacimientos

La meta propuesta se supera ostensiblemente al adelantar el aislamiento de 441.37 ha en microcuencas abastecedoras de acueducto, fuentes de captación y áreas de importancia ambiental. Los alinderamientos realizados corresponden a la construcción de 71.943 metros lineales de cerca inerte (se estiman de acuerdo a MAVDT 136 metros de aislamiento por hectárea), casi siempre acompañada de cerca viva como árboles que reemplazan los postes cuando los mismos se deterioran. Esta medida se acompaña del pintado de postes y alambre de púa con color amarillo que identifica las áreas de protección ambiental, motivando a los propietarios de predios que se sensibilizan hacia la protección de estas áreas de interés ambiental.

Asociado al cumplimiento de la meta por iniciativa de los municipios, en algunas microcuencas, se adelantó el mantenimiento de cerca inerte en sectores donde la misma se encuentra deteriorada por el tiempo o daño ocasionado por causas naturales, el hombre o animales, con actividades como reposición de postera, cambio de tramos de alambre y templado del mismo.

Debido a que las áreas de protección han sido invadidas por cultivos y pastizales en detrimento de la cobertura natural, se han instalado 14 bebederos por fuera de los cauces para que los bovinos no ingresen directamente y así poder disminuir la contaminación y erosión que causan con su tráfico en los sectores aledaños o áreas de captación de las microcuencas.

Ante la necesidad de mantener a la comunidad usuaria de los servicios ambientales sensibilizada, se adelantaron en todo el departamento 60 eventos de información y capacitación, y participación ciudadana donde se imparte formación en el manejo de microcuencas, manejo de áreas protegidas, organización comunitaria y social y gestión de acueductos. Es así como en las veredas donde se adelanta el programa, este se fortalece con la capacitación previa de comunidades, para implementar mecanismos de participación y compromiso con las actividades realizadas.

En los sectores de la zona amortiguadora de las reservas y áreas de protección se adelanta la estrategia de familias guardaparques, que realizan actividades colectivas de protección-acción, que permite mantener una continua relación de los pobladores locales con el área protegida, orientada al manejo sostenible de la oferta ambiental mediante la agroforestería comunitaria, labores de protección y control ambiental, viveros de especies nativas, cuidado y reporte de fauna y labores de difusión ambiental, como sucede con las 24 familias de las veredas Santa Isabel y San Lucas, ubicadas en la zona amortiguadora del PNN Selva de Florencia, incorporados a la conservación-acción ya que perciben beneficios de la oferta ambiental de este ecosistema, y realizan actividades de manejo sostenible en cada una de sus unidades productivas, coadyuvando en la conservación.

El proyecto dentro de su estrategia de información y difusión en el municipio de Pensilvania produjo 1.000 cartillas informativas para la gestión comunitaria en áreas protegidas.

MUNICIPIO	CUENCA O MICROCUENCA/VEREDA	SISTEMA ESTABLECIDO	
		REFORESTACION P	ASLAMIENTO
		Hectáreas	Hectáreas (*)
AGUADAS	Tarcará, La Zulía	15,00	27,40
ANSERMA	Nubia Alta Palo Blanco – Juan Pérez La Triste	8,00	15,80
ARANZAZU	El Diamante.	6,80	11,60
BELALCAZAR	El Diamante, Casa Roja, Puento, El Tesoro, Estambul.	12,70	15,70
CHINCHINA	San José, La Nevera, La Divisa, Naranjal, Yarumo, Guaymaral, Los Grisales, Guayabal.	5,50	21,47
FILADELFIA	La Anita. Santa Rosa, Madroñales, Piedras Blancas	6,00	12,30
LA DORADA	GUARINO, PURNIO, CANO MANDINGA, CANO TABLONES, PONTONA, CAÑO SAN JAVIER, CAÑO BRAND	8,00	16,00
LA MERCED	El Rosario, Santa Ana, Santa Teresita, El Silencio, La Chuspa, Calentaderos.	7,60	13,80
MANIZALES	CORINTO, SIERRA MORENA, SAN PEREGRINO, MINITAS, TRINIDAD, MARACAS, LA MANGA	6,00	17,00
MANZANARES	ACU. PANTAGORAS, BARRIO LOMBO, SANTODOMINGO ALTO, SANTA CLARA, SAN JUAN LA SIRIA, NARANJAL, BUENOS AIRES ALTO, LAS TRAVESIAS, LA CEIBA, EL SUELDO	8,00	20,90
MARMATO	Cidreira Alta, Baja, La Candelaria, Piedra Labrada, La Plata, Maizal, El Roble, La Argentina, La Llorona, La Loma, La Cuchilla, La Miel, Sector de La Cruz, Echandía, Cabras, Boquerón, San Ignacio, Buenos Aireas.	8,20	13,40
MARQUETALIA	PATIO BONITO, UNION ALTA, PENAGOS, LA ESMERALDA, EL VERGEL, LOS SAINOS.	8,00	43,00
NEIRA	HOYO FRIO, ALTO CEILAN, QUEBRADA NEGRA, GUACAICA, CUBA, LA ISLA, AGUACATAL		16,00
NORCASIA	Las Matadero, Las Pavas, La Virgen. CADENALES, LA QUIEBRA, LAS DELICIAS.	5,00	8,90
PACORA	Manantiales, El Vergel, El Calvario, La Quinta, Tamboral, San Antonio, Mata de guadua, La Mica, El Cidral.	7,40	19,00
PALESTINA	Cartagena, Lobos, La Inquisición, El Reposo.	7,00	15,90
PENSILVANIA	La Miel, El Popal, La Linda, LOS MEDIOS, San pablo, San Miguel, San José	9,00	6,10
RISARALDA	El Descanso, La Alacena, El Samán, La Escondida.	7,00	18,10
SALAMINA	Valle Alto, El Yarumo, Bosque El Chaquiro, La Palma, Brujas-Pocito, Chirimoyo-Pocitos, Bosque El Gigante-Chagualito.	6,00	15,80
SAMANA	La Miel, Moro, Tasajo, San Antonio, Berlín, La Reforma, La Circasia, Balcones, Patio Bonito, La Primavera, Alegrías, Santa Bárbara, Matecaña, La Armenia, La Argentina, La Beiva, Santa Isabel, San Lucas	3,00	11,90
SAN JOSE	Changúí, La Soledad, El Bosque, Altamira, El Guamo, La Paz, La Hermosa.	5,60	15,30
SUPIA	Quebrada Grande-San Joaquín-Rodas-Termino; Quebrada Grande- Tamboral; Los Ortices; La Plazuela	9,70	22,00
VICTORIA	Doña Juana, Carrizales, La Guayana, Corinto, Pradera, San Pablo.	7,00	23,00
VILLAMARIA	BAJO CASTILLO, VILLARAZO, BAJO ARROYO, PARTIDAS, TEJARES, LA GUAYANA, RIOCLARO.	11,50	13,30
TOTAL		178,00	434,47

(*) Cálculo en hectáreas a partir de un estimado de 163 metros lineales por ha

4. IMPACTOS:

Las actividades adelantadas permiten llevar beneficios ambientales y sociales a las comunidades involucradas, al mejorar las condiciones de acceso para el uso del recurso hídrico en calidad y cantidad y otros beneficios ambientales que redundan en el mejoramiento de la calidad de vida.

Ambiental: Con la ejecución del proyecto se aporta al mejoramiento de las coberturas vegetales en las áreas de captación hídrica, protegiendo los suelos contra la erosión; así mismo la flora y fauna asociada a las áreas revegetalizadas y aisladas amplía y mejora sus condiciones de hábitat. Al incrementarse la masa vegetal de las áreas aportantes, la precipitación es retenida y regulada su escorrentía, evitando que la misma se pierda con mayor rapidez, conllevando al aumento de caudales por infiltración y dejando a las microcuencas con una adecuada oferta hídrica para satisfacer el consumo diario de sus beneficiarios.

La revegetalización adelantada con coordinación de las alcaldías promueve la siembra de especies nativas recomendadas por los productores locales, como mejoradoras del entorno de sus microcuencas. Los terrenos aislados en las microcuencas por iniciativa de las propias comunidades, y de propietarios que han cedido terrenos se han incorporado como áreas de interés ambiental para la conservación y protección, dando permanencia y sostenibilidad a la oferta hídrica al contar con mejor superficie de captación.

Económico: Los recursos invertidos en el sector rural, activan la economía y comercio local que suministra insumos y materiales; igualmente mejora el ingreso por mano de obra calificada y no calificada. La racionalidad económica es evidente, ya que al ser un proyecto social y de participación comunitaria los recursos son aplicados con mayor eficiencia, evitando intermediarios que encarecen las actividades a desarrollar, en detrimento de la capacidad de gestión local.

Se destaca igualmente la activa participación de las comunidades beneficiarias en las actividades realizadas, aportando mano de obra o suministrando los materiales requeridos por el proyecto por medio de usuarios del servicio, fontaneros y líderes veredales.

El proyecto ha ejecutado más de 2.500 millones de pesos con aportes de CORPOCALDAS, municipios de Caldas, gremios y organizaciones sociales e ISAGEN. Se destaca igualmente la activa participación de las comunidades beneficiarias en las actividades realizadas, aportando mano de obra.

Al tener mayor oferta del recurso hídrico se reactiva la producción agropecuaria y se evita el abandono o deterioro de sectores que por carencia de agua pierden capacidad de inversión y productividad.

Social: La organización comunitaria se fortalece al incorporar el trabajo rural remunerado al proyecto, mejorando la cohesión social de los participantes. Las comunidades por iniciativa propia han asumido la administración de su sistema de abastecimiento al conformar organizaciones de base para el manejo del mismo, igualmente se integran en la gestión de su cuenca en beneficio colectivo, al ser beneficiarios de más de 10.000 jornales utilizados en la realización de actividades.

El componente de capacitación se incorpora como un mecanismo de sensibilización ambiental que permite a las comunidades apropiarse de las acciones realizadas a la vez que garantiza la permanencia y mantenimiento de las reforestaciones o aislamientos realizados.

El proyecto ha intervenido 90 microcuencas beneficiando a más de 9.000 usuarios que reciben el recurso hídrico, y que ven como las condiciones de calidad y cantidad de agua,

comienza a presentar incrementos considerables. Las administraciones locales y entidades ejecutoras mejoran su credibilidad ante la comunidad al realizar trabajo conjunto y concertado con sus dirigentes locales.

5. TABLAS RESUMEN

Tabla Nº 1: METAS EJECUTADAS

METAS PROGRAMADAS	unidad de medida	cantidad	meta ejecutada	% ejecución
META 1: 270 Has en reforestación protectora-productora.	ha	270	178	65.9
META 2: Aislamiento de 300 Ha en microcuencas abastecedoras de acueducto en predios comunitarios, en franjas protectoras de cauces y nacimientos	ha	300	434.47	144.8

Tabla Nº 2: GESTION FINANCIERA E INVERSIÓN POR MUNICIPIOS

INVERSION POR MUNICIPIOS				GESTION FINANCIERA		
Municipio	Convenio	Participantes	Descripción	Corpocaldas	Otros aportes	Valor total inversión
AGUADAS	CI-064	SINA, municipio	Conservación, restauración vegetal y arreglos agroforestales en microcuencas	21.999.998	30.090.129	52.090.127
ANSERMA	CI-060	SINA, municipio	Conservación, restauración vegetal y arreglos agroforestales en microcuencas	9.999.993	16.071.370	26.071.363
ARANZAZU	CI-061	SINA, municipio	Conservación, restauración vegetal y arreglos agroforestales en microcuencas	8.999.988	13.335.618	22.335.606
BELALCAZAR	CI-056	SINA, municipio	Conservación, restauración vegetal y arreglos agroforestales en microcuencas	13.999.978	23.951.239	37.951.217
CHINCHINA	CI-	Municipio	Restauración y protección de nacimientos y rondas en microcuencas	10.040.000	0	10.040.000
FILADELFIA	CI-058	SINA, municipio	Conservación, restauración vegetal y arreglos agroforestales en microcuencas	8.999.978	12.857.309	21.857.287
LA DORADA	CI-107	Municipio	Manejo áreas de interés ambiental y microcuencas con mantenimiento, establecimientos y agroforestería	21.500.000	13.200.000	34.700.000
LA MERCED	CI-054	SINA, municipio	Conservación, restauración vegetal y arreglos agroforestales en microcuencas	7.999.989	15.846.969	23.846.958
MANIZALES	CI-077, OT002	Corteinca	Reforestación y delimitación de las micr. Maracas, Bajo Corinto, la Trinidad, y La Manga.	18.220.592	2.911.750	21.132.342
MANZANARES	CI-106	Municipio	Manejo áreas de interés ambiental y microcuencas con mantenimiento, establecimientos y agroforestería	16.064.000	5.100.000	21.164.000
MARMATO	CI-057	SINA, municipio	Conservación, restauración vegetal y arreglos agroforestales en microcuencas	12.666.832	15.524.556	28.191.388

INVERSION POR MUNICIPIOS				GESTION FINANCIERA		
MARQUETALIA	CI-099	Municipio	Manejo áreas de interés ambiental y microcuencas con mantenimiento, establecimientos y agroforestería	24.798.800	5.000.000	29.798.800
NEIRA	CI-100	Municipio	Manejo áreas de interés ambiental y microcuencas con mantenimiento, establecimientos, aislamiento y agroforestería	15.060.000	6.000.000	21.060.000
NORCASIA	CI-047	Municipio	Manejo áreas de interés ambiental y microcuencas con mantenimiento, establecimientos y agroforestería	22.891.000	5.000.000	27.891.000
PACORA	CI-069	SINA, municipio	Conservación, restauración vegetal y arreglos agroforestales en microcuencas	9.999.988	15.321.985	25.321.973
PALESTINA	CI-039	Municipio	Manejo áreas de interés ambiental y microcuencas con mantenimiento, establecimientos, aislamiento y agroforestería	14.056.000	10.000.000	24.056.000
PENSILVANIA	CI-102,116	Municipio, Fundamaya	Manejo áreas de interés ambiental y microcuencas con mantenimiento, establecimientos y agroforestería	29.116.000	12.700.000	41.816.000
RISARALDA	CI-071	SINA, municipio	Conservación, restauración vegetal y arreglos agroforestales en microcuencas	8.999.988	15.048.850	24.048.838
SALAMINA	CI-070	SINA, municipio	Conservación, restauración vegetal y arreglos agroforestales en microcuencas	8.075.987	13.304.958	21.380.945
SAMANA	CI-068,115	Municipio, Fundecos	Manejo de microc, áreas de interés ambiental, con mantenimiento, establecimiento, agroforestería, capacitación protección ZA del parque de Florencia	48.192.000	4.000.000	52.192.000
SAN JOSE	CI-055	SINA, municipio	Conservación, restauración vegetal y arreglos agroforestales en microcuencas	6.999.990	10.905.248	17.905.238
SUPIA	CI-059	SINA, municipio	Conservación, restauración vegetal y arreglos agroforestales en microcuencas	12.000.150	17.907.737	29.907.887
VICTORIA	CI-034	Municipio	Manejo áreas de interés ambiental y microcuencas con mantenimiento, establecimientos y agroforestería	27.007.600	5.000.000	32.007.600
VILLAMARIA	CI-037	Municipio	Mantenimiento y establecimiento de plantaciones	20.080.000	20.000.000	40.080.000
KFW-COMITÉ	CI-030	Federacafé	Asistencia técnica a agricultores programa forestal río Magdalena	6.461.744	46.365.941	52.827.685
Parquesoft	C-073	Parquesoft	Aunar esfuerzos y recursos para prestación de servicios para la investigación y desarrollo tecnolg. informático de la corporación	17.306.000		17.306.000
TOTAL				421.536.595	335.443.661	756.980.256

Tabla N° 3: INDICADORES

INDICADOR	RESULTADO 2004	RESULTADO 2005	RESULTADO 2006	ACUMULADO 2004-2006
Número de hectáreas de reforestación y/o revegetalización establecidas para proteger cuencas abastecedoras de acueductos de centros poblados	220	217	178	615
Número de hectáreas de reforestación con mantenimiento para proteger cuencas abastecedoras de acueductos de centros poblados	56	212	213.71	481.71

PRESUPUESTO ASIGNADO
PRESUPUESTO EJECUTADO

\$ 581.442.715
\$ 568.419.195

PROYECTO 3 PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN HÍDRICA
--

1. OBJETIVO

Disminuir y controlar los niveles de emisión de cargas contaminantes vertidos a las fuentes hídricas por los diferentes sectores productivos y domésticos significativos y generar instrumentos que favorezcan un adecuado control a los fenómenos de contaminación en las principales corrientes hídricas del departamento.

2. DESCRIPCIÓN Y ALCANCE

El proyecto se basa en la disminución de vertimientos directos de aguas residuales a las corrientes urbanas al captarlas y conducir las mediante interceptores, la optimización de sistemas de tratamiento de aguas residuales e instalación de unidades de tratamiento de aguas residuales domésticas, mediante acciones desarrolladas en zona urbana y rural de los municipios del departamento de Caldas, priorizando aquellos casos críticos de contaminación, en lugares donde la salud de los habitantes se ve expuesta a la proliferación de vectores y enfermedades producidas por los patógenos contenidos en las aguas para abastecimiento humano.

El proyecto de saneamiento básico en el Departamento se fundamenta en la necesidad de desencadenar un proceso de articulación de esfuerzos y recursos para el manejo de las aguas residuales domésticas en el sector rural, cuya gestión históricamente se había desarrollado a través de numerosos actores, pero por su dispersión y falta de coordinación, no era posible visualizar los efectos e impactos de los diferentes proyectos emprendidos. Para superar tal limitación, se conformó la bolsa común para la construcción, instalación y puesta en marcha de sistemas de tratamiento de aguas residuales domésticas en el sector rural del Departamento en la que participan 24 Administraciones Municipales, la Gobernación de Caldas, CORPOCALDAS, el Comité de Cafeteros, Dirección Territorial de Salud de Caldas, ISAGEN y cuatro resguardos indígenas, dando continuidad al convenio suscrito desde 2004.

Mediante la ejecución de este proyecto se mitiga la contaminación ambiental, que tiene efectos negativos sobre la salud humana en fuentes hídricas abastecedoras de acueductos de municipios y centros poblados, y algunos lugares donde la problemática de contaminación ambiental afecta drásticamente los niveles de vida de la población.

Para el efecto, las obras de descontaminación hídrica en zona rural, en los municipios del Departamento, fueron ejecutadas por el Comité de Cafeteros de Caldas que tiene amplia experiencia en la implementación de sistemas sépticos de tratamiento de aguas residuales, compuestos por trampa de grasas, tanque séptico y filtro anaerobio.

Por otro lado las obras ejecutadas y proyectadas para el saneamiento básico en los diferentes municipios en cabeceras municipales, están cofinanciadas con los recursos de Tasa Retributiva, según lo establecido por la normatividad vigente en el Decreto No. 3100 de 2003 y Decreto No. 3440 de 2004. De esta manera se han comprometido recursos importantes para emprender la ejecución de obras, dentro de la formulación de los Planes de Saneamiento y Manejo de Vertimientos, que propenden por la atenuación y erradicación de impactos ambientales sobre el recurso hídrico, principalmente en lugares que afectan directamente la calidad de vida de la comunidad.

De igual manera, las actividades desarrolladas dentro del proyecto, generan insumos y herramientas técnicas para desarrollar la administración del recurso hídrico en la jurisdicción de esta Corporación, propiciando espacios de participación entre los diferentes actores a través de espacios de concertación.

3. LOGROS

Mediante el sistema de gestión ambiental compartida se establecieron convenios con entidades estatales, gubernamentales y no gubernamentales, aunando esfuerzos técnicos y económicos para obtener los resultados expuestos a continuación.

META 1: 200 sistemas de tratamiento de aguas residuales domésticas rurales construidos entre Gobernación, municipios, Comité de Cafeteros, CORPOCALDAS, y Gobierno Nacional

- Convenio suscrito entre CORPOCALDAS, administraciones municipales, Gobernación de Caldas, Dirección Territorial de Salud, Comité Departamental de Cafeteros y resguardos indígenas del municipio de Riosucio, mediante el cual se implementarán 1.300 sistemas de tratamiento de aguas residuales domésticas en zona rural de los municipios del departamento de Caldas, priorizando saneamiento en fuentes hídricas abastecedoras. Valor de convenio en miles, \$948.406 (\$398.406 aporte CORPOCALDAS).

META 2: Una red de Monitoreo de la Calidad del Agua implementada en cuenca priorizada

- Convenio suscrito entre CORPOCALDAS y la Universidad de Caldas para aunar esfuerzos en la operación de la red de monitoreo de la calidad del agua en la Cuenca del río Chinchiná, que operará con 70 estaciones de muestreo en el río Chinchiná y sus principales tributarios, estaciones seleccionadas por CORPOCALDAS, IDEAM y la Fundación PROAGUA. Valor de convenio en miles, \$65.045 (\$58.234 aporte CORPOCALDAS).

- Continuidad del convenio C-146 de 2005 suscrito con la fundación PROAGUA, que tiene como objeto aunar esfuerzos para la generación de instrumentos técnicos para la gestión integral del recurso hídrico en tres líneas de trabajo, con el fin de consolidar la información técnica necesaria para determinar los objetivos de calidad de las fuentes receptoras de vertimientos provenientes de cabeceras municipales en 23 municipios del Departamento. Valor de convenio en miles, \$38.800 (\$32.800 aporte CORPOCALDAS).

- Se realizaron diferentes contratos, con la finalidad de mantener en óptimas condiciones el funcionamiento del Laboratorio de Aguas de esta Corporación, mediante la compra de insumos, elementos, reactivos y equipos para garantizar la ejecución de monitoreo y análisis del recurso hídrico, y la prestación de servicio de análisis fisicoquímicos y microbiológico de aguas. Valor en miles, \$83.371.

- Mediante el trabajo desarrollado a través de práctica en la modalidad de trabajo final por parte de Mónica Osorio, estudiante de Universidad Central del Valle, se establecieron los puntos de monitoreo sobre una de las microcuencas críticas del Departamento, conformada por las quebradas Cascabel y quebrada Pantanos, mediante el establecimiento de 8 puntos de monitoreo, logrando ejecutar 7 mediciones en el último bimestre del año 2006. Las mediciones se realizaron determinando los parámetros ambientales más representativos, tales como: DBO, DQO, SST, conductividad, entre otros.

META 3: Ocho municipios y/o centros poblados con ejecución de obras de recuperación integral

- Convenio suscrito entre CORPOCALDAS y la empresa Aguas de Manizales S.A. E.S.P. para darle continuidad a la ejecución de obras relacionadas con la construcción del interceptor quebrada Manizales, mediante el cual se pretende sanear el cuerpo de agua mencionado y un tramo urbano del río Chinchiná, con la recolección de aguas residuales industriales y domésticas que actualmente son vertidas, generando problemas de contaminación hídrica, visual y proliferación de vectores. Valor de convenio en miles, \$674.518 (\$624.183 aporte CORPOCALDAS).

- Convenio suscrito entre CORPOCALDAS y la administración municipal de Pensilvania, a fin de aunar esfuerzos para la construcción de obras de saneamiento básico ambiental del sector de la Bomba de ese municipio, recuperando un tramo de alcantarillado con la reposición respectiva, garantizando obras para la adecuada canalización de las aguas residuales domésticas de un sector del municipio. Valor de convenio en miles, \$55.000 (\$50.000 aporte CORPOCALDAS).

- Convenio suscrito entre CORPOCALDAS y el municipio de Aranzazu, con el fin de aunar esfuerzos para el saneamiento básico ambiental mediante la construcción de unidades

sanitarias y sistemas sépticos en viviendas de la microcuenca del río Chambéry del municipio de Aranzazu. Valor de convenio en miles, \$34.949 (\$64.973 aporte CORPOCALDAS).

- Convenio suscrito entre CORPOCALDAS y el municipio de Filadelfia con el fin de aunar esfuerzos para la construcción del interceptor de aguas residuales en el sector la floresta para el saneamiento ambiental de la quebrada Santa Lucía en el municipio de Filadelfia, dando continuidad al proyecto inicial ejecutado desde el año 2005. Valor de convenio en miles, \$65.000 (\$50.000 aporte CORPOCALDAS).
- Convenio suscrito entre CORPOCALDAS, EMPOCALDAS S.A. ESP. y la CHEC S.A. ESP. con el fin de aunar esfuerzos para la recuperación del recurso hídrico en la quebrada Camaguadua, mediante la construcción de un interceptor de la cámara C45 a C63, para recolectar aguas residuales domésticas en sector urbano del municipio de Chinchiná. Valor de convenio en miles, \$758.000 (\$300.000 aporte CORPOCALDAS).
- Convenio suscrito entre CORPOCALDAS y el municipio de Supía, con el fin de aunar esfuerzos para garantizar el saneamiento básico ambiental, con la construcción de un emisario final y una planta de tratamiento para las aguas residuales domésticas en viviendas ubicadas en la vereda Palma Sola del municipio de Supía, evitando la contaminación de fuentes hídricas de la zona. Valor de convenio en miles, \$40.415 (\$38.915 aporte CORPOCALDAS).
- Convenio suscrito entre CORPOCALDAS y el municipio de San José para contribuir con la disminución de la contaminación hídrica en fuentes abastecedoras mediante la construcción de 50 sistemas sépticos en área rural del municipio de San José, de acuerdo con las necesidades diagnosticadas por la administración municipal. Valor de convenio en miles, \$55.137 (\$49.137 aporte CORPOCALDAS).
- Convenio suscrito entre CORPOCALDAS y la administración municipal de Victoria para la construcción de biodigestores en predios prioritarios de las veredas la Italia, San Lorenzo, Canaán, Fierritos y Cañaveral del municipio de Victoria, con el fin de mitigar la contaminación de microcuencas abastecedoras de veredas y del municipio de Victoria. Valor de convenio en miles, \$23.711 (\$22.211 aporte CORPOCALDAS).
- Convenio suscrito entre CORPOCALDAS, la administración municipal de Aranzazu y la empresa Aguas de Aranzazu E.S.P., para mitigar el deterioro de la calidad del recurso hídrico en la quebrada Lavaderos en el municipio de Aranzazu mediante la construcción de interceptores de aguas residuales, dando continuidad al proyecto realizado desde el año 2005. Valor de convenio en miles, \$65.167 (\$59.167 aporte CORPOCALDAS).
- Convenio suscrito entre CORPOCALDAS y la administración municipal de Riosucio, para la construcción de sistemas sépticos en viviendas de la comunidad de San Jerónimo en

el resguardo indígena de San Lorenzo con el fin de mitigar el impacto ambiental sobre el río Aguas Claras en el municipio de Riosucio. Valor de convenio en miles, \$38.423 (\$36.923 aporte CORPOCALDAS).

4. IMPACTOS

AMBIENTAL

- Mediante la aplicación de algunas actividades del proyecto, es posible administrar el recurso con pleno conocimiento de las condiciones del cuerpo receptor, con lo cual se permitirían descargas de aguas residuales con niveles de contaminación aceptables por el recurso y se realizaría un seguimiento a futuro para evaluar físicamente los cambios en términos de calidad y cantidad. De la misma manera, se aumenta la cobertura de tratamiento de aguas residuales domésticas en el área rural del Departamento, evitando la contaminación de cuerpos de agua abastecedores.
- Respecto a la disminución de los vertimientos, el proyecto incluye la financiación de obras de saneamiento que, en el corto y mediano plazo, permitan una recolección de aguas residuales, optimizando el transporte hacia futuros sistemas de tratamiento a implementarse en una etapa posterior. La reducción de vertimientos puntuales permite la recuperación en términos de calidad y cantidad del recurso hídrico, asegurando la preservación de la biota y el uso potencial en actividades productivas necesarias para el desarrollo de la región.
- El proceso de ordenamiento del recurso hídrico desarrollado en la subcuenca del río Chinchiná es una herramienta que permite determinar las condiciones actuales, analizando una gran cantidad de parámetros hidráulicos, hidrológicos, hidrobiológicos y de calidad del recurso, con el fin de establecer escenarios de saneamiento ambiental, de acuerdo con las necesidades de la fuente y de los usuarios que se abastecen de la misma. Esta herramienta involucra a todos los actores de una región, integrando la actuación que todos deben desarrollar para acometer los principales problemas de contaminación asociados a una fuente hídrica.
- El estudio de la calidad del recurso permite establecer y sostener redes de monitoreo de las fuentes hídricas que retroalimentan los sistemas de información, necesarios para consolidar bases técnicas y científicas aptas para la toma de decisiones, que implican a futuro la inversión de importantes sumas orientadas a la priorización en el desarrollo de obras de saneamiento ambiental.
- Los estudios técnicos que articulan los componentes principales para el conocimiento de una fuente hídrica, tales como cantidad y calidad, dan suficientes bases para emprender procesos de administración del recurso por medio de los cuales se logre establecer equilibrio entre la demanda y la oferta generando sostenibilidad en el uso de este recurso y de los recursos asociados.
- Las mediciones de calidad y cantidad del recurso hídrico en zonas prioritarias del departamento se constituyen en la base técnica para tomar decisiones respecto a las alternativas de tratamiento de aguas residuales que se deben implementar por parte de los diferentes actores asentados en una cuenca.

ECONÓMICO

- El proyecto invierte una buena cantidad de recursos en el sector rural, reactivando la economía y comercio local que suministra insumos y materiales. Igualmente mejora el ingreso de la mano de obra calificada y no calificada.
- Se optimiza la aplicación de los recursos de Corpocaldas, de los entes territoriales y demás socios estratégicos, focalizando la inversión en obras prioritarias, evitando intermediarios que encarecen las actividades a desarrollar, en detrimento de la capacidad de gestión local.
- Se equilibra el desarrollo de la región mediante la cofinanciación de obras que resultarían insostenibles para las entidades gubernamentales competentes en solucionar la problemática ambiental, principalmente en los grandes centros urbanos, donde las empresas de servicios y las alcaldías son los encargados de desarrollar Planes de Saneamiento y Manejo de Vertimientos integrales.
- Mediante el esquema de gestión ambiental compartida, se han concentrado recursos del orden de 5.300 millones de pesos, aportados por los socios estratégicos, en obras de saneamiento básico enfocados a los proyectos de recolección y tratamiento de aguas residuales domésticas generadas en zonas urbana y rural de los municipios del departamento de Caldas, aunando esfuerzos económicos en una magnitud que resulta impactante para abordar los diferentes fenómenos de contaminación intervenidos.
- Los convenios con instituciones académicas permiten optimizar el uso de los recursos, aprovechando y potencializando la actividad productiva de futuros profesionales en las ramas asociadas a la ingeniería ambiental y sanitaria.

SOCIAL

- Mejoramiento de la calidad de vida para poblaciones que se abastecen de fuentes de agua no apta para el consumo humano que presentan contaminación por aguas residuales de viviendas ubicadas aguas arriba de las bocatomas de acueductos rurales e individuales.
- La comunidad se beneficia directa e indirectamente con la ejecución de los proyectos de descontaminación hídrica, tanto aquellos usuarios que se abastecen de las fuentes hídricas, como aquellos que se benefician de los cambios paisajísticos y de la recuperación del potencial de la fuente saneada para destinarla a usos productivos.
- Las administraciones municipales, mejoran su credibilidad ante la comunidad al realizar trabajo conjunto y concertado con sus dirigentes locales para el direccionamiento de las inversiones en obras de descontaminación tendientes a la erradicación de enfermedades diarreicas y mejoramiento de la salud de la población.

5. TABLAS RESUMEN

Tabla N° 1: METAS EJECUTADAS

METAS PROGRAMADAS	unidad de medida	cantidad	meta ejecutada	% ejecución
META 1: 200 sistemas de tratamiento de aguas residuales domésticas rurales construidos entre Gobernación, municipios, Comité de Cafeteros, CORPOCALDAS, y Gobierno Nacional	sistema	200	1.300	650
META 2: Una red de Monitoreo de la calidad del agua implementada en cuenca priorizada	red	1	1	100
META 3: 8 municipios y/o centros poblados con ejecución de obras de recuperación integral	municipio	8	10	125

Tabla N° 2: INVERSIÓN POR MUNICIPIOS

miles de pesos			
MUNICIPIO	DESCRIPCION INVERSION	VALOR INVERSION	OBSERVACIONES
27 MUNICIPIOS	Obras de saneamiento ambiental, construcción de sistemas de tratamiento de aguas residuales	398.406	NINGUNA
23 MUNICIPIOS	Inversión ambiental en seguimiento y monitoreo de fuentes hídricas	32.800	Adición a convenio C146 de 2005
ARANZAZU	Obras de saneamiento ambiental, construcción de sistemas de conducción de aguas residuales	94.116	NINGUNA
CHINCHINÁ	Obras de saneamiento ambiental, construcción de interceptores	300.000	NINGUNA
FILADELFIA	Obras de saneamiento ambiental, construcción de sistemas de conducción de aguas residuales	50.000	NINGUNA
MANIZALES	Obras de saneamiento ambiental, construcción de sistemas de conducción de aguas residuales	624.183	NINGUNA
MANIZALES	Inversión ambiental en seguimiento y monitoreo de fuentes hídrica	58.234	NINGUNA
MANIZALES	Inversión ambiental, mantenimiento y operación Laboratorio de Aguas	83.371	Se realizó a través de contratos
PENSILVANIA	Obras de saneamiento ambiental, construcción de sistemas de conducción de aguas residuales	50.000	NINGUNA
RIOSUCIO	Obras de saneamiento ambiental, construcción de sistemas de tratamiento de aguas residuales	36.923	NINGUNA
SAN JOSE	Obras de saneamiento ambiental, construcción de sistemas de tratamiento de aguas residuales	49.137	NINGUNA
SUPIA	Obras de saneamiento ambiental, construcción de sistemas de tratamiento de aguas residuales	38.915	NINGUNA

MUNICIPIO	DESCRIPCION INVERSION	VALOR INVERSION	OBSERVACIONES
VICTORIA	Obras de saneamiento ambiental, construcción de sistemas de tratamiento de aguas residuales	22.211	NINGUNA
SUBTOTAL INVERSION		1.838.296	
impuesto 4x1000		7.353	
TOTAL INVERSION		1.845.649	

Tabla N° 3: GESTIÓN FINANCIERA

miles de pesos

CONVENIO #	PARTICIPANTES	APORTE CORPOCALDAS	OTROS APORTES	VALOR TOTAL
21	MUNICIPIO DE PENSILVANIA	50.000	5.000	55.000
82	GOBERNACIÓN DE CALDAS, COMITÉ DE CAFETEROS	398.406	550.000	948.406
85	MUNICIPIO DE FILADELFIA	50.000	15.000	65.000
86	EMPOCALDAS S.A. E.S.P., CHEC S.A. E.S.P.	300.000	458.000	758.000
91	MUNICIPIO DE ARANZAZU	34.949	30.024	64.973
92	AGUAS DE MANIZALES S.A. E.S.P	624.183	50.335	674.518
108	MUNICIPIO DE SUPIA	38.915	1.500	40.415
109	MUNICIPIO DE SAN JOSÉ	49.137	6.000	55.137
113	MUNICIPIO DE VICTORIA	22.211	1.500	23.711
114	MUNICIPIO DE ARANZAZU , AGUAS DE ARANZAZU E.S.P.	59.167	6.000	65.167
120	MUNICIPIO DE RIOSUCIO	36.923	1.500	38.423
141	UNIVERSIDAD DE CALDAS	58.234	6.811	65.045
146/05	PROAGUA	32.800	6.000	38.800
CI 84, CI 85	IDEAM, PURIFICACIÓN Y ANALISIS DE FLUIDOS, REACTIVOS Y EQUIPOS, OUTSOURCING, ANALITICA, POLCO	83.371		83.371
SUBTOTAL		1.838.295	1.137.670	2.975.965
impuesto 4x1000		7.353		
TOTAL		1.845.649		2.983.318

Tabla N° 4: INDICADORES

INDICADOR	RESULTADO 2004	RESULTADO 2005	RESULTADO 2006	ACUMULADO 2004 – 2006
Carga de contaminación hídrica reducida por proyectos relacionados con el tratamiento de aguas residuales, cofinanciados por la Corporación	DBO = 129,6 SST = 129,6 DQO = 216,0	DBO = 80,68 SST = 80,68 DQO = 134,47	DBO = 108,10 SST = 108,10 DQO = 198,53	DBO = 318,38 SST = 318,38 DQO = 549,00
Valor recaudado por tasa retributiva por sectores productivos (valor en miles)	881.787	983.907	2'940.453	4'806.147
Número de Planes de Saneamiento y Manejo de Vertimientos (PSMV) implementados y con seguimiento	0	0	0	0
Número de fuentes puntuales de vertimientos de aguas residuales (doméstico y de los sectores productivos) con cobro de tasa retributiva	337	374	353	NA
Número de fuentes puntuales de vertimientos de aguas residuales (doméstico y de los sectores productivos) identificadas	7.490	7.537	7.642	7.642
Carga total (ton) de SST y DBO con cobro de tasa retributiva por sectores productivos	SST = 15.900 DBO = 16.758	SST = 14.910 DBO = 15.858	SST = 10.149* DBO = 12.148*	SST = 40.959 DBO = 44.764

* Detalle:

SECTOR	Cc tonDBO/año	Cc tonSST/año
Municipios	7.909,91	7.909,91
Café	1.043,03	652,09
Industrias	3.122,50	1.485,80
Mataderos	72,97	101,22
TOTALES	12.148,40	10.149,02

PRESUPUESTO ASIGNADO \$ 2.207.328.787

PRESUPUESTO EJECUTADO \$ 1.845.423.566

PROYECTO 4: “OPTIMIZACION DE LA ADMINISTRACION DEL RECURSO HIDRICO”

1. OBJETIVO GENERAL:

El proyecto de optimización de los sistemas y esquemas de administración del recurso hídrico en la jurisdicción del departamento de Caldas, pretende generar instrumentos relativos al manejo de la información, a los procesos y procedimientos, a los criterios técnicos para el ejercicio de las funciones institucionales, entre otros, para que en suma, permitan mejorar considerablemente la eficiencia de Corpocaldas y mejorar la capacidad de otros agentes institucionales, sociales y económicos, en materia de administración del agua en Caldas.

2. DESCRIPCIÓN Y ALCANCE:

Este proyecto busca mejorar el conocimiento sobre el patrimonio hídrico en el ámbito de las cuencas hidrográficas como base fundamental para planificar y mejorar el ejercicio de

autoridad ambiental mediante un esquema de administración eficiente que permita avanzar hacia el uso racional del agua.

Los objetivos de este proyecto son:

- Mejorar el conocimiento de las condiciones actuales del recurso hídrico en las cuencas prioritarias del departamento;
- Diseñar y aplicar instrumentos de planificación y gestión del recurso hídrico con enfoque de cuenca conforme a los mandatos de ley y necesidades de la región;
- Implementar, conforme a lo establecido en la normatividad vigente, de esquemas de cobro por la utilización del agua como un instrumento para la regulación y racionalización de tasas de consumo.

3. LOGROS

Para la implementación del proyecto y en desarrollo del esquema de gestión ambiental compartida que fundamenta el Plan de Acción Trienal 2004-2006, se diseñaron los perfiles de proyectos prioritarios susceptibles de ejecución durante la vigencia 2006. En paralelo, se identificaron los agentes sociales e institucionales que de acuerdo con su perfil, experiencia, intereses y otros aspectos, se podrían constituir en socios estratégicos de CORPOCALDAS para el desarrollo de los mismos.

En este contexto, los proyectos prioritarios identificados en cada uno de los componentes definidos a partir de los objetivos específicos, y que necesariamente se corresponden con las metas del Plan de Acción Trienal, son los siguientes:

Componente de planificación: Promoción e impulso a la aplicación de la Ley 373/97, la cual ordena la presentación por parte de los municipios de los Programas de Ahorro y Uso Eficiente del Agua. Se suscribieron convenios con seis municipios prioritarios en relación con el consumo de agua y administración de los sistemas de acueducto, a los cuales se les formuló dicho programa con base en la guía metodológica que para el efecto produjo CORPOCALDAS.

Componentes de información y regulación: Con actividades relacionadas con el recurso hídrico superficial y subterráneo se retoma la base cartográfica a nivel predial para avanzar en los proyectos de reglamentación de corrientes en cuencas estratégicas; la legalización de los usuarios del agua, la aplicación del Decreto N° 155/04 relativo a la Tasa por Uso del Agua, además de generar capacidad para la modernización del esquema de administración del agua. Igualmente se levantó información adicional para el levantamiento del modelo hidrogeológico de las aguas subterráneas de Santágueda – Km 41 que permitirá diseñar el Plan de Manejo para ese acuífero.

El proyecto contó con las siguientes metas programadas

META 1: Seis municipios con Planes de Ahorro y Uso Eficiente de Agua formulado

META ALCANZADA: Cinco municipios con Plan de Ahorro y Uso Eficiente de Agua en formulación:

Se suscribió convenio con EMPOCALDAS para la formulación de Programas de Ahorro y Uso Eficiente del Agua en los municipios de CHINCHINA, NEIRA, MARQUETALIA Y SAMANA, con base en la guía metodológica que para el efecto suministro Corpocaldas. De otro lado, mediante orden de trabajo AQUAMANA, está formulando el Programa de Ahorro y Uso Eficiente del Agua para el Municipio de VILLAMARIA.

META 2 Implementación del cobro sistemático de tasa por uso del agua con base en el decreto 155 de 2004:

La Fundación PROAGUA. Diseñó el aplicativo para cálculo de la Tasa por Uso del Agua, iniciándose la facturación en el mes de octubre de 2006.

META 3 Reglamentación de corrientes en cuencas estratégicas.

Se tenía previsto realizar la reglamentación de una microcuenca del municipio de Marquetalia, sin embargo, por dificultades en la consecución del socio estratégico en el municipio con el conocimiento técnico que requiere el proyecto, no fue posible concretar su ejecución durante la vigencia 2006.

META 4 Plan de manejo de aguas subterráneas Kilometro 41-IRRA.

Para alcanzar esta meta era necesario contar con la actualización completa de información de aguas subterráneas del K41- Santágueda para lo cual se debían realizar estudios de geoeléctrica y análisis fisicoquímicos, entre otros, sin embargo no se recibieron los recursos de la transferencia del sector hidroeléctrico de la CHEC esperados para el año 2.006.

Al presupuesto de este proyecto se le adicionaron recursos provenientes de Cooperación Internacional de los Países Bajos los cuales fueron aplicados en el fortalecimiento de la capacidad institucional para la reglamentación y ordenación de corrientes de agua superficial en los componentes técnicos y social, mediante la ejecución de convenios con FUNDECOS y el INSTITUTO PARA LA SOSTENIBILIDAD DEL DESARROLLO

4. IMPACTO DEL PROYECTO

IMPACTO AMBIENTAL. La ejecución del proyecto brinda insumos importantes para la gestión integral del recurso hídrico superficial y subterráneo, tendiente a garantizar la oferta del recurso hídrico para los diferentes usos, así como a lograr una relación sostenible entre la oferta natural y el aprovechamiento del recurso

IMPACTO SOCIAL. Con la ejecución del proyecto se logra disminuir los conflictos entre los usuarios del recurso hídrico generados por mala distribución del recurso, por escasez o por despilfarro del mismo, igualmente se mejora la percepción que tiene la comunidad frente al uso del agua y frente a la imagen de la Autoridad Ambiental

IMPACTO ECONÓMICO. La optimización de la administración del recurso hídrico, tiene beneficios económicos a nivel urbano y rural porque al garantizar la oferta del recurso hídrico para los diferentes usos se pueden desarrollar las diferentes actividades productivas, mejorar la salud y la calidad de vida de la población del departamento. De otro lado los Planes de Ahorro y Uso Eficiente de Agua contribuyen a la racionalización y optimización de los recursos por parte de las empresas administradoras de los acueductos municipales.

5. TABLAS RESUMEN

Tabla N° 1: METAS EJECUTADAS

METAS PROGRAMADAS	Unidad de medida	Cantidad	Meta ejecutada	% ejecución
Meta 1. 6 municipios con Plan de Ahorro y Uso Eficiente de Agua formulado	municipio	5	5	70
Meta 2. Implementación del cobro sistemático de tasa por uso del agua	aplicativo	1	1	100
Meta 3. Reglamentación de corrientes en cuencas estratégicas	estudio	1	0	0
Meta 4. Plan de manejo de aguas subterráneas Kilómetro 41-IRRA	estudio	1	0	0

Tabla N° 2: INVERSIÓN POR MUNICIPIOS

miles de pesos		
MUNICIPIO	DESCRIPCION INVERSION	VALOR INVERSION
MARQUETALIA	Plan de Ahorro y Uso Eficiente de Agua	3.012
SAMANA	Plan de Ahorro y Uso Eficiente de Agua	3.012
CHINCHINA	Plan de Ahorro y Uso Eficiente de Agua	3.012
NEIRA	Plan de Ahorro y Uso Eficiente de Agua	3.012
VILLAMARIA	Plan de Ahorro y Uso Eficiente de Agua	2.008
DEPARTAMENTO	Establecimiento de Guías metodológicas validadas para la reglamentación y ordenación de corrientes de agua superficial en los componentes técnico y social	99.396
TOTAL INVERSION		113.452

Tabla N° 3: GESTIÓN FINANCIERA

miles de pesos				
CONVENIO N°	PARTICIPANTES	APORTE CORPOCALDAS	OTROS APORTES	VALOR TOTAL CONVENIO
C – 052-06	EMPOCALDAS	12.048	4.000	16.000
Orden de Trabajo	AQUAMANA	2.008	1.000	3.000
	ISD –INSTITUTO PARA LA SOSTENIBILIDAD DEL DESARROLLO	87.348	38.450	125.798
	FUNDECOS - CHEC	12.048	13.000	25.048
TOTAL		113.452	56.450	169.902

Tabla N° 4: INDICADORES

INDICADOR	RESULTADO 2004	RESULTADO 2005	RESULTADO 2006	ACUMULADO 2004-2006
Número de planes de ahorro y uso eficiente de aguas formulados y con seguimiento	5	5	5	15
Caudal de agua superficial y subterránea concesionado para centros poblados, medido en metros cúbicos por segundo (m ³ /seg)	0,018	4,33	9.044	13.392
Volumen de agua superficial y subterránea con cobro de tasa por uso del agua, medido en metros cúbicos por segundo (m ³ /seg)	0	0	929.437	929.437
Valor recaudado por concepto de tasa por uso del agua superficial y subterránea para consumo doméstico (\$)	0	10.851	258.326	269.177
Caudal de agua concesionada para sectores productivos m3/seg	0	1.532,74	618.04	2150,78
Número de corrientes reglamentadas	0	1	1	2
Número de usuarios productivos con cobro de tasa de uso del agua	0	0	51	51
Número de concesiones de agua SUPERFICIAL y subterránea otorgada para centros poblados	2	4	18	24
Volumen de agua de los sectores productivos con cobro de tasas por uso del agua m ³ /año	0	0	5.183.852,68	5.183.852,68
Número de concesiones de agua para sectores productivos	0	6	161	227
Valor recaudado de tasa por uso del agua a los sectores productivos	0	698.053	308.522	1.006.575

PRESUPUESTO ASIGNADO \$ 170.000.000
PRESUPUESTO EJECUTADO \$ 113.452.000

PROGRAMA II PRODUCCIÓN SOSTENIBLE Y COMERCIALIZACIÓN

OBJETIVO GENERAL

Generar y articular instrumentos para orientar la adopción de criterios de sostenibilidad en la gestión de los sectores productivos e institucionales y promover la consolidación de redes de producción, industrialización y comercialización de bienes y servicios verdes en el departamento de Caldas.

ALCANCE

La Política Ambiental del Plan Nacional de Desarrollo procura la inserción de la gestión y el patrimonio ambiental en las políticas y esquemas de desarrollo nacional, regional y local, y para el efecto se propone avanzar en la generación de las condiciones necesarias para impulsar modelos de desarrollo económico regional apoyados en esquemas de aprovechamiento sostenible de los recursos naturales y de la biodiversidad, producción de bienes y servicios ambientales competitivos en los mercados nacional e internacional y aprovechamiento de residuos.

El Programa de Producción Sostenible y Comercialización busca promover y orientar la adopción de criterios de sostenibilidad en la gestión de los sectores productivos e institucionales, procurando la incorporación de sistemas de gestión ambiental, la reconversión tecnológica y el cambio en los patrones de producción, comercialización y consumo, con el fin de contribuir con el crecimiento económico, la generación de empleo y la construcción de equidad social, sin afectar la base natural ambiental del departamento.

El Programa se enmarca en estos objetivos del nivel nacional y en este sentido, el referente regional de mayor peso en su diseño y ejecución lo constituye el esquema de regionalización de la economía del Departamento definido a partir de los Distritos Agroindustriales, hoy llamados Centros Provinciales entendidos como *“el espacio socioeconómico y agroecológico de base fundamentalmente rural, donde la producción agropecuaria se articula con la transformación y procesamiento industrial en un proceso de modernización y diversificación productiva sostenible, dentro de pautas empresariales y de organización y coordinación de los diferentes agentes socioeconómicos e institucionales, para mejorar y estabilizar los ingresos y el bienestar de sus habitantes”* (Los Distritos Agroindustriales y sus Estrategias, Gobernación del Departamento de Caldas, 2002)

En función de lo anterior y considerando la vocación y potencialidades económicas del departamento de Caldas, a través del Programa se pretenden impactar los modelos de producción y desarrollar la institucionalidad y la capacidad empresarial para la resolución de los problemas estructurales que se presentan en el momento de posicionar los productos verdes y sostenibles en los mercados regional, nacional e internacional

El enfoque para el abordaje de la gestión ambiental empresarial y la sostenibilidad de la producción regional, debe ser eminentemente preventivo, es decir, buscando la intervención y el impacto sobre las causas reales de los diferentes problemas asociados a la producción. Así mismo, en el contexto de la gestión ambiental compartida que se promovió desde la Dirección General de CORPOCALDAS, se busca que los diferentes agentes sociales y

económicos asuman las responsabilidades con el ambiente y las dinámicas del desarrollo local y regional, de tal forma que sea posible aspirar verdaderamente a la modificación de las dinámicas y modelos de producción y desarrollo local y regional.

Hacen parte del programa los siguientes proyectos:

PROYECTOS	PRESUPUESTO 2006	EJECUCIÓN 2006
PROYECTO 5: FOMENTO A LA PRODUCCIÓN AGROPECUARIA Y FORESTAL SOSTENIBLE	472.092.501	454.600.104
PROYECTO 6: PRODUCCIÓN MÁS LIMPIA Y GESTIÓN AMBIENTAL INDUSTRIAL Y MINERA SOSTENIBLE	295.570.000	247.469.080
PROYECTO 7: DESARROLLO INSTITUCIONAL, EMPRESARIAL E INSTRUMENTAL PARA LOS MERCADOS VERDES EN EL DEPARTAMENTO DE CALDAS	1.166.600.000	838.048.266
TOTAL PROGRAMA I	1.934.262.501	1.540.117.450

PROYECTO 5: FOMENTO A LA PRODUCCIÓN AGROPECUARIA Y FORESTAL SOSTENIBLE

1. OBJETIVO: Mejorar las condiciones del suelo en el departamento de Caldas, mediante la intervención directa de fenómenos de pérdida de suelo productivo, el fomento de la sostenibilidad en los sistemas de producción agropecuaria y forestal y la definición de pautas para el uso y manejo del recurso.

2. DESCRIPCIÓN Y ALCANCE:

El proyecto se orienta a generar y apoyar Sistemas de Producción Agropecuaria y Forestal Sostenibles con énfasis en el manejo del recurso suelo y otros recursos asociados al mismo.

La actividad productiva a nivel rural es dispersa y se realiza casi siempre con una intensiva utilización e intervención sobre los recursos naturales como suelo, agua y flora, que resultan afectados o alterados durante los procesos productivos como agricultura, ganadería y agroindustria rural. La actividad productiva se realiza directamente a expensas de los factores climáticos que influyen sobre las prácticas y procesos productivos afectándolos positiva o negativamente de acuerdo al rigor con que se presentan. Es así como un uso inadecuado del suelo acompañado de lluvias intensas afecta negativamente la estabilidad del suelo generando erosión y arrastre de material particulado que termina por disminuir la capacidad productiva del mismo. Así mismo la pérdida de cobertura vegetal, deja expuesto el suelo a los efectos climáticos y antrópicos deteriorando las condiciones físico-químicas y biológicas del mismo.

El proyecto por la complementariedad de las acciones, se ejecutó asociado a los convenios del proyecto “Recuperación y manejo de coberturas vegetales”, realizando los convenios conjuntamente. Por lo tanto se integra el Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial por medio Programa de Apoyo al Sistema Nacional Ambiental -SINA II, BID 1556/OC-CO, en el componente de agroforestería. Las acciones proyectadas en los

respectivos municipios son ejecutadas por los gremios y organizaciones mediante convenios Interadministrativos e Interinstitucionales con La Corporación.

El proyecto recoge las necesidades planteadas por los municipios relacionadas con el mejoramiento de las coberturas vegetales con los arreglos agroforestales. Adicionalmente se incorporan los componentes de participación y capacitación comunitaria donde los usuarios reciben material forestal para ser plantado en sus predios, con la estrategia de protección-producción, ya que se motiva la siembra de especies forestales y frutales como medida de compensación a los productores y propietarios de áreas abastecedoras que se comprometen en el cuidado y protección de las mismas en conservación para la regulación y captación hídricas.

Ante la imposibilidad técnica y social de modificar los usos del suelo, y las actividades productivas ya establecidas; el proyecto se orienta a generar y aplicar prácticas adecuadas de manejo en los ecosistemas rurales ya sean naturales (bosques, ríos), o transformados (cultivos, pasturas, ganadería), con un enfoque sostenible, que de un lado no afecte la rentabilidad de la actividad productiva como tal y de otro que los recursos naturales de los cuales depende para ser eficiente y mejorar su productividad no se deterioren o disminuyan en calidad y cantidad.

El manejo no sostenible de la actividad productiva requiere que inicialmente se implementen acciones de manejo que permitan la futura la reglamentación de los usos del suelo y de las actividades productivas (ganadería, agricultura, agroindustria de la panela), para que se tengan orientaciones y elementos normativos, técnicos y de política para que la producción agropecuaria no deteriore el medio ambiente, y pueda ser sostenible social y económicamente.

Particularmente para gestión de los bosques en el marco del proyecto se ha impulsado el *Plan de Desarrollo Forestal de Caldas*, apoyando los mecanismos técnicos y administrativos para la promoción del desarrollo forestal al articular los actores de la cadena productiva forestal.

En la recopilación de las prácticas para la producción agropecuaria y forestal sostenible se avanza en la aplicación de tecnologías apropiadas que permitan ser transferidas a los productores en el montaje de proyectos pilotos de producción agropecuaria sostenible que garanticen seguridad alimentaria en la región, como es el caso de Supía y Riosucio.

Con los recursos de la vigencia 2006 debido a la estrategia de Gestión Ambiental Compartida que racionaliza los recursos y hace más eficiente su ejecución, se pudo dar amplia participación a comunidades veredales con el liderazgo y coordinación de la administración municipal y organizaciones sociales que adelantan las actividades programadas y apoyan la gestión ambiental en cada uno de los municipios. El proyecto canalizó e invirtió un total de \$ 505.580.104 de pesos con aportes de CORPOCALDAS por \$425.413.474; FONAM \$ 29.186.630 y los municipios y organizaciones no gubernamentales hicieron aporte por \$ 50.980.000.

3. LOGROS:

Meta 1: 250 Has de sistemas de producción sostenibles (agroforestería) establecidas en cuencas abastecedoras de agua para sistemas de acueducto

Ante la necesidad de recuperar y conservar la cobertura vegetal, la meta de la agroforestería se desarrolla como una estrategia que permite la producción-protección simultánea y recíproca entre las especies plantadas y el sistema productivo con el que se asocia, generando beneficios ambientales y económicos y haciendo que la unidad de producción o finca tenga mayor productividad, es así como en la vigencia se realizó el establecimiento y mantenimiento 225 ha de arreglos agroforestales en los municipios de Caldas, en áreas contiguas o de la zona de influencia de las microcuencas intervenidas; los arreglos consistieron en su mayoría en cercas vivas, barreras alrededor de las áreas de protección de las fuentes de agua, huertos leñeros, enriquecimiento de huertos de frutales, agroforestería en caucho y fique y mantenimiento de árboles establecidos.

La agroforestería ha sido una práctica fácil de adoptar por la comunidad, con un alto impacto ambiental ya que con la siembra de árboles asociados con las explotaciones agropecuarias, se logra favorecer el manejo del suelo controlando erosión, incrementando la flora e indirectamente la fauna, además de otros bienes y servicios utilizados por las comunidades

En el proyecto se ha aplicado la agroforestería y el silvopastoreo con frutales y forestales comerciales como nogal, cedro, aliso, pino colombiano, guayacanes, acacia y quimulá, entre otros, con buenos resultados y motivación entre los productores, que mejoran las condiciones ecosistémicas de sus predios. El pino colombiano se plantó en arreglos forestales en la cuenca alta del río Guarinó. En Victoria y Samaná se continua con el fomento de la agroforestería en caucho, que cumple con la función de ofrecer ingresos económicos al productor además de ser una especie arbórea perenne que protege los suelos; en Marquetalia y Samaná se apoya la agroforestería en fique, que se planta en barreras y como cerco vivo en los predios, ofreciendo ventajas ambientales y económicas, así mismo se tiene conocimiento de su desarrollo agronómico para poder intervenir su proceso de beneficio y mitigar los impactos ambientales que el mismo generará

MUNICIPIO	CUENCA/MICROCUENCA/VEREDA	Establecimie nto	Mantenimie nto
		Hectáreas (*)	Hectáreas (*)
AGUADAS	Tarcará, La Zulia	5,00	
ANSERMA	Nubia Alta Palo Blanco – Juan Pérez La Triste	3,00	
ARANZAZU	El Diamante.	2,00	
BELALCAZAR	El Diamante, Casa Roja, Puento, El Tesoro, Estambul.	4,00	
CHINCHINA	San José, La Nevera, La Divisa, Naranjal, Yarumo, Guaymaral, Los Grisales, Guayabal.	3,00	
FILADELFIA	La Anita. Santa Rosa, Madroñales, Piedras Blancas	2,30	
LA DORADA	Guarinó, Purnio, Caño Mandinga, Caño Tablones, Pontoná, Caño San Javier, Caño Brand	7,00	5,0
LA MERCED	El Rosario, Santa Ana, Santa Teresita, El Silencio, La Chuspa, Calentaderos.	3,00	
MANIZALES	Corinto, Sierra Morena, San Peregrino, Minitas, Trinidad, Maracas, La Manga.	1,00	
MANZANARES	Acueducto Pantagoras, Barrio Lombo, Santodomingo Alto, Santa Clara, San Juan-La Siria, Naranjal, Buenos Aires Alto, Las Travesías, LA Ceiba, El Sueldo.	4,90	4,8

MUNICIPIO	CUENCA/MICROCUENCA/VEREDA	Establecimie nto	Mantenimie nto
		Hectáreas (*)	Hectáreas (*)
MARMATO	Cidreira Alta, Baja, La Candelaria, Piedra Labrada, La Plata, Maizal, El Roble, La Argentina, La Llorona, La Loma, La Cuchilla, La Miel, Sector de La Cruz, Echandía, Cabras, Boquerón, San Ignacio, Buenos Aires.	2,00	
MARQUETALIA	Patio Bonito, Unión Alta, Penagos, La Esmeralda, El Vergel, Los Sainos.	20,00	61,0
NEIRA	Hoyo Frío, Alto Ceilán, Quebrada Negra, Guacaica, Cuba, La Isla, Aguacatal	6,00	
NORCASIA	Matadero, Las Pavas, La Virgen, Cadenales, La Quiebra, Las Delicias.	1,60	
PACORA	Manantiales, El Vergel, El Calvario, La Quinta, Tamboral, San Antonio, Mata de guadua, La Mica, El Cidral.	2,50	
PALESTINA	Cartagena, Lobos, La Inquisición, El Reposo.		
PENSILVANIA	La Miel, El Popal, La Linda, LOS MEDIOS, San pablo, San Miguel, San José	25,57	
RISARALDA	El Descanso, La Alacena, El Samán, La Escondida.	2,20	
SALAMINA	Valle Alto, El Yarumo, Bosque El Chaquiro, La Palma, Brujas-Pocito, Chirimoyo-Pocitos, Bosque El Gigante-Chagualito.	2,00	
SAMANA	La Miel, Moro, Tasajo, San Antonio, Berlín, La Reforma, La Circasia, Balcones, Patio Bonito, La Primavera, Alegrías, Santa Bárbara, Matecaña, La Armenia, La Argentina, La Beiva, Santa Isabel, San Lucas	10,02	14,9
SAN JOSE	Changüí, La Soledad, El Bosque, Altamira, El Guamo, La Paz, La Hermosa.	1,00	
SUPIA	Quebrada Grande-San Joaquín-Rodas-Termino; Quebrada Grande-Tamboral; Los Ortices; La Plazuela	1,00	
VICTORIA	Doña Juana, Carrizales, La Guayana, Corinto, Pradera, San Pablo.	7,00	16,0
VILLAMARIA	Bajo Castillo, Villanazo, Bajo Arroyo, Partidas, Tejares, La Guayana, Rioclaro.	1,30	
VITERBO	Canaan-San Carlos, La Maquina, La Julia	6,00	
TOTAL		123,39	102

META 2: 3 proyectos piloto de producción agropecuaria sostenible

La producción agropecuaria sostenible se orienta a incorporar prácticas de cultivo, beneficio y transformación en los procesos productivos para que los efectos sobre el medio ambiente se mitiguen y el uso de los recursos naturales se racionalice, sin detrimento de los rendimientos y sostenibilidad cultural y social de los pobladores rurales.

Se apoyaron procesos productivos como:

A partir de un diagnóstico realizado por la comunidad Afrocolombiana del municipio de Supía se priorizan acciones que buscan remediar la problemática del manejo de los recursos naturales y el medio ambiente hacia una producción más limpia y amigable con el medio ambiente. En la vigencia se realizó el establecimiento de huertas familiares y pequeñas explotaciones pecuarias con tecnologías limpias, de manera sostenible, con 30 mujeres campesinas afrocolombianas cabeza de hogar, liderado por la Corporación para el Desarrollo Integral de América Latina CORAL, donde se dan orientaciones sobre el uso

adecuado del recurso suelo, agricultura orgánica, alimentación adecuada y suficiente y salud.

En el municipio de Riosucio, con el Resguardo de San Lorenzo y el municipio, se apoyó la producción agroforestal sostenible con especies artesanales, con las comunidades indígenas y campesinas. En la finca Bermejál y Buenos Aires se tienen parcelas donde se han recolectado 5.000 plántulas artesanales que se multiplicarán en vivero, para garantizar la provisión de germoplasma. Así mismo se tiene el mantenimiento de tres ha establecidas. El proceso se acompaña con capacitación en proceso y manejo de materias primas, elaboración de artesanías, plantas tintóreas y sus formas de preparación, comercialización y mercadeo de los subproductos.

El manejo de las cadenas productivas requieren la incorporación de prácticas de manejo sostenible para que la producción de la misma no se vea interferida. El proyecto trabaja en la cadena productiva de la caña panelera y de aromáticas, con el propósito de intervenir estos dos procesos productivos que se presentan como promisorios en el departamento de Caldas.

El cultivo de caña panelera y la industria panelera se presentan como una de las actividades con mayores índices de deterioro ambiental que se inician con la reducción de la calidad de suelos por malas prácticas agrícolas (sobrelaboreo, contaminación por agroquímicos), y continúan en la etapa de producción de panela, es así como en los municipios de Samaná, Pensilvania y Manzanares se implementaron tres proyectos en los trapiches comunitarios para apoyar el manejo sostenible de la agroindustria panelera a través del mejoramiento del cultivo y la producción limpia de panela. Las actividades adelantadas son estableciendo cultivos de caña orgánica, y mejorando los existentes mediante prácticas de manejo sostenible, producción de abono orgánico y biopreparados, montaje de bosque leñero y producción de plantas limpiadoras de jugos. El componente de capacitación se realiza en manejo agronómico del cultivo y producción limpia de panela, normatividad, legislación y técnicas para manejo de subproductos y días de campo y prácticas agronómicas.

En plantas aromáticas se continúa con el apoyo a la cadena productiva en el municipio de Samaná, mediante el mantenimiento y establecimiento de parcelas de plantas aromáticas, medicinales y semindustriales, en la zona de influencia del PNN selva de Florencia, orientado inicialmente a la multiplicación de material y capacitar los actores y fortalecimiento de la cadena productiva.

Los consumos de leña son altos lo que acarrea alta presión sobre los bosques naturales, en los sectores rurales del departamento, esta situación es mucho más limitante cuando los sistemas de combustión utilizados son deficientes, incrementando los consumos de leña. En el municipio de La Dorada, se implementa un proyecto integral para la caracterización y estrategias para producción leñera, establecimiento y aislamiento de huertos leñeros, capacitación, montaje e implementación de 24 estufas eficientes en los sectores de La Habana y La Atarraya, donde los bosques han sido reducidos drásticamente y los consumos de leña son altos. El mejoramiento de la eficiencia energética de las estufas permite ahorros significativos en los consumos.

4. IMPACTOS:

El impacto alcanzado con el desarrollo de las actividades del proyecto de fomento a la producción agropecuaria y forestal sostenible se ve reflejado inicialmente desde el punto de vista social y ambiental, en los beneficios que obtienen las comunidades y las instituciones al disponer de instrumentos para la planificación, protección y manejo de los recursos naturales utilizados en las actividades agrícolas y pecuarias, conocimiento que finalmente se irradia en todas las zonas productivas del departamento, compensando los beneficios ecológicos y ambientales.

La recopilación y apoyo a las tecnologías para la producción agropecuaria y forestal sostenible ofrece posibilidades de manejo de los actuales agroecosistemas para evitar su deterioro y obtener procesos de producción más limpia en concordancia con los rendimientos y productividades que no sobrepasen la capacidad de equilibrio y autorregulación de los mismos.

La agroforestería ha demostrado a las comunidades sus enormes beneficios, en protección de suelos y futuro suministro de maderas y alimentos. Con el proyecto se han mejorado la cobertura de los agroecosistemas predominantes en el departamento (café, pastos y caña panelera), mitigando o aportando a la protección de los recursos naturales asociados a los mismos.

Con el Plan de Desarrollo Forestal se ha planificado el uso y aprovechamiento de los bosques conforme a la oferta de los mismos, y ya se cuenta con un acuerdo de competitividad forestal para Caldas, que involucra a todos los actores.

Los proyectos pilotos de producción orientada a la seguridad alimentaria de comunidades locales, ha permitido el rescate de conocimientos tradicionales asociados a la recuperación y multiplicación de especies promisorias que han utilizado las comunidades en artesanías e industria y que hoy están a punto de extinguirse. Se tiene una alta valoración de las tecnologías resultantes, y un alto nivel de aceptación comunitaria de las mismas. Se han identificado las especies de mayor valor de uso cultural para el establecimiento de Bancos de germoplasma con el fin de asegurar la conservación de la diversidad de las mismas.

5. TABLAS RESUMEN

Tabla N° 1: METAS EJECUTADAS

METAS PROGRAMADAS	unidad de medida	cantidad	meta ejecutada	% ejecución
META 1: 250 Has de sistemas de producción sostenibles (agroforestería) establecidas en cuencas abastecedoras de agua para sistemas de acueducto	ha	250	225	90
META 2: 3 proyectos piloto de producción agropecuaria sostenible	Proyecto	3	3	100

Tabla N° 2: INVERSIÓN POR MUNICIPIOS

Miles de pesos

Municipio	Convenio	Participantes	Descripción	Corpocaldas	Otros aportes	Valor total inversión
AGUADAS	CI-064	SINA, municipio	Conservación, restauración vegetal y arreglos agroforestales en microcuencas	4.980	4.800	9.780
ANSERMA	CI-060	SINA, municipio	Conservación, restauración vegetal y arreglos agroforestales en microcuencas	2.988	3.000	5.988
ARANZAZU	CI-061	SINA, municipio	Conservación, restauración vegetal y arreglos agroforestales en microcuencas	1.992	1.800	3.792
BELALCAZAR	CI-056	SINA, municipio	Conservación, restauración vegetal y arreglos agroforestales en microcuencas	1.992	2.500	4.492
CHINCHINA	CI-	Municipio	Restauración y protección de nacimientos y rondas en microcuencas	6.024	20.850	26.874
FILADELFIA	CI-058	SINA, municipio	Conservación, restauración vegetal y arreglos agroforestales en microcuencas	1.992	1.800	3.792
LA DORADA	CI-107	Municipio	Manejo áreas de interés ambiental y microcuencas con mantenimiento, establecimientos y agroforestería, estufas eficientes, capacitación	23.092		23.092
LA MERCED	CI-054	SINA, municipio	Conservación, restauración vegetal y arreglos agroforestales en microcuencas	1.992	2.000	3.992
MANIZALES	CI-077	Corteinca	Reforestación y delimitación de las micr. Maracas, Bajo Corinto, la Trinidad, y La Manga.	3.012	0	3.012
MANZANARES	CI-106	Municipio	Manejo áreas de interés ambiental y microcuencas con mantenimiento, establecimientos y agroforestería	22.991		22.991
MANZANARES	CI-117	Municipio	Manejo sostenible del cultivo de caña y producción limpia de panela	10.040	3.900	
MARMATO	CI-057	SINA, municipio	Conservación, restauración vegetal y arreglos agroforestales en microcuencas	1.992	2.000	3.992
MARQUETALIA	CI-099	Municipio	Manejo áreas de interés ambiental y microcuencas con mantenimiento, establecimientos y agroforestería	29.919		29.919
NEIRA	CI-100	Municipio	Manejo áreas de interés ambiental y microcuencas con mantenimiento, establecimientos, aislamiento y agroforestería	6.024		6.024
NORCASIA	CI-047	Municipio	Manejo áreas de interés ambiental y microcuencas con mantenimiento, establecimientos y agroforestería, mejoramiento de sistemas de abastecimiento, capacitación.	13.252		13.252
PACORA	CI-069	SINA, municipio	Conservación, restauración vegetal y arreglos agroforestales en microcuencas	2.988	3.000	5.988
PALESTINA	CI-039	Municipio	Manejo áreas de interés ambiental y microcuencas con mantenimiento, establecimientos, aislamiento y agroforestería	5.020		5.020
PENSILVANIA	CI-102,116	Municipio, Fundamaya	Manejo áreas de interés ambiental y microcuencas con mantenimiento, establecimientos y agroforestería	39.156		39.156
PENSILVANIA	CI-103	Municipio	Manejo sostenible del cultivo de caña y producción limpia de panela	7.530	5.000	12.530
RIOSUCIO	CI-005	Municipio	Producción agroforestal sostenible con especies artesanales en comunidades indígenas y campesinas	10.040	10.200	20.240
RISARALDA	CI-071	SINA, municipio	Conservación, restauración vegetal y arreglos agroforestales en microcuencas	1.992	2.000	3.992
SALAMINA	CI-070	SINA, municipio	Conservación, restauración vegetal y arreglos agroforestales en microcuencas	2.988	1.800	4.788
SAMANA	CI-068,115	Municipio, Fundecos	Manejo de microc, áreas de interés ambiental, con mantenimiento, establecimiento, agroforestería, capacitación protección ZA del parque de Florencia	38.654		38.654

2. DESCRIPCIÓN Y ALCANCE:

La Producción Más Limpia es, según el PNUMA (Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente), la aplicación continua de una estrategia ambiental preventiva integrada a los procesos, a los productos y a los servicios para aumentar la eficiencia total y reducir los riesgos a los seres humanos y al ambiente. La Producción Más Limpia se puede aplicar a los procesos usados en cualquier industria, a los productos mismos y a los distintos servicios que proporciona la sociedad.

Para los procesos de producción, la Producción Más Limpia resulta a partir de una o la combinación de: conservación de materias primas, agua y energía; eliminación de las materias primas tóxicas y peligrosas; y reducción de la cantidad y la toxicidad de todas las emisiones y desperdicios en la fuente durante el proceso de producción.

Para los productos, la Producción Más Limpia apunta a la reducción de los impactos ambientales, en la salud y en la seguridad de los productos durante el total de su ciclo de vida, desde la extracción de las materias primas, a través de la fabricación y el uso, hasta disposición “última” del producto.

Para los servicios, la Producción Más Limpia implica la incorporación de las preocupaciones ambientales en el diseño y entrega de los servicios.

La Producción Más Limpia describe un acercamiento preventivo a la gestión ambiental. No es ni una definición legal ni científica que se pueda diseccionar, analizar o someter a disputas teóricas. Es un amplio término que abarca lo que algunos países/instituciones llaman: ecoeficiencia, minimización de residuos, prevención de la contaminación, o productividad verde, aunque también incluye algo extra.

3. LOGROS

META 1: Sistema de calificación y reconocimiento a la gestión ambiental empresarial

Para alcanzar la meta se realizaron diferentes actividades mediante convenios y ordenes de trabajo así: Convenio C-008-06 suscrito con la Universidad Católica de Manizales que tuvo por objeto “Realizar evaluación y seguimiento del Sector Manufacturero del departamento de Caldas mediante la implementación del Protocolo de Monitoreo y Seguimiento del Modulo de Uso de Recursos del Sector Manufacturero del Sistema de Información Ambiental”, y como objetivos específicos 1.-Implementar el Protocolo de Monitoreo y Seguimiento del Modulo de Uso de Recursos-Sector Manufacturero del Sistema de Información Ambiental en el sector manufacturero del departamento de Caldas. 2. -Realizar seguimiento a los permisos, concesiones, autorizaciones y licencias ambientales otorgadas en el Departamento de Caldas a las empresas del sector manufacturero.

Igualmente se suscribió orden de trabajo con la Universidad Católica de Manizales para la validación de la información de las empresas que diligenciaron el instrumento de captura de información.

Como resultado de este convenio y de la orden de trabajo se pudo capacitar a funcionarios y empresarios sobre el procedimiento para el diligenciamiento de la información del módulo uso de recursos del sector manufacturero, se visitaron y georreferenciaron 159 empresas,

en 116 empresas que diligenciaron el instrumento de captura de información, validado y migrado al sistema de información del IDEAM.

Respecto a los expedientes de las empresas de la muestra del sector manufacturero que cuentan con trámites ambientales en Corpocaldas, a los cuales la Universidad Católica realizó el seguimiento, se obtuvieron 46 expedientes de vertimientos, 26 expedientes de emisiones atmosféricas, 10 expedientes de concesión de agua y 14 expedientes de licencias ambientales

4. IMPACTOS:

Asistencia técnica a empresas en producción más limpia, minimización residuos en la fuente, Análisis de ciclo de vida, introducción de métodos ecoeficientes y análisis de riesgo. Además, diagnósticos e implementación de proyectos, normatividad, legislación entre otros.

Capacitación de personal a través de talleres, cursos, intercambio de profesionales y profesores con empresas.

Gestión sobre asistencia financiera y gestión de cooperación internacional, que apoyan técnica y económicamente los proyectos (Líneas de crédito ambiental y consecución de fondos).

Mecanismos de Desarrollo Limpio Promotora de Empresas Ambientales: Se apoya la creación y establecimiento de nuevas empresas orientadas al reciclaje y aprovechamiento de residuos, la producción de artículos de consumo destinados a Mercados Verdes, la fabricación y ensamble de equipos para el control y prevención de la contaminación y el establecimiento de empresas de servicios de outsourcing para la recuperación, tratamiento y disposición final de los residuos.

5. TABLAS RESUMEN

Tabla N° 1: METAS EJECUTADAS

METAS PROGRAMADAS	unidad de medida	cantidad	meta ejecutada	% ejecución
META 1: Sistema de calificación y reconocimiento a la gestión ambiental empresarial	Sistema	1	1	100

Tabla N° 2 : INVERSIÓN POR MUNICIPIOS

Miles de pesos		
MUNICIPIO	DESCRIPCION INVERSIÓN	VALOR INVERSION
Manizales	Integración proceso de educación ambiental, nutrición saludable, agricultura ecológica y transformación y conservación de alimentos que redunden en el mejoramiento de las condiciones de vida y la capacidad productiva de la población marginada de Manizales	35.000
Chinchiná	Ejecución del proyecto piloto de aprovechamiento de residuos sólidos orgánicos del municipio de Chinchiná. Implementación del proyecto de recuperación de la quebrada Camaguadua por medio de la sensibilización y puesta en marcha de programas comunitarios con habitantes del sector, en el municipio de Chinchiná	50.200
La Merced	Ajustes al proyecto de planta regional de tratamiento y manejo integral de residuos sólidos de acuerdo con la ejecución del PGIRS de -Asofelisa.	8.024
Marmato	49 visitas de viabilidad mineroambiental en el municipio de Marmato, conforme al Decreto 2390 de 2002.	64.527
Caldas	Implementación del sistema de calificación y gestión del sector manufacturero del Departamento de Caldas. Implementación del protocolo de monitoreo y seguimiento Formulación del plan de gestión integral de residuos peligrosos para el departamento de Caldas. Realización de taller de sensibilización para la protección de la capa de ozono como consecuencia del inadecuado manejo y disposición de los residuos sólidos. Realizar actividades de capacitación, investigación, divulgación y ejecución de proyectos de gestión ambiental y producción mas limpia, para dar cumplimiento a los compromisos concertados en el convenio marco de producción mas limpia Producción de la información del protocolo de monitoreo y seguimiento del sector manufacturero	125.180
TOTAL INVERSION		247.469

Tabla N° 3: GESTIÓN FINANCIERA

Miles de pesos				
CONVENIO N°	PARTICIPANTES	APORTE CORPOCALDAS	OTROS APORTES	VALOR TOTAL CONVENIO
CI-008	UNIVERSIDAD CATOLICA	45.180	12.000	57.180
CI-015	CORPORACION PARA EL DESARROLLO DE CALDAS	50.000	62.974	112.974
OF.706958	CORPORACION RAFAEL POMBO	1.004		1.004
CI-042	ODES	18.996	10.000	28.996
CI-096	MUNICIPIO DE CHINCHINA	30.120	8.000	38.120
CI-087	MUNICIPIO DE CHINCHINA - CHEC	20.080	38.000	58.080
CI-065	ASOFELISA	8.024	15.000	23.024
CPS-08	ASOCIACION COLOMBIANA DE PORCICULTORES	5.020		5.020
CPS-004	UNIVERSIDAD CATOLICA	4.518		4.518
CI-134	UNIVERSIDAD CATOLICA	64.527	92.387	156.578
TOTAL		247.469	238.361	485.830

Tabla N° 4: INDICADORES

INDICADOR	RESULTADO 2004	RESULTADO 2005	RESULTADO 2006	ACUMULA DO 2004- 2006
Número de convenios de producción más limpia suscritos y con seguimiento	2	8	10	20
Número de proyectos de Mecanismos de Desarrollo Limpio (MDL) en gestión	3	SR	1	4

PRESUPUESTO ASIGNADO \$ 295.570.000

PRESUPUESTO EJECUTADO \$ 247.469.080

PROYECTO 7: “DESARROLLO INSTITUCIONAL, EMPRESARIAL E INSTRUMENTAL PARA LOS MERCADOS VERDES EN EL DEPARTAMENTO DE CALDAS”

1. OBJETIVO: El proyecto pretende generar las condiciones para consolidar las redes de producción, industrialización y comercialización de bienes y servicios verdes. Como tal, es un proyecto con un gran énfasis en el desarrollo de instrumentos que permitan cualificar las organizaciones de productores y la articulación de las instituciones para ofrecer servicios de capacitación, financiación, transferencia tecnológica, divulgación y otros, dirigidos a las organizaciones de productores que han orientado sus sistemas de producción hacia los bienes y servicios verdes.

2. DESCRIPCIÓN Y ALCANCE: El proyecto Mercados Verdes se encuentra enmarcado dentro de la política nacional que para tal efecto ha instituido el Gobierno Nacional a través del Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial para el impulso y fortalecimiento de todas aquellas iniciativas tendientes a producir Bienes y Servicios Verdes, desde el ámbito privado como público.

Las temáticas abordadas por el mencionado proyecto incluyen el apoyo a procesos productivos provenientes de cualquiera de los sectores económicos de la producción, siendo uno de los más relevantes el sector servicios a través de la atención a proyectos ecoturísticos en cualquiera de sus diferentes manifestaciones.

3. LOGROS:

META 1: Tecnificación de la cadena de producción de dos bienes o servicios verdes definidos en el marco del Acuerdo de Competitividad

Dentro de las actividades realizadas en el marco de esta meta se destacan las siguientes:

- Diseño de instrumentos para el mejoramiento de la capacidad de gestión en mercados verdes, para lo cual se adelantaron acciones de fomento en sectores como: definición del potencial productivo de especies frutales, plantas aromáticas y medicinales, caña panelera, fique y caracterización del potencial ecoturístico del departamento de Caldas.

- Procesos de capacitación y aprendizaje en temas relacionados con la producción amigable con el medio ambiente y el turismo de naturaleza.

META 2: Ventanilla Verde para canalización de servicios de asistencia y apoyo a usuarios de las cadenas de producción verde

Para el desarrollo de esta meta se realizaron entre otras las siguientes actividades:

- Actualización de bases de datos para productores y comercializadores de productos ecológicos, además de posibles fuentes de financiación y apoyo.
- Apoyo al proceso de consolidación de la cadena productiva de fique.
- Apoyo a la conformación del centro de Desarrollo Tecnológico de frutas CDTF.
- Reactivación del Comité Departamental de Agricultura Orgánica.
- Vinculación a actividades de capacitación con el Eurocentro de la Cámara de Comercio de Manizales.
- Apoyo a las actividades desarrolladas en el campo del Turismo de Naturaleza.
- Participación en eventos de promoción de agricultura alternativa-Ecovida 2006.
- Impulso a procesos de certificación orgánica de productos.
- Diversas actividades de capacitación y formación.

META 3: Fortalecimiento de la infraestructura Ecoturística del Departamento

Las actividades realizadas para el cumplimiento de esta meta estuvieron centradas fundamentalmente en:

- El desarrollo de infraestructura para el aprovechamiento del potencial ecoturístico de los municipios caldenses.
- Apoyo a la construcción de parques y senderos para la realización de actividades de esparcimiento en escenarios naturales y educación ambiental

4. IMPACTOS

Económicos: Teniendo en cuenta que uno de los principales objetivos de la puesta en marcha de los proyectos para Mercados Verdes es la reactivación económica de las diferentes regiones y sectores de la producción nacional, en armonía con el entorno natural, es evidente el aporte que en este sentido se ha venido generando en todos los municipios del departamento de Caldas. Muestra de ello lo constituyen los variados procesos que se han iniciado en el campo de la producción ecológica en los sectores antes mencionados y el valor agregado que se proporciona a través del apoyo a la certificación.

La dinamización del sector turístico se plantea como una muy interesante fuente de recursos para aquellos municipios que a través del proyecto potencializan su belleza escénica por medio de la inversión en infraestructura para su aprovechamiento.

Sociales: Desde el punto de vista social y como una consecuencia lógica de los beneficios económicos del proyecto, ha sido posible apreciar como con las diferentes actividades desarrolladas para su implementación se generó empleo, el cual en algunos casos fue de carácter transitorio pero en otros ha alcanzado mayor duración en el tiempo, tal es el caso de

aquellos proyectos ecoturísticos que para su realización requerirán de personal permanente como guías o instructores, entre otros.

El mejoramiento de los procesos productivos y la posibilidad de acceder a nuevos mercados con productos diversos, brinda a los diferentes beneficiarios del proyecto nuevos o mejores ingresos con lo que en consecuencia alivia las actuales condiciones de vida.

La capacitación y el aprendizaje llevado a las diferentes comunidades y usuarios se constituyen en otro valioso aporte del proyecto que implica grandes repercusiones de carácter social ya que representan un capital cuyos beneficios sólo serán evidentes a través del tiempo.

Ambientales: Durante todo el proceso de desarrollo del proyecto, el eje primordial, desde el punto de vista institucional sobre el cual se mueven las diferentes actividades es el ambiental, ya que con ello además de fortalecer los diferentes sectores productivos, se están promoviendo acciones de protección y recuperación de las áreas de interés natural que hacen parte del proyecto.

Paralelamente, las actividades de capacitación tienen como consecuencia inherente una mayor sensibilización de las comunidades frente al componente ambiental implícito en cada actividad.

5. TABLAS RESUMEN

Tabla N° 1: METAS EJECUTADAS

METAS PROGRAMADAS	unidad de medida	cantidad	meta ejecutada	% ejecución
META 1: Tecnificación de la cadena de producción de dos bienes o servicios verdes definidos en el marco del Acuerdo de Competitividad	Bienes y/o SS	2	3	150
META 2: Ventanilla Verde para canalización de servicios de asistencia y apoyo a usuarios de las cadenas de producción verde	Ventanilla	1	1	100
META 3: Fortalecimiento de la infraestructura Ecoturística del Departamento	Miradores, Parques y senderos	9	9	100

Tabla N° 2 : INVERSIÓN POR MUNICIPIOS

miles de pesos		
MUNICIPIO	DESCRIPCION INVERSION	INVERSION
MANIZALES	Integración proceso de educación ambiental nutrición saludable, agricultura ecológica y transformación y conservación de alimentos. Consolidación y sensibilización en torno a proyectos dirigidos a la producción de bienes y servicios verdes en el Municipio de Manizales y su área de influencia. Alto del Naranjo. Capacitar a 150 personas en agroecología, productos orgánicos y alimentación a bajo costo.	123.647
ARANZAZU	Mejoramiento de la capacidad de prestación de servicios ecoturísticos del municipio a través de la intervención del sendero ecológico asociado al faro emblemático. Apoyar y difundir las actividades que impulsa Corpocaldas en relación con los procesos de mercados verdes en el marco del encuentro nacional figuero.	13.052

MUNICIPIO	DESCRIPCION INVERSION	INVERSION
MANIZALES, CHINCHINÁ, NEIRA	Formulación del documento de diseño del proyecto forestal para la cuenca del río Chinchiná a fin de aplicar a la venta de certificados de reducción de emisiones en el marco del convenio de Kyoto.	11.902
BELALCAZAR	Mejoramiento del entorno urbano y aprovechamiento del potencial ecoturístico en el sector del monumento a Cristo Rey. Apoyar la gestión y difusión que adelanta Corpocaldas en temas relacionados con el ecoturismo, en el marco de las actividades culturales que se desarrollan en el municipio.	61.646
FILADELFIA	Diagnostico del potencial ecoturístico del corregimiento de Samaria con el propósito de contribuir con la estructuración de una política de ecoturismo en Caldas.	301
LA DORADA	Desarrollo de instrumentos que mejoren la capacidad regional de gestión del sector ecoturístico del oriente del departamento, a partir de la caracterización de su potencial y la formulación de políticas para su manejo en el municipio.	15.060
MARQUETALIA	Estructurar y direccionar las actividades relacionadas con la producción de bienes y servicios ambientales amigables en el contexto de los mercados verdes.	34.136
MANZANARES	Programa de difusión y divulgación de sistemas de producción sostenible de plantas aromáticas, medicinales y alelopáticas en la Institución Educativa Gregorio Gutiérrez González.	2.008
RISARALDA	Consolidación de procesos de sensibilización y educ.amb. en torno a la conservación, protección y aprovechamiento de los R.N mejorando la infraestructura disponible para ello.	14.618
PENSILVANIA	Estudios y diseños ambientales, arquitectónicos y estructurales para el proyecto sendero ecológico en el área urbana. Recolección, sistematización y análisis de información relativa al levantamiento y zonificación morfológica del terreno donde se construye el ecoparque del municipio. Fortalecimiento de la capacidad para brindar servicios ecoturísticos y educación ambiental a las comunidades Parque Ecológico Buriticá. Construcción de obras de mejoramiento del entorno, aprovechamiento del potencial ecoturístico y de captación, conducción y entrega de aguas superficiales y subterráneas en el área de influencia del sendero ecológico.	126.714
PENSILVANIA	Construcción de torre y puente mejoramiento del entorno urbano y el aprovechamiento del potencial ecoturístico del municipio. Construcción de sendero ecológico peatonal como parte del proyecto de mejoramiento del entorno urbano y el aprovechamiento del potencial ecoturístico	190.093
RIOSUCIO	Identificación de áreas productivas de iraca en el Resguardo de San Lorenzo, valoración de su potencial productivo como sustituto de la palma de cera en épocas de Semana Santa. Desarrollar una actividad que conlleve a la exploración del saber popular relacionado con el uso sostenible de la biodiversidad.	2.109
SUPIA	Estrategias de educación ambiental, conservación y manejo de recursos naturales, involucrados en la producción sostenible de caña panelera en comunidad afrocaldense.	35.140
SALAMINA	Diseñar y establecer un modelo de educación ambiental a partir de la recuperación de la infraestructura ambiental del sendero ecológico de la institución educativa Luis Felipe Gutiérrez como estrategia de sensibilización frente a conservación de los recursos naturales.	5.020
SAMANA	Fomento de alternativas de producción sostenible y la recuperación de escenarios naturales en desarrollo de la comunidad del Municipio dentro del contexto ambiental.	32.128
VICTORIA	Mejoramiento del entorno urbano y aprovechamiento del potencial ecoturístico en el barrio Nuevo	50.200

MUNICIPIO	DESCRIPCION INVERSION	INVERSION
DEPARTAMENTO DE CALDAS	Sensibilización y la educación ambiental para generar espacios para la conservación y recuperación de los escenarios como medio para fortalecer el potencial ecoturístico del departamento. Diivulgación a la comunidad caldense en Expogestión Caldas	12.952
	Divulgación y la sensibilización ambiental en torno a la producción de especies frutales propias y foráneas que posibilitan el desarrollo de instrumentos de comercialización en el marco de los mercados verdes.	80.320
	Generar espacios para la comercialización de productos agropecuarios amigables con el medio ambiente en el marco del encuentro de productores ecológicos y sabidurías populares. Socialización de la normatividad ambiental su relación con los impactos producidos en el sector industrial área de influencia del PNNN	5.823
	Taller sobre conservación, aprovechamiento y mantenimiento d elos recursos naturales. Estrategias de aprendizaje en temas relacionados con la dinámica ambiental y la producción sostenible de las comunidades del dpto. Desarrollo ecoturístico de Corpocaldas en el marco del II congreso internacional de marketing turístico	1.978
	Contribuir a través de la sensibilización y educación ambiental a generar espacios para la conservación y recuperación de los escenarios naturales como medio para fortalecer el potencial ecoturístico.	15.186
	Desarrollar un modelo de producción sostenible alrededor de la implementación de sistemas apícolas que involucren el bosque como elemento articulador para la conservación de ecosistemas y promoción de estrategias en mercados verdes.	4.016
TOTAL		838.049

Tabla N° 3: GESTIÓN FINANCIERA

CONVENIO N°	PARTICIPANTES	APORTE CORPOCALDAS	OTROS APORTES	VALOR TOTAL DEL CONVENIO
CI-003	FUNDACION LAS OTRAS CARAS DEL RUIZ	10.040	4.109.960	14.149.960
CI-009	FUNDACION CENDHUS	35.140.000	2.000.000	37.140.000
	CORPORACION PARA EL DESARROLLO DE CALDAS	100.600.000	450.000.000	550.600.000
707836	CRIDEC	3.012.000		3.012.000
CI-098	MUNICIPIO DE MARQUETALIA	34.136.000	7.000.000	41.136.000
CI-112	CENTRO ANDINO PARA LA ECONOMIA EN EL MEDIO AMBIENTE	11.902.420	4.145.000	16.047.420
CI-90	MUNICIPIO DE ARANZAZU	8.032.000	4.000.000	12.032.000
CI-094	MUNICIPIO DE PENSILVANIA	69.276.000	5.000.000	74.276.000
Oficio 705577	ASOCIACION NACIONAL DE INDUSTRIALES "ANDI"	1.004.000		1.004.000
CI-033	MUNICIPIO DE VICTORIA	50.200.000	2.917.000	53.117.000
CI-036	MUNICIPIO DE BELALCAZAR	60.240.000	2.000.000	62.240.000
CI-041	ASOCIACION DE MUJERES CAMPESINAS DEL ALTO DEL NARANJO MUCAN	20.034.820	3.100.000	23.134.820

CONVENIO N°	PARTICIPANTES	APORTE CORPOCALDAS	OTROS APORTES	VALOR TOTAL DEL CONVENIO
CI-027	FUNDACION PRONATURALEZA COLOMBIANA	80.320.000	6.000.000	86.320.000
CO-072	Acción Social	90.207.519		90.207.519
CO-070	Acción Social	99.885.126		99.885.126
CI-082	Acción Social	44.968.199		44.968.199
Oficio 707668	FUNDACION BIODIVERSA	4.819.200		4.819.200
OFICIO: 708471	MUNICIPIO DE ARANZAZU	5.020.000		5.020.000
CI-124	ASOCIACION TURISTICA EMPRESARIAL	15.060.000	5.000.000	20.060.000
CI-076	FUNDACION LAS OTRAS CARAS DEL RUIZ	15.185.902	3.000.000	18.185.902
708575	MUNICIPIO DE BELALCAZAR	1.405.600		1.405.600
Oficio 710288	COLEGIO LUIS FELIPE GUTIERREZ	5.020.000		5.020.000
CI-131	COMITÉ ECOLOGICO DE RISARALDA	14.618.240	9.440.000	24.058.240
CI-128	MUNICIPIO DE SAMANA	32.128.000	10.000.000	42.128.000
CC-010, OC-087, oficio (704365, 7071176,7071174, 710289)	CONSULTORIAS	25.793.240		25.793.240
TOTAL		838.048.266	517.711.960	1.329.966.986

Tabla N° 4: INDICADORES

INDICADOR	RESULTADO 2004	RESULTADO 2005	RESULTADO 2006	ACUMULADO 2004-2005
Número de personas empleadas en mercados verdes		81	150	231
Número de productos para mercados verdes	10	7	7	24
Número de proyectos de mercados verdes promovidos, en el marco de una estrategia regional	2	8	3	13
Número de paquetes tecnológicos de mercados verdes adoptados, con apoyo de las Corporaciones	1	3	1	5
Volumen de residuos sólidos aprovechados en proyectos de mercados verdes fomentados por la Corporación	0	0	0	0

PRESUPUESTO ASIGNADO \$ 1.166.600.000
PRESUPUESTO EJECUTADO \$ 838.048.266

<p style="text-align: center;">PROGRAMA III CONSERVACIÓN Y USO SOSTENIBLE DE LA BIODIVERSIDAD</p>

OBJETIVO GENERAL: Conocer, valorar y conservar el patrimonio natural y procurar la producción sostenible de bienes y servicios ambientales indispensables para el desarrollo de la región.

ALCANCE:

Los ecosistemas originales que sirvieron de refugio a la biodiversidad de los Andes se vienen reduciendo en forma crítica como resultado del desarrollo de actividades productivas y el establecimiento de asentamientos para el desarrollo de actividades antrópicas. Esta situación de deterioro de ecosistemas continúa en la actualidad y es responsable de la desaparición de coberturas vegetales y ecosistemas que servían de hábitat a especies como: el Oso de anteojos, la Danta de Páramo, el Venado de cola Blanca, entre otros; se resaltan los ecosistemas de páramos, los bosques de nieblas, montanos y secos tropicales. Especies que desaparecieron del territorio por falta de protección, sustancias valiosas para su alimentación, modificación de las condiciones climáticas, entre muchas otros.

Los ecosistemas naturales contienen especies de flora y fauna que realizan una labor silenciosa, garantizando a los habitantes el bienestar y condiciones de vida óptimas al suministrarle a un bajo costo económico productos tan valiosos como son agua, oxígeno, medicinas, resinas, materias primas, etc., que garantizan la permanencia del ser humano en el planeta. En este sentido la relación beneficio/costo para los habitantes de la región es alta, pues además de generar servicios ambientales, esta riqueza de biodiversidad se acompaña de una inigualable belleza escénica, la cual brinda además oportunidades incuestionables de trabajo, si se miran ellas desde la perspectiva turística, del turismo científico o desde el ámbito de la investigación pura, dada la variabilidad de zonas de vida, dinámica ecosistémica, representada en poblaciones de fauna, coberturas vegetales y biodiversidad, presente en pocos rincones del planeta.

Por esta razón el programa de Conservación y uso sostenible de la biodiversidad, considera entre sus alcances la protección de la biodiversidad a través de diferentes mecanismos necesario para preservar, conservar y proteger los ecosistemas en sí mismos, como es la conformación de áreas naturales protegidas, así como, a los individuos y poblaciones de fauna en el área de jurisdicción de CORPOCALDAS.

Hacen parte del programa los siguientes proyectos:

PROYECTOS	PRESUPUESTO 2006	EJECUCIÓN 2006
PROYECTO 8. CONSERVACIÓN DE ECOSISTEMAS ESTRATÉGICOS	320.000.000	319.999.998
PROYECTO 9. PROTECCIÓN, CONSERVACIÓN Y MANEJO DE LA FLORA Y FAUNA SILVESTRE EN EL DEPARTAMENTO DE CALDAS	240.000.000	139.634.890
TOTAL PROGRAMA III	560.000.000	459.634.888

PROYECTO 8: CONSERVACIÓN DE ECOSISTEMAS ESTRATÉGICOS

1. OBJETIVO: Conocer, valorar, conservar y proteger los ecosistemas estratégicos de Caldas

2. DESCRIPCIÓN Y ALCANCE: El departamento cuenta con un gran número de ecosistemas que demandan protección inmediata, debido a su destrucción acelerada y a su aprovechamiento y manejo irracional. En tal sentido es necesario implementar instrumentos jurídicos o técnicos para involucrar estas áreas bajo algún esquema de protección, las cuales favorecen la conservación de la biodiversidad y la oferta ambiental necesarias para sustentar el desarrollo regional.

Numerosas instituciones locales, departamentales, nacionales e internacionales trabajan desde diferentes perspectivas para consolidar la protección y conservación de las áreas de interés ambiental. CORPOCALDAS como máxima autoridad ambiental asume con este proyecto esta responsabilidad, que se constituye en un espacio para concertar la aplicación de figuras de protección y acciones de conservación necesarias.

A través del modelo de **gestión compartida** con todos aquellos actores involucrados en la conservación de los recursos naturales, aunando recursos y esfuerzos, el proyecto busca definir y establecer los mecanismos necesarios para conservar aquellos ecosistemas y áreas de alto valor ecosistémico para el departamento de Caldas, mediante la implementación de herramientas y mecanismos de conservación in situ, garantizando la protección de la biodiversidad y la producción de bienes y servicios, indispensables para el desarrollo económico, social y ambiental del Departamento.

En tal sentido se han venido adelantando procesos de concertación comunitaria para el establecimiento de áreas naturales protegidas, lo cual permitió durante el año 2006 adelantar procesos de declaratoria 2 nuevas reservas forestales protectoras, que suman 326 Ha de bosques naturales y que posibilitan la conservación de la biodiversidad, la conectividad de ecosistemas y la oferta de bienes y servicios indispensables para el desarrollo económico de la región; de igual forma se han restaurado 20 ha de humedales en el nacimiento del río Chinchiná, lo cual mejora la oferta de esta importante fuente hídrica, con efectos positivos sobre los ecosistemas y las comunidades que hacen uso de este recurso. Con relación al componente social, se han capacitado más de 9 comunidades tanto indígenas como campesinas en el uso y manejo sostenible de los ecosistemas, con el fin de disminuir la presión que se genera sobre las áreas naturales del departamento y se han creado espacios de concertación y gestión con el establecimiento de mesas de conservación en diferentes áreas del departamento.

3. LOGROS:

META 1: 3 áreas naturales legalmente declaradas para protección

Para el logro de esta meta se efectuaron las siguientes actividades:

- Identificación y validación de iniciativas de conservación, para lo cual se realizaron mesas de concertación en los municipios de Pensilvania, Riosucio, Aguadas, Manizales y

Villamaría; dichas actividades permitieron identificar iniciativas de conservación y definir mecanismos de conservación en cada una de las regiones del departamento de Caldas.

- Formulación y aprobación de declaratorias. Una vez identificadas las áreas a declarar (el Popal y la Quebrada La Linda), se realizaron las delimitación y sustentaciones necesarias para su declaratoria, cuyo procedimiento esta supeditado a la Secretaria General de Corpocaldas y a la aprobación del Consejo Directivo.
- Implementación del Plan de Manejo de la Reserva Forestal Protectora El Diamante. Una vez definido el Plan de Manejo de la Reserva del Diamante, se realizó la implementación del componente de Educación ambiental, el cual pretende sensibilizar a las comunidades en el manejo sostenible de este ecosistema, así mismo se dio inicio al proceso de saneamiento básico de la zona de la cuenca baja de la Reserva, el cual afecta la calidad del recurso hídrico.

META 2: 5 comunidades capacitadas para el uso y manejo sostenible de los ecosistemas estratégicos

- Capacitación a comunidades del municipio de Riosucio, a través del proyecto de Preservación y conservación de ecosistemas boscosos en el municipio de Riosucio. Para lo cual se efectuó identificación de ecosistemas boscosos y caracterización de sistemas productivos que vienen impactando las áreas naturales como son extracción de madera para palancas y palma para macana, se implementaron 50 programas radiales dirigidos a la totalidad de las comunidades del municipio, así como la capacitación a las comunidades del sector de los resguardos de La Montaña y San Lorenzo.
- Capacitación a las comunidades del río La Miel para el manejo de los ecosistemas estratégicos. Se realizaron convenios con los municipios de Pensilvana, Samaná, Marquetalia, Manzanares, Victoria, Norcasia y La Dorada para desarrollar programas de capacitación sobre el manejo sostenibles de los ecosistemas en la cuenca del río La Miel.

META 3: Recuperar y conservar tres humedales

- Recuperación de Humedales en la cuenca del río La Miel. Se firmaron convenios con los municipios de Samaná, La Dorada y Victoria para la conservación y recuperación de los humedales, para lo cual se desarrollaron las siguientes acciones: aislamiento con cerca viva e inerte de los humedales y restauración de áreas aisladas.
- Recuperación de Humedales de la cuenca Alta del río Chinchiná. Esta actividad comprende la implementación de un proyecto integral de conservación, para lo cual se realizó un convenio entre Corpocaldas y la Fundación Pangea, con el apoyo económico del Fondo de Humedales del Futuro de la Convención RAMSAR. Dicho proyecto inicio con la caracterización de los humedales y su problemática, así como la definición de medidas de conservación y restauración de los humedales de la cuenca alta de los ríos Chinchiná y Guarínó.

META 4: Formulación del Plan de Manejo de Páramos.

- Durante el año 2005 se inició la formulación del plan de manejo, en la vigencia 2006 se finalizó la formulación del Plan, en convenio con la organización *Conservation International Foundation* (C.I Colombia)

META 5: Propiciar la conectividad de los ecosistemas estratégicos

- Establecer aislamientos en la cuenca del río La Miel como mecanismo de conectividad de ecosistemas. Con el fin de garantizar la conectividad y propiciar la recuperación de la biodiversidad de la cuenca del río La Miel, se define como estrategia el establecimiento de corredores biológicos, para lo cual se dio inicio al proceso de aislamientos de áreas boscosas y sectores que permitieran la conectividad de relictos naturales, en este sentido se firmaron convenios con los municipios de Samaná, Pensilvania, Manzanares, Norcasia y La Dorada, con el fin de establecer aislamientos con cercos vivos e inertes y la restauración de áreas que permitieran la conectividad.
- Enriquecimiento y restauración de áreas degradadas en la cuenca del río La Miel, como mecanismo de conectividad. Esta actividad comprende la restauración de aquellas áreas degradadas, lo que servirá de conector entre los diferentes nodos boscosos. En este sentido se firmaron convenios con los municipios de La Dorada, Norcasia, Victoria, Pensilvania y Manzanares para la restauración de áreas degradadas que propiciaran la recuperación de la biodiversidad y la conectividad de los ecosistemas naturales.

4. IMPACTOS

Dentro de los impactos más relevantes del proyecto se tienen:

- Se adelanta la declaratoria de dos nuevas Reservas Forestales Protectoras en el Oriente de Caldas (El Popal y Quebrada La Linda), lo cual garantizará la conservación de la biodiversidad y la provisión de bienes y servicios ambientales a las comunidades del municipio de Pensilvania.
- Con la implementación del Plan de Manejo del Diamante en sus componentes de educación y sensibilización se da inicio al proceso de cambio de actitud de las comunidades frente a la conservación de la Reserva, de la biodiversidad y los recursos naturales, así mismo se da inicio al componente de saneamiento básico, lo cual garantizara una mejor calidad del agua que abastece los acueductos de Aranzazu y Filadelfia y que surte a más de 13.000 habitantes.
- A través de la implementación del proyecto de capacitación a comunidades del municipio de Riosucio, para la preservación y conservación de los ecosistemas boscosos del Municipio, se capacitaron más de 10 comunidades de los resguardos de La Montaña y San Lorenzo; así mismo se realizaron 50 programas radiales que brindaron información y capacitaron a las comunidades sobre temas ambientales, con una cobertura del 80% del municipio de Riosucio y Supia.
- Se realizó la implementación del proyecto de “Conservación de los humedales altoandinos en el departamento de Caldas”, el cual contó con recursos provenientes de la Convención de humedales RAMSAR y permite la identificación y caracterización de los humedales, desarrollar estrategias de conservación y restaurar humedales de la cuenca alta del Río Chinchiná.
- La restauración de ecosistemas en proceso de degradación como sucede con los humedales alto andinos, garantizan hábitats a las especies en vía de extinción, recuperación de cadenas tróficas, además de estabilizar los caudales de la cuencas hidrográficas, para lo cual se recuperaron 20 hectáreas, para un total restaurado durante los años 2004, 2005 y 2006 de 41.165 ha de humedales.
- La Formulación de Planes de Manejo de los Páramos es una estrategia que permitirá direccionar recursos y acciones para la protección de cerca de 10.000 hectáreas de páramos, las cuales se encuentran transformadas en un 90%. Así mismo con la

capacitación de las comunidades, se pretende brindar alternativas productivas sostenibles acordes con los ecosistemas

5. TABLAS RESUMEN

Tabla N° 1: METAS EJECUTADAS

METAS PROGRAMADAS	unidad de medida	cantidad	meta ejecutada	% ejecución
META 1: 3 áreas naturales legalmente declaradas para protección	Área Natural	3	2	70
META 2: 5 comunidades capacitadas para el uso y manejo sostenible de los ecosistemas estratégicos	Comunidad	5	5	100
META 3: Recuperar y conservar tres humedales	Humedal	3	3	100
META 4: Formulación del Plan de Manejo de Páramos	Plan	1	1	100
META 5: Propiciar la conectividad de los ecosistemas estratégicos	Kms	16	42.6	266.2

Tabla N° 2 : INVERSIÓN POR MUNICIPIOS

miles de pesos		
MUNICIPIO	DESCRIPCION INVERSIÓN	VALOR INVERSION
MANIZALES	Contribuir a la conservación de los humedales altoandinos en el dpto de Caldas y Formulación del Plan de Manejo de los Páramos.	10.772
ARANZAZU	Implementación de la estrategia de divulgación del Plan de Manejo de la Reserva Forestal El Diamante.	7.256
LA DORADA	Restauración de Ecosistemas degradados, a través de aislamiento, restablecimiento de conectividad y capacitación a las comunidades.	56.588
MANZANARES	Restauración de Ecosistemas degradados.	7.284
MARQUETALIA	Capacitación a las comunidades para el manejo sostenible de los Ecosistemas.	1.405
NEIRA	Contribuir a la conservación de los humedales altoandinos en el dpto de Caldas y Formulación del Plan de Manejo de los Páramos de Caldas.	10.572
NORCASIA	Restauración de los ecosistemas degradados.	13.396
PENSILVANIA	Restablecimiento de la conectividad de los ecosistemas .	58.130
RIOSUCIO	Programa de educación, caracterización y generación de alternativas productivas para la conservación de los ecosistemas.	30.120
SAMANA	Aislamiento y recuperación de humedales, y restablecimiento de la conectividad de los ecosistemas.	66.771
VICTORIA	Aislamiento y recuperación de humedales, y restablecimiento de la conectividad de los ecosistemas.	21.421
VILLAMARIA	Contribuir a la conservación de los humedales altoandinos en el departamento de Caldas.	28.808
MARULANDA	Formulación del Plan de Manejo de los Páramos de Caldas	7.212
SALAMINA	Formulación del Plan de Manejo de los Páramos de Caldas	257
TOTAL INVERSION		319.999

Tabla N° 3: GESTIÓN FINANCIERA

miles de pesos

CONVENIO N°	PARTICIPANTES	APORTE CORPOCALDAS	OTROS APORTES	VALOR TOTAL CONVENIO
002-2006	MUNICIPIO DE RIOSUCIO	30.120	10.000	40.120
031-2006	FUNDACIÓN PANGA- RAMSAR	30.120	58.400	88.520
043-2006	MUNICIPIO ARANZAZU- AGUAS DE ARANZAZU	7.000	4.500	11.500
101-2006	MUNICIPIO DE NORCASIA	13.397	3.000	16.397
079-2006	MUNICIPIO DE VICTORIA	21.421	5.000	26.421
099-2006	MUNICIPIO DE MARQUETALIA	1.406		1.406
127-2006	MUNICIPIO DE SAMANA	66.772	12.000	78.772
078-2006	MUNICIPIO DE PENSILVANIA	58.127	14.999	73.126
011-2006	MUNICIPIO DE MANZANARES	7.286	1.000	8.286
110-2006	MUNICIPIO DE LA DORADA	56.590	15.000	71.590
140-2006	CONSERVACION INTERNACIONAL	27.760		27.760
TOTAL		319.999	123.899	443.898

Tabla N° 4: INDICADORES

INDICADOR	RESULTADO 2004	RESULTADO 2005	RESULTADO 2006	ACUMULADO 2004-2006
Número de hectáreas en áreas protegidas declaradas por la Corporación	579	0	0	579
Número de hectáreas de ecosistemas naturales (bosque natural, páramos y humedales) dentro de las áreas de manejo especial declaradas por la CAR	5.012,63	0	0	5.012,63
Número de hectáreas en áreas protegidas con proceso de declaratoria	10.000	375	312	10.687
Tipos de Ecosistemas dentro de las áreas protegidas declaradas por la CAR	6	0	0	6
Número hectáreas de bosques naturales con plan de ordenación forestal, y de páramos y humedales con planes de manejo ambiental, en ejecución	0	0	0	0
Número de hectáreas en áreas, protegidas declaradas por la Corporación con Planes de Manejo en ejecución	0	650	680	1.330
Número de hectáreas de bosques naturales, páramos y humedales en restauración	11,36	9,8	20	41,16
Número de hectáreas de áreas protegidas declaradas e incorporadas en los POT	0	4.587	4.057	8.644
Número de hectáreas de áreas protegidas declaradas por el nivel nacional con gestión de la CAR	0	10.009	0	10.000
Número de hectáreas de reservas de la sociedad civil registradas en el SINAP promovidas por la CAR	0	0	0	0

PRESUPUESTO ASIGNADO \$ 320.000.000

PRESUPUESTO EJECUTADO \$ 319.999.998

PROYECTO 9: “PROTECCION, CONSERVACION Y MANEJO DE LA FLORA Y FAUNA SILVESTRE EN EL DEPARTAMENTO DE CALDAS”

1. OBJETIVO: Fomentar la protección, conservación, manejo y uso sostenible de la fauna y flora silvestre en el departamento de Caldas a través del conocimiento y la valoración ecológica, económica y social en el marco del desarrollo sostenible.

2. DESCRIPCIÓN Y ALCANCE:

El proyecto Protección, conservación y manejo de la flora y fauna silvestre en el departamento de Caldas se ha consolidado alrededor de la educación ambiental, buscando lograr cambios en la comunidad en cuanto a la conservación y manejo de la biodiversidad y particularmente en la lucha contra el tráfico y la tenencia ilegal de fauna silvestre. Paralelamente se desarrollan investigaciones y actividades que contribuyen a un mayor conocimiento de la fauna y flora silvestre departamental difundiendo este conocimiento por diversos medios, en eventos y a través de las diferentes publicaciones del proyecto sobresaliendo las Mini guías (Libretas de campo) de la fauna silvestre publicadas en convenio con Conservación Internacional y la Campaña de conservación del Loro orejiamarillo desarrollada en convenio con la Fundación ProAves. Con la estrategia de educación ambiental se busca que la comunidad se apropie de la biodiversidad como un bien colectivo que requiere de la atención de todos para su conservación, manejo y uso sostenible y apoye directamente la gestión de la corporación y de las autoridades.

3. LOGROS:

Uno de los logros más sobresalientes del proyecto durante el 2006 tiene que ver con el compromiso de la comunidad frente a las labores de control al tráfico y la tenencia ilegal de fauna silvestre desplegadas por la Corporación en asocio con las autoridades de policía.

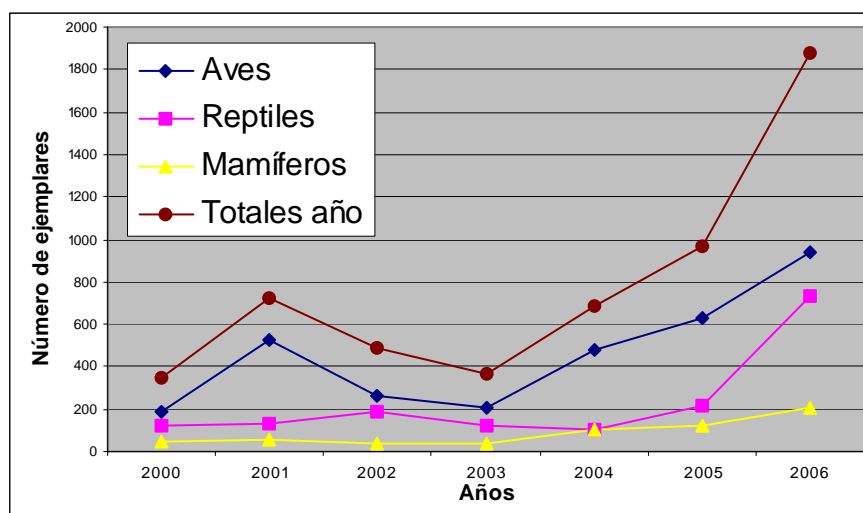
Durante el año ingresaron a Corpocaldas 1.997 ejemplares de fauna silvestre, un 71% mas que en el 2005 producto de 1.407 acciones de recuperación, no obstante el aspecto a resaltar es que el 58% de estas acciones fueron entregas voluntarias frente a las acciones de decomiso propiamente dichas, al comparar esta situación con el inicio del PAT en el año 2003 donde fueron 22 las entregas voluntarias que representaban el 10% de los 213 decomisos realizados ese año.

Se puede concluir que se está logrando un cambio positivo de la comunidad en contra del tráfico ilegal de fauna silvestre y frente a la gestión de Corpocaldas en la administración de los recursos naturales, en la siguiente tabla y el gráfico respectivo se puede observar en los últimos años un incremento progresivo de las recuperaciones de fauna como producto de un mayor apoyo de la comunidad y el desarrollo de acciones más contundentes de las autoridades coordinadas desde el Comité Interinstitucional para el Control del Trafico Ilegal de Fauna y Flora Silvestre de Caldas (**CIFFCA**).

Estadísticas de recuperaciones de Fauna Silvestre en Caldas entre los años 2000 y 2006

Clase	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Aves	184	530	267	209	481	632	940
Reptiles	120	133	186	121	104	212	733
Mamíferos	46	58	36	36	103	123	202
Otros	5			3	7	197	122
Huevos							14.730
Totales año	355	721	489	369	695	1164	*1997
Acciones de recuperación	Totales			235	417	513	1402
	Entregas			22	67	194	512
	%			9.0	16	37.8	36.5
	Decomiso			213	350	319	890
	%			91	84	62.2	63.5

*No se incluyen los huevos recuperados



META 1: Manejo de especies en vía de extinción

Con las estrategias para conservar las especies en peligro de extinción se ha hecho énfasis en el Loro Orejiamarillo (*Ognrhynchus icterotis*) y la Palma de Cera (*Ceroxylon quindiuense*) logrando una disminución en el uso de la palma de cera durante las celebraciones de Semana Santa. Se iniciaron los procesos de rehabilitación de un grupo de Tití gris (*Saguinus leucopus*) para ser liberados en el oriente de Caldas cumpliendo con el inicio de la estrategia de conservación de la especie. Se realizó un estudio de factibilidad de reintroducción del Venado al Parque Nacional Natural los Nevados y se confirmó la presencia del venado de cola blanca (*Odocoileus virginianus*) en el Parque lo que se constituye en un insumo importante para replantear las estrategias de conservación de la especie en la zona ya que se consideraba totalmente extinta y los esfuerzos se habían enfocado exclusivamente a la reintroducción de la especie. Se continúa con los procesos de seguimiento a los Cóndores liberados y con la educación ambiental en la zona de influencia de la especie con el apoyo de la unidad de Parques Nacionales.

META 2: Dos estaciones de paso en funcionamiento

Se pusieron en funcionamiento el Centro de Atención y Valoración básica Torre Cuatro (CAV Torre Cuatro) y el Centro de Rehabilitación de Fauna Silvestre del Oriente de Caldas (CRFSOC) logrando implementar procesos de rehabilitación y liberación de fauna silvestre en Caldas de forma más ágil y oportuna. Se desarrollaron los protocolos de evaluación y manejo de la fauna silvestre en los centros de Corpocaldas y se consolidó un documento técnico para el manejo médico de los pequeños primates que con mayor frecuencia son decomisados.

META 3: Controlar tráfico de flora y fauna silvestre en el departamento de Caldas

Se ha logrado disminuir el tráfico de fauna silvestre de la costa hacia el interior del País, se incautó un cargamento de patos y flamings provenientes de la Guajira cruzando sin ser detectados, varios departamentos y la jurisdicción de varias corporaciones, igualmente se incautó un cargamento de 14.730 huevos de tortuga, el más grande en la historia de Corpocaldas y de las autoridades locales y en tres ocasiones se ha evitado el transporte y la comercialización de pieles de babilla una actividad ilegal creciente en el interior del País.

Dentro de la campaña de educación ambiental Reconcílate con la Naturaleza se atendieron de manera directa a 9.477 personas y 74 instituciones educativas rurales y urbanas en 326 sesiones de trabajo logrando reducir el uso de la Palma de Cera durante Semana Santa, reflejado en solo el 10% de decomisos de Palma de Cera respecto al 2005.

Capacitación a 18 agentes de policía de las estaciones de Pensilvania y Pácora y a 40 oficiales y suboficiales de la policía del eje Cafetero en legislación ambiental, procedimientos para el control al tráfico ilegal de fauna y flora, biodiversidad y uso sostenible de los recursos naturales renovables, quienes asumieron el compromiso de replicar lo aprendido en eventos internos de la institución.

META 4: Generar conocimiento sobre la fauna silvestre en Caldas

Con la entrega de material educativo a funcionarios de la Corporación y con la visita guiada al CAV Torre Cuatro, internamente se está logrando el cambio de visión frente a las acciones de recuperación de fauna silvestre y mayor apoyo a esta función corporativa.

Se entregaron 18.845 materiales de educación ambiental a la comunidad cuyos temas giran en torno al conocimiento y conservación de la fauna y flora silvestre así: Mini guías de Fauna Silvestre (Libros de Campo) 1.950, Stikers 5.000, Volantes 5.000, Afiches 4.600, Gorras 1.000, Calendarios 115, Manuales para el control al tráfico ilegal 650, Cartillas de la Palma de Cera 280, Cartillas del Cóndor de los Andes 250. Se cuenta actualmente con el borrador de cinco afiches, cinco plegables y una cartilla de educación ambiental cuyo eje central es el tráfico ilegal de la fauna y flora silvestre.

A través de pasantes y tesis de diferentes Universidades se desarrollaron estudios etológicos y de enriquecimiento ambiental en los Centros de Manejo y Rehabilitación de Fauna Silvestre (CAV Torre Cuatro y el CRFSOC), a su vez se iniciaron investigaciones tendientes a optimizar los procesos de rehabilitación de primates y loras.

Se atendieron diversos problemas generados por la fauna silvestre o que la afectaba, es el caso de la mortandad masiva de peces en el río Cauca y los incendios que afectaron el Parque Nacional Natural los Nevados

Se difundieron los resultados de diferentes estudios en biodiversidad y se capacitaron profesionales de las áreas biológicas en la rehabilitación de fauna silvestre en dos eventos que reunieron 435 personas mejorando la capacidad técnica de la región para resolver problemas ambientales relacionados con la biodiversidad.

De manera indirecta las actividades de sensibilización ambiental llegaron al 80% de la población del Departamento y a una población no cuantificada a nivel nacional e internacional especialmente con la campaña Reconcíliate con la Naturaleza desarrollada en convenio con *Conservation International Colombia*.

Se genera una herramienta con sustento jurídico, Resolución N° 304 de 2006 que crea la figura de “*Manejador de Fauna Silvestre*” que permite a la comunidad participar activamente en los procesos de manejo y rehabilitación de la fauna silvestre decomisada traduciéndose en una estrategia real de participación comunitaria en la Gestión Ambiental Compartida con gran acogida entre la comunidad.

IMPACTOS:

El mayor impacto del proyecto se relaciona con el cambio de actitud de la comunidad frente a la biodiversidad, particularmente frente a todas aquellas acciones que deterioran los recursos naturales como el tráfico y la tenencia ilegal de fauna silvestre, ligado a esta condición Corpocaldas después 13 años de ejercer el control sobre el tráfico de fauna silvestre cuenta con la infraestructura física necesaria para desarrollar los procesos de valoración, tratamiento y rehabilitación de los ejemplares para regresarlos al medio natural.

METAS EJECUTADAS:

METAS PROGRAMADAS	Unidad de medida	Cantidad	Meta ejecutada	% Ejecución
Manejo de especies en vía de extinción	Especie	4	4	100
Dos estaciones de paso en funcionamiento	Estación	2	2	100
Controlar tráfico de flora y fauna silvestre en el departamento de Caldas	Global	global	1.997	100
Generar conocimiento sobre la fauna silvestre en Caldas	Global	Global	Global	100

INVERSIÓN POR MUNICIPIOS:

miles de pesos

MUNICIPIO	DESCRIPCIÓN	VALOR
MANIZALES	Campaña de educación ambiental “Reconcíliate con la naturaleza”, Recorrido del Loro Bus por escuelas y colegios del municipio, campañas en lugares públicos con distribución de afiches, plegables, cartillas libros camisetas y gorras, Desarrollo del plan de medios para sensibilizar a la comunidad frente al tráfico ilegal de fauna y flora, Adecuación física del laboratorio para el recibo de fauna decomisada, realización de estudios para mejorar los procesos de rehabilitación y enriquecimiento ambiental en torre cuatro. Reintroducción de Venado de cola blanca (<i>Odocoileus virginianus</i>), colecta de registros biológicos en la cuenca del río Chinchiná, se confirmó la presencia de la especie en el PNNN, Adquisición de drogas, equipos y alimentos perecederos para atender la fauna decomisada	11.075
AGUADAS	Estructuración de los diseños de material impreso para una campaña educativa frente a la fauna silvestre, incluyendo su publicación. Adquisición de drogas, equipos y alimentos perecederos para atender la fauna decomisada, atendida en Torre IV.	514
ANSERMA	Estructuración de los diseños de material impreso para una campaña educativa frente a la fauna silvestre, incluyendo su publicación. Adquisición de drogas, equipos y alimentos perecederos para atender la fauna decomisada, atendida en Torre IV	514
ARANZAZU	Estructuración de los diseños de material impreso para una campaña educativa frente a la fauna silvestre, incluyendo su publicación. Adquisición de drogas, equipos y alimentos perecederos para atender la fauna decomisada, atendida en Torre IV	514
BELALCAZAR	Estructuración de los diseños de material impreso para una campaña educativa frente a la fauna silvestre, incluyendo su publicación. Adquisición de drogas, equipos y alimentos perecederos para atender la fauna decomisada, atendida en Torre IV	514
CHINCHINA	Campaña de educación ambiental “Reconcíliate con la naturaleza” con el recorrido del Loro Bus por escuelas y colegios del municipio, campañas en lugares públicos con distribución de afiches, plegables, cartillas libros camisetas y gorras. Estructuración de los diseños de material impreso para una campaña educativa frente a la fauna silvestre, incluyendo su publicación. Adecuación física del laboratorio de Manizales para el recibo de fauna decomisada. Se realizaron inventarios de mastofauna y escarabajos en Río blanco y de herpetofauna en tres lugares de Manizales. Adquisición de drogas, equipos y alimentos perecederos para atender la fauna decomisada, atendida en Torre IV	4.479
FILADELFIA	Estructuración de los diseños de material impreso para una campaña educativa frente a la fauna silvestre, incluyendo su publicación. Adquisición de drogas, equipos y alimentos perecederos para atender la fauna decomisada, atendida en Torre IV	514
LA DORADA	Se desarrolló el estudio de dinámica poblacional del tití para varios fragmentos de bosque encontrándose la especie presionada por la deforestación y la cacería ilegal para el mercado de mascotas, construcción centro de rehabilitación. Campaña para promover la entrega de fauna silvestre que se encuentra en cautiverio. Se puso en operación el Centro de Rehabilitación de Fauna Silvestre del Oriente de Caldas para recibir la fauna decomisada en esta zona con énfasis en tití y psitácidos. Estructuración de los diseños de material impreso para una campaña educativa frente a la fauna silvestre, incluyendo su publicación. Adquisición de drogas, equipos y alimentos perecederos para atender la fauna decomisada, atendida en Torre IV	5.058
LA MERCED	Estructuración de los diseños de material impreso para una campaña educativa frente a la fauna silvestre, incluyendo su publicación. Adquisición de drogas, equipos y alimentos perecederos para atender la fauna decomisada, atendida en Torre IV	514

MUNICIPIO	DESCRIPCIÓN	VALOR
MANZANARES	Operación del centro de rehabilitación del oriente con énfasis en Titi gris. Campaña para promover la entrega de fauna silvestre que se encuentra en cautiverio. Se puso en operación el Centro de Rehabilitación de Fauna Silvestre del Oriente de Caldas para recibir la fauna decomisada en esta zona con énfasis en tití y psitácidos. Estructuración de los diseños de material impreso para una campaña educativa frente a la fauna silvestre, incluyendo su publicación. Adquisición de drogas, equipos y alimentos perecederos para atender la fauna decomisada, atendida en Torre IV	2.995
MARMATO	Estructuración de los diseños de material impreso para una campaña educativa frente a la fauna silvestre, incluyendo su publicación. Adquisición de drogas, equipos y alimentos perecederos para atender la fauna decomisada, atendida en Torre IV	514
MARQUETALIA	Operación del centro de rehabilitación del oriente con énfasis en Tití gris. Campaña para promover la entrega de fauna silvestre que se encuentra en cautiverio. Se puso en operación el Centro de Rehabilitación de Fauna Silvestre del Oriente de Caldas para recibir la fauna decomisada en esta zona con énfasis en titi y psitácidos. Estructuración de los diseños de material impreso para una campaña educativa frente a la fauna silvestre, incluyendo su publicación. Adquisición de drogas, equipos y alimentos perecederos para atender la fauna decomisada, atendida en Torre IV	5.683
MARULANDA	Estructuración de los diseños de material impreso para una campaña educativa frente a la fauna silvestre, incluyendo su publicación. Campaña para promover la entrega de fauna silvestre que se encuentra en cautiverio. Adquisición de drogas, equipos y alimentos perecederos para atender la fauna decomisada, atendida en Torre IV	977
NEIRA	Campaña de educación ambiental “Reconcíliate con la naturaleza” con el recorrido del Loro Bus por escuelas y colegios del municipio, campañas en lugares públicos con distribución de afiches, plegables, cartillas libros camisetas y gorras. Estructuración de los diseños de material impreso para una campaña educativa frente a la fauna silvestre, incluyendo su publicación. Adecuación física del laboratorio de Manizales para el recibo de fauna decomisada. Se realizaron trabajos de investigación en Torre Cuatro para mejorar los procesos de rehabilitación de la fauna silvestre decomisada. Reintroducción de Venado de cola blanca (<i>Odocoileus virginianus</i>), colecta de registros biológicos en la cuenca del río Chinchina, se confirmó la presencia de la especie en el PNNN, Adquisición de drogas, equipos y alimentos perecederos para atender la fauna decomisada. Adquisición de drogas, equipos y alimentos perecederos para atender la fauna decomisada, atendida en Torre IV	5.179
NORCASIA	Campaña para promover la entrega de fauna silvestre que se encuentra en cautiverio. Se puso en operación el Centro de Rehabilitación de Fauna Silvestre del Oriente de Caldas para recibir la fauna decomisada en esta zona con énfasis en titi y psitácidos. Estructuración de los diseños de material impreso para una campaña educativa frente a la fauna silvestre, incluyendo su publicación. Adquisición de drogas, equipos y alimentos perecederos para atender la fauna decomisada, atendida en Torre IV	14.352
PACORA	Estructuración de los diseños de material impreso para una campaña educativa frente a la fauna silvestre, incluyendo su publicación. Adquisición de drogas, equipos y alimentos perecederos para atender la fauna decomisada, atendida en Torre IV	514
PALESTINA	Campaña de educación ambiental “Reconcíliate con la naturaleza” con el recorrido del Loro Bus por escuelas y colegios del municipio, campañas en lugares públicos con distribución de afiches, plegables, cartillas libros camisetas y gorras. Estructuración de los diseños de material impreso para una campaña educativa frente a la fauna silvestre, incluyendo su publicación. Adecuación física del laboratorio de Manizales para el recibo de fauna decomisada. Se realizaron trabajos de investigación en Torre cuatro para mejorar los procesos de rehabilitación de la fauna silvestre decomisada. Adquisición de drogas, equipos y alimentos perecederos para atender la fauna decomisada, atendida en Torre IV	4.591

MUNICIPIO	DESCRIPCIÓN	VALOR
PENSILVANIA	Campaña para promover la entrega de fauna silvestre que se encuentra en cautiverio. Se puso en operación el Centro de Rehabilitación de Fauna Silvestre del Oriente de Caldas para recibir la fauna decomisada en esta zona con énfasis en titi y psitácidos. Educación ambiental para sensibilizar a la comunidad que tiene fauna silvestre cautiva para que la entregue a las autoridades ambientales. Adquisición de drogas, equipos y alimentos perecederos para atender la fauna decomisada, atendida en Torre IV	13.986
RIOSUCIO	Estructuración de los diseños de material impreso para una campaña educativa frente a la fauna silvestre, incluyendo su publicación. Adquisición de drogas, equipos y alimentos perecederos para atender la fauna decomisada, atendida en Torre IV	437
RISARALDA	Estructuración de los diseños de material impreso para una campaña educativa frente a la fauna silvestre, incluyendo su publicación. Adquisición de drogas, equipos y alimentos perecederos para atender la fauna decomisada, atendida en Torre IV	437
SALAMINA	Estructuración de los diseños de material impreso para una campaña educativa frente a la fauna silvestre, incluyendo su publicación. Adquisición de drogas, equipos y alimentos perecederos para atender la fauna decomisada, atendida en Torre IV	337
SAN JOSE	Estructuración de los diseños de material impreso para una campaña educativa frente a la fauna silvestre, incluyendo su publicación. Adquisición de drogas, equipos y alimentos perecederos para atender la fauna decomisada, atendida en Torre IV	337
SAMANA	Campaña para promover la entrega de fauna silvestre que se encuentra en cautiverio. Se puso en operación el Centro de Rehabilitación de Fauna Silvestre del Oriente de Caldas para recibir la fauna decomisada en esta zona con énfasis en titi y psitácidos. Educación ambiental para sensibilizar a la comunidad que tiene fauna silvestre cautiva para que la entregue a las autoridades ambientales. Elaboración y publicación de material impreso para campaña educativa frente a la fauna silvestre. Adquisición de drogas, equipos y alimentos perecederos para atender la fauna decomisada, atendida en Torre IV.	26.565
SUPIA	Estructuración de los diseños de material impreso para una campaña educativa frente a la fauna silvestre, incluyendo su publicación. Adquisición de drogas, equipos y alimentos perecederos para atender la fauna decomisada, atendida en Torre IV	337
VILLAMARÍA	Campaña de educación ambiental “Reconcíliate con la naturaleza” con el recorrido del Loro Bus por escuelas y colegios del municipio, campañas en lugares públicos con distribución de afiches, plegables, cartillas libros camisetas y gorras. Estructuración de los diseños de material impreso para una campaña educativa frente a la fauna silvestre, incluyendo su publicación. investigación en Torre cuatro para mejorar los procesos de rehabilitación de la fauna silvestre decomisada. Adecuación física del laboratorio de Manizales para el recibo de fauna decomisada. Se realizaron trabajos de investigación en Torre cuatro para mejorar los procesos de rehabilitación de la fauna silvestre decomisada. Adquisición de drogas, equipos y alimentos perecederos para atender la fauna decomisada, atendida en Torre IV. Reintroducción de Venado de cola blanca (<i>Odocoileus virginianus</i>), colecta de registros biológicos en la cuenca del río Chinchina	6.283
VICTORIA	Campaña para promover la entrega de fauna silvestre que se encuentra en cautiverio. Se puso en operación el Centro de Rehabilitación de Fauna Silvestre del Oriente de Caldas para recibir la fauna decomisada en esta zona con énfasis en tití y psitácidos. Acciones de conservación del Tití gris. Educación ambiental para sensibilizar a la comunidad que tiene fauna silvestre cautiva para que la entregue a las autoridades ambientales. Adquisición de drogas, equipos y alimentos perecederos para atender la fauna decomisada, atendida en Torre IV	5.098

MUNICIPIO	DESCRIPCIÓN	VALOR
VITERBO	Estructuración de los diseños de material impreso para una campaña educativa frente a la fauna silvestre, incluyendo su publicación. Adquisición de drogas, equipos y alimentos perecederos para atender la fauna decomisada, atendida en Torre IV	337
DEPARTAMENTO	Desarrollar la campaña de sensibilización en torno al oso perezoso, promover la su conservación. Campaña para promover la entrega de fauna silvestre que se encuentra en cautiverio. Se construyo y puso en operación el Centro de Rehabilitación de Fauna Silvestre del Oriente de Caldas para recibir la fauna decomisada en esta zona. Adquisición de drogas, equipos y alimentos perecederos para atender la fauna decomisada, atendida en Torre IV	26.958

GESTIÓN FINANCIERA:

Convenio No	Participantes	Aporte Corpocaldas	Otros aportes	Valor total del convenio
010 – 2006	Fundación PROAVES	19.252	12.125	31.377
014 - 2006	Universidad de Caldas	4.916	7.200	12.116
119 - 2006	Universidad de Caldas	24.949	16.800	41.749
125 - 2006	Veterinarios Vida Silvestre Municipio de Victoria	53.458	18.000	71.458
123 - 2006	Universidad de Caldas	10.040	5.000	15.040
SS-119,044, OC-074-082	Fundación ANAU, proveedores	4.425		4.425
SS-030-047-059-280-134-133-011, OC-073-063, CPS-011.	Proveedores	22.595		22.595
Total		139.635	59.125	198.760

INDICADORES:

INDICADOR	RESULTADO 2004	RESULTADO 2005	RESULTADO 2006	ACUMULADO 2004-2006
Proyectos de aprovechamiento de flora y fauna silvestres	0	0	0	0
Cantidad de especímenes decomisados por la Corporación (m3 de madera, número de ejemplares de especies de flora y fauna silvestres)	695	1.169	1.997	3.861
Número de especies amenazadas con programas de conservación formulados y en ejecución	1	4	4	4

PRESUPUESTO ASIGNADO \$ 240.000.000
PRESUPUESTO EJECUTADO \$ 139.634.890º

PROGRAMA IV GESTION DEL RIESGO

OBJETIVO GENERAL

Prevenir, controlar, mitigar y reducir la pérdida de vidas humanas, los daños materiales y los trastornos sociales, económicos y medioambientales, originados por los desastres naturales y antrópicos en el departamento de Caldas.

ALCANCE

A través de la ejecución de los proyectos que conforman este programa se ha logrado investigar y monitorear las amenazas naturales y antrópicas en Caldas y profundizar en el conocimiento sobre el comportamiento y la evolución de los factores y variables inherentes, contribuyentes y detonantes de los fenómenos catastróficos ocurridos en el Departamento. Igualmente, implementar las medidas estructurales necesarias para reducir los niveles de riesgo, mediante la intervención directa de la amenaza y la disminución de la vulnerabilidad social e institucional, así como el lograr zonificaciones y priorizaciones de áreas expuestas a riesgo no mitigable y mitigable.

En el nuevo esquema de gestión corporativo se hace especial énfasis en la importancia de profundizar en las “Medidas No Estructurales” que fortalecen la gestión del riesgo, entre ellas vale la pena resaltar las relacionadas con el manejo y mantenimiento de obras mediante programas de participación ciudadana como es el de las “Guardianas de las Laderas” y la sensibilización que se le viene dando a las comunidades vulnerables en torno a su papel frente al riesgo.

El papel fundamental que cumplen las normas urbanísticas, sismos resistentes, de manejo de retiros y formas de intervención del paisaje deben ir integrándose gradualmente en los instrumentos de planificación municipal y de la gestión urbano-territorial. El departamento de Caldas continúa siendo un laboratorio natural en amenazas naturales y antrópicas y como tal, requiere nuevas respuestas a las condiciones de fragilidad ambiental y social, condiciones de pobreza, que hacen imperativo dar continuidad a los manejos estructurales realizados hasta el momento y a establecer nuevas formas creativas, costo/efectivas para mitigar y reducir el riesgo.

Hacen parte del programa los siguientes proyectos:

PROYECTOS	PRESUPUESTADO 2006	EJECUTADO 2006
PROYECTO 10. INVESTIGACIÓN Y MONITOREO DE AMENAZAS NATURALES Y ANTRÓPICAS	115.808.873	58.401.770
PROYECTO 11. REDUCCIÓN DEL RIESGO MEDIANTE MEDIDAS ESTRUCTURALES Y NO ESTRUCTURALES	18.148.594.779	18.048.034.522
TOTAL PROGRAMA IV	18.264`.403.652	18.106`.436.292

PROYECTO 10: INVESTIGACIÓN Y MONITOREO DE AMENAZAS NATURALES Y ANTRÓPICAS

1. OBJETIVO.

Investigar y monitorear las amenazas naturales y antrópicas en Caldas y profundizar en el conocimiento sobre el comportamiento y la evolución de los factores y variables inherentes, contribuyentes y detonantes de los fenómenos catastróficos ocurridos en el departamento.

2. DESCRIPCIÓN Y ALCANCE

Para afianzar y fortalecer el conocimiento de la amenaza, vulnerabilidad y riesgo en el departamento de Caldas se contó con la realización de convenios y alianzas estratégicas con diferentes entidades u organismos del estado a nivel departamental, con el fin de avanzar en la comprensión de los fenómenos actuales, su comportamiento, para entender la posible dinámica y así mismo comprender las variables responsables de la inestabilidad de laderas y poder avanzar hacia la predicción o identificación de sitios críticos expuestos amenaza por deslizamiento e inundación en el Departamento de Caldas.

3. LOGROS:

META 1.

Dos estudios de susceptibilidad a la ocurrencia de amenazas naturales o antrópicas en el Departamento de Caldas y/o diagnósticos de eventos naturales o antrópicos ocurridos.

Se desarrollaron 4 estudios:

- Diseño de un instrumento Indicativo de Amenaza, vulnerabilidad y riesgo el departamento de Caldas.
- Estudio de Riesgo por procesos de inestabilidad del Cerro El Burro y Plaza principal Municipio de Marmato.
- Estudio Geológico Geotécnico en el barrio Panorama Municipio de Manizales.
- Se realizó transferencia tecnológica mediante la asesoría a la Corporación Autónoma del Valle del Sinú, en donde se realizó un estudio geológico geotécnico y diseños definitivos de obras civiles para el control de los procesos erosivos en el sector de Sierra Chiquita en el Municipio de Montería.

META 2

Dos áreas afectadas por amenazas naturales o antrópicas en áreas urbanas y rurales del Departamento de Caldas instrumentadas

Esta meta se ejecutó mediante La instrumentación del deslizamiento el Salado Municipio de Riosucio, la “Instrumentación y el monitoreo del Sector Vereda El Arenillo – Manizales” y se inició la instrumentación del sector Pantanos en el Municipio de Neira.

4. IMPACTOS

- Incremento en el conocimiento de las amenazas, tanto de origen natural como antrópico, causantes de los procesos erosivos que afectan las laderas.
- Puesta en marcha de nuevas tecnologías encaminadas a solucionar los problemas de zonas susceptibles a la ocurrencia de eventos naturales.
- Transferencia de tecnologías a otras CAR'S por medio de asesorarías para estabilización de laderas.
- Conocer la evolución de movimientos en masa activos
- Con la implementación de medidas no estructurales (zonificaciones y mapas de uso del suelo) se mejora la capacidad de respuesta de la comunidad y las instituciones frente a desastres naturales y antrópicos (planes de contingencia y emergencia).

Lo anterior sirve de base para la aplicación de medidas estructurales (obras civiles y bioingenieriles), encaminadas a mitigar el riesgo de una manera efectiva y balanceada con el medio físico.

5. TABLAS RESUMEN

Tabla N° 1: METAS EJECUTADAS

METAS PROGRAMADAS	unidad de medida	cantidad	meta ejecutada	% ejecución
META 1: Dos estudios de susceptibilidad a la ocurrencia de amenazas naturales o antrópicas en el Departamento de Caldas y/o diagnósticos de eventos naturales o antrópicos ocurridos.	Estudio	2	4	200
META 2: Dos áreas afectadas por amenazas naturales o antrópicas en áreas urbanas y rurales del Departamento de Caldas instrumentadas	Área	2	3	150

Tabla No 2. GESTION FINANCIERA

CONVENIO N°	PARTICIPANTES	APORTE CORPOCALDAS	OTROS APORTES	VALOR TOTAL CONVENIO
CI-006	ONGs PANGEA	24.096	9.480	33.480
C0-083	Carlos Julián Valencia	9.609	0	9.609
CPS-10	Carlos Eduardo Rodríguez P.	4.337	0	4.337
CC-007	Carmen Liliana Aguirre O.	3.313	0	3.313
CC-008	Carlos Eduardo Aguilar	6.973	0	6.973
CC-009	Carlos Enrique Escobar P.	10.073	0	10.073

Tabla N° 3: INVERSIÓN POR MUNICIPIOS

miles de pesos				
N° CONVENIO - CONTRATO	MUNICIPIO/ PARTICIPANTES	DESCRIPCION INVERSION	VALOR INVERSION	OBSERVACIONES
CI-006	Supía, Riosucio, San José y Risaralda/Ejecutó ONG PANGEA.	Conformación de un instrumento indicativo de las áreas de amenazas y vulnerabilidad en el Departamento de Caldas. II Fase	24.096	Total del convenio \$33.480.000 CORPOCALDAS aportó la suma de \$24.000.000 y Pangea el valor restante
CO-083	Riosucio	Contrato de obra para la ejecución de perforaciones mecánicas profundas en el sector la bomba municipio de Riosucio.	9.608	Ninguna
CPS 10	Manizales	Orden de Trabajo para la realización de un diagnóstico detallado del problema de inestabilidad en la vereda el Arenillo, incluyendo la propuesta técnica de acciones inmediatas y los lineamientos generales para la ejecución de estudios específicos	4.337	Ninguna
CC-007	Montería (Córdoba)	Realizar planos de estudios y diseños en el sector Sierra Chiquita. Contribuir al ordenamiento por medio de una gestión del riesgo enfocada a fenómenos de remoción en masa y erosión.	3.313	Ninguna
CC-008	Montería (Córdoba)	Ordenamiento y manejo de laderas de Sierra Chiquita en Montería. Zonificación y diseño de obras civiles y de bioingeniería.	6.973	Ninguna
CC-009	Montería (Córdoba)	Realización de estudios y diseños geotécnicos en el sector Sierra Chiquita - Montería. gestión del riesgo enfocada a fenómenos de remoción de masa y erosión.	10.074	Ninguna
TOTAL INVERSION			58.401	

Tabla N° 4: INDICADORES

INDICADOR	RESULTADO 2004	RESULTADO 2005	RESULTADO 2006	ACUMULADO 2004-2006
Estudios sobre amenazas naturales o antrópicas realizados	8	7	4	19
Número de municipios con zonificación de riesgo de fenómenos naturales incorporadas en los POT	27	0	0	27

PRESUPUESTO ASIGNADO \$ 115.808.873
PRESUPUESTO EJECUTADO \$ 58.401.770

PROYECTO 11: REDUCCIÓN DEL RIESGO MEDIANTE MEDIDAS ESTRUCTURALES Y NO ESTRUCTURALES

1. OBJETIVO

Reducir los niveles de riesgo en el departamento de Caldas mediante la intervención directa de la amenaza y la disminución de la vulnerabilidad social e institucional.

2. DESCRIPCIÓN Y ALCANCE

Debido a los diferentes niveles de precipitación en las diversas zonas del departamento de Caldas, el terreno se afecta de manera drástica en su interior dadas las condiciones extremas de infiltración; estos factores sumados a la geología local, geomorfología, geología estructural pendientes y usos del suelo lo deterioran, ocasionando procesos erosivos de gran magnitud.

Por lo cual se debe actuar de manera inmediata y eficaz logrando así por medio de las obras estructurales y medidas no estructurales reducir el riesgo a niveles aceptables.

2. LOGROS:

➤ El proyecto contó con las siguientes metas:

Las metas relacionadas a continuación se logran a través del Convenio de apoyo Interadministrativo No. 13 - 06 entre MAVDT – CORPOCALDAS, por medio del cual se transfieren 16.000 millones al departamento de Caldas y posteriormente se declara la Urgencia Manifiesta por resolución 025 de 2006 el 27 de enero de 2006. Estos hechos dieron respaldo presupuestal y piso jurídico para realizar la contratación de obras de control de erosión para estabilizar sitios críticos en los diferentes Municipios de Caldas, los cuales a su vez constaban de varios frentes de trabajo, en total se licitaron vía página web 45 contratos de obra. Así mismo Corpocaldas realizó convenios adicionales con recursos propios y contrapartidas de los Municipios, para atender otras necesidades sentidas en materia de riesgo.

META 1: 560.000 m² de obras de control de erosión y estabilización de taludes.

En total se establecieron 275.000 m² de obras de control de erosión y estabilización de taludes. Entre las obras realizadas se encuentran: abancalamiento y perfilado de taludes, empradizados, construcción de estructuras de contención tipo, pantalla pasiva, muros en gaviones y muros en concreto ciclópeo.

META 2: 1.860 ml de obras de manejo de aguas superficiales, corrección de cauces y control de inundaciones.

Se construyeron 7.418,83 ml de obras de manejo de aguas superficiales, corrección de cauces y control de inundaciones, superando ampliamente la meta establecida inicialmente. Entre estas obras están: canales y zanjas colectoras en concreto reforzado, canales de rápidas con tapa y pantallas deflectoras en concreto reforzado, acequias de sección circular

revestidas en suelo-cemento, diques de sedimentación en enrocado liado con concreto, protecciones laterales en zonas de cauces a base de enrocados, pedraplenes y diques en piedra.

META 3: Tres Comités Locales de Emergencia fortalecidos en capacidad de gestión de riesgos naturales y antrópicos.

En primera instancia se fortaleció el Comité Local de Emergencias de la Ciudad de Manizales por medio del programa “Guardianas de la Ladera”, programa liderado por mujeres cabeza de familia cuyos objetivos son: hacer mantenimiento a las laderas con tratamientos establecidos, hacer reportes sobre su funcionamiento y problemas detectados, así como en los casos en los cuales se detecte la disposición inadecuada de escombros, presencia de cultivos limpios la ubicación de asentamientos espontáneos en zona de tratamientos y zonas de potencial, haciendo parte activa de la gestión del riesgo.

META 4: 20 comunidades de zonas de alto riesgo capacitadas en el tema de gestión de riesgos

En la vigencia 2.006 se capacitaron 113 comunidades educativas superando ampliamente la meta inicial propuesta, igualmente se reforzó esta actividad por medio del programa Guardianas de la Ladera.

El programa Guardianas de la Ladera, se desarrolla principalmente en zonas de alto riesgo, localizadas en las 11 comunas del Municipio de Manizales y se ejecuta a partir del convenio N° 015-2006 por valor de \$ 862.974.080 suscrito entre la Corporación para el Desarrollo de Caldas, CORPOCALDAS, donde se desarrollaron actividades tales como:

- Capacitación sobre el cuidado y mantenimiento de las laderas, incluyendo las obras de estabilidad (ATG) que hay en ellas y apropiación de las mismas con participación activa, para evitar su deterioro y afianzar la cultura en prevención de desastres.
- Mantener, vigilar y controlar las laderas del área urbana del municipio de Manizales, con el fin de implementar acciones tendientes a prevenir la ocurrencia de eventos que pudieran traer consigo la pérdida tanto de vidas humanas como de patrimonios familiares.
- El programa Guardianas de la Ladera se inició en el 2004 y por sus logros y proyección se continuó en el 2005 y 2006 en su tercera fase en una jurisdicción mayor. Territorialmente abarcó las 11 comunas en las que se encuentra dividida el área urbana de Manizales, ya que en todas ellas se encuentran ubicadas laderas de protección ambiental con tratamientos geológico – ambientales y áreas con tratamientos geotécnicos.

El proyecto además cuenta con los siguientes propósitos:

- Capacitación, educación y sensibilización a la comunidad que habita los sectores donde se estabilizaron laderas urbanas del Municipio en temas ambientales, con el propósito de afianzar una cultura de la prevención de desastres y de garantizar la participación activa de

sus habitantes en la conservación y protección del medio ambiente.

- Se garantizó un permanente y adecuado funcionamiento de los tratamientos de estabilidad existentes en los diferentes sectores del Municipio, construidos por la Administración Municipal, CORPOCALDAS y/o los urbanizadores particulares y facilitar la respuesta eficaz y oportuna del municipio ante la existencia de conflictos con el uso del suelo que pueden afectar la funcionalidad de los tratamientos existentes y generar situaciones de riesgo por deslizamiento en laderas con condicionantes técnicos importantes.

4. IMPACTOS

- La intervención rápida y oportuna de los problemas de inestabilidad más críticos en el Departamento, evita que los procesos se incrementen en magnitud y complejidad, lo que requeriría de una intervención con obras de estabilidad de alto costo económico y mayor dificultad técnica.
- Prevención y/o mitigación de los efectos medioambientales ocasionados por los eventos ocurridos y recuperación ambiental de las zonas afectadas.
- Capacitación a las comunidades directamente afectadas en el conocimiento de las amenazas e incremento de su capacidad de respuesta ante la ocurrencia de desastres.
- Con la construcción de las obras de estabilización se disminuyeron los niveles de riesgo, principalmente de las comunidades asentadas en las zonas de ladera.
- Reducción de pérdidas sociales, económicas y ambientales producidas por desastres naturales y/o antrópicos en el Caldas.
- Desarrollo de conciencia ambiental y organizacional en la comunidad habitante en las zonas de amenaza por deslizamiento, para que a partir del conocimiento de los riesgos a que están expuestos, desarrollen actividades de vigilancia, control y protección de las obras de tratamiento de taludes.
- Reducción del riesgo a niveles aceptables por medio de la ejecución de medidas estructurales.

5. TABLAS RESUMEN

Tabla N° 1: METAS EJECUTADAS

METAS PROGRAMADAS	unidad de medida	cantidad	meta ejecutada	% ejecución
META 1: 560.000 m ² de obras de control de erosión y estabilización de taludes.	m ²	560.000	275.000	55
META 2: 1.860 ml de obras de manejo de aguas superficiales, corrección de cauces y control de inundaciones.	ml	1.860,00	7.418,83	399
META 3: 3 Comités Locales de Emergencia fortalecidos en capacidad de gestión de riesgos naturales y antrópicos	Comité	3	1	33

METAS PROGRAMADAS	unidad de medida	cantidad	meta ejecutada	% ejecución
META 4: 20 comunidades de zonas de alto riesgo capacitadas en el tema de gestión de riesgos	Comunidad	20	113	565

Tabla No 2. GESTIÓN FINANCIERA

miles de pesos				
Convenio No	PARTICIPANTE	APORTE CORPOCALDAS	OTROS APORTES	VALOR TOTAL
CI-015	MUNICIPIO DE MANIZALES Y CHEC	343.200	460.000	803.200
CI-016	MUNICIPIO DE PENSILVANIA	120.480	0	120.480
CI-017	MUNICIPIO DE MARQUETALIA	46.505	0	46.505
	MINAMBIENTE Y MUNICIPIOS DE CALDAS	0	15.553.551	0
	MUNICIPIO DE MANIZALES	534	339.132	339.666
	AMPLIACION DE 2 CONTRATOS DE URGENCIA MANIFIESTA EN MANIZALES	200.377	0	200.377
	MAVDT MARULANDA	9.036	0	0
CO-060	MUNICIPIO DE MANIZALES CORPOCALDAS	10.159	0	10.159
	MAVDT	0	11.022	11.022
CO-066	CHEC	0	35.851	35.851
	MUNICIPIO DE PENSILVANIA	60.240	0	60.240
CO-065	ALEJANDRO VASQUEZ ARCILA	45.628	0	0
CI-020	MUNICIPIO DE LA DORADA	80.320	0	0
CO-038	GOBERNACION Y MPIO DE LUIS EDUARDO MENESES ACOSTA	0	34.933	34.933
CI-035	MUNICIPIO DE SUPIA	0	8.032	8.032
CI-038	MUNICIPIO DE ARANZAZU	0	30.120	30.120
CO-024	MUNICIPIO DE MANIZALES	0	129.885	129.885
CI-040	GOBERNACION Y MUNICIPIO DE PALESTINA	78	39.076	39.154
CO-075	JAIME ANTONIO MARIN L.	24.544	0	24.544
CO-026	MUNICIPIO DE CHINCHINCA	0	43.987	43.987
CI-075	MUNICIPIO DE SAMANA	59.236	0	59.236
CI-97	MUNICIPIO DE MARQUETALIA	34.136	0	34.136
CO-079	CHINCHINCA	0	16.481	16.481
CO-055	VILLAMARIA	120	29.992	30.112
CO-080	AGUADAS	80	19.980	20.060
CO-041	RIOSUCIO	80	19.982	20.062
CO-078	GOBERNACION, MINAMBIENTE Y MUNICIPIO DE CONSORCIO SALGADO OSSA	0	84.941	84.941
CO-076	ALEJANDRO JIMENEZ OBANDO	2.209	6.723	8.932
CO-024	CARLOS ALBERTO ROJAS PINEDA	0	58.028	58.028

miles de pesos

Convenio No	PARTICIPANTE	APORTE CORPOCALDAS	OTROS APORTES	VALOR TOTAL
CI-093	MUNICIPIO DE NORCASIA	20.080	0	20.080
CI/132	MUNICIPIO DE MARQUETALIA	10.040	0	10.040
CI-016-ADIC-	MUNICIPIO DE PENSILVANIA	40.160	0	40.160
AD-CO-065	ALEJANDRO ARCILA VASQUEZ	19.076	0	19.076
SUBTOTAL		1.126.318	16.921.716	<u>18.048.035</u>
4/1000		0		<u>100.560</u>
TOTAL		0		<u>18.148.595</u>

Tabla N° 3: INVERSIÓN POR MUNICIPIOS

miles de pesos

N° CONVENIO – CONTRATO	MUNICIPIO	DESCRIPCION INVERSION	VALOR INVERSION
CI-015	Manizales	Unir esfuerzos entre las dos instituciones para implementar y desarrollar un programa de socialización para la protección de laderas en el mpio de Manizales. Convenio Guardianas de la Ladera.	803.200
CI-016	Pensilvania	Construcción de obras de estabilidad de taludes y manejo de aguas superficiales en el corregimiento del Bolivia, mpio de Pensilvania.	120.480
	Marquetalia	Construcción de obras de captación, conducción y manejo de aguas lluvias en el sector centenario (Recursos Sector Eléctrico).	46.505
	Departamento	Construcción de obras de estabilidad de taludes y manejo de aguas	15.553.551
	Manizales	Construcción de obras de estabilidad de taludes y manejo de aguas	339.666
	Manizales	Construcción de obras de estabilidad de taludes y manejo de aguas	200.376
	Marulanda	ampliación contrato No. 052/06. Objeto :construc. de obras de estabilización de taludes y manejo de aguas en el Correg. de Montebonito y en el área urbana del Municipio de Marulanda.	9.036
CO-060	Manizales	Contrucción de obras de estabilidad de taludes en la vda San Peregrino sector la Fragueta municipio de Manizales (Recursos del Balance)	10.159
	Manizales	Adición Contrato No.017, Contracción De Obras De Estabilización De Taludes Y Manejo De Aguas En La Comuna Tesorito (7) Del Opio de Manizales	11.021
CO-066	Palestina	Construcción de obras de estabilidad de taludes y manejo de aguas en el barrio la colina del municipio de Palestina.	35.880
	Pensilvania	Construcción de obras de manejo de aguas lluvias y superficiales, en el área urbana del Corregimiento de Arboleda, Municipio de Pensilvania.	60.240
CO-065	Manzanares	Construcción de obras de captación, conducción y entrega de aguas superficiales, Municipio de Manzanares.	45.628
CI-020	La Dorada	Construcción de obras de estabilidad de taludes en el sector la variante - el vivero - vía a la vega del municipio de la Dorada.	80.320
CO-038	Aguadas	Ampliación CO-038, Construcción de obras de estabilidad de taludes y manejo de aguas en el area urbana y rural del mpio de Aguadas.	34.932
CI-035	Supía	Construcción de obras de manejo de aguas suprficiales y corrección de cauces en la quebrada rapao - sector ancianato, mpio de Supía.	8.032
CI-038	Aranzazu	Contrucción de obras de estabiliadad de taludes y manejo de aguas lluvias en el área urbana del mpio de Aranzazu.	30.120

miles de pesos

N° CONVENIO – CONTRATO	MUNICIPIO	DESCRIPCION INVERSION	VALOR INVERSION
CO-024	Manizales	Ampliación contrato 024-06. Construc.obras de estabilizac. de taludes y manejo de aguas en la comuna ecoturística Cerro de Oro.	129.885
CI-040	Palestina	Construcción de obras de estabilizad de taludes y manejo de aguas lluvias en el barrio popular del municipio de Palestina.	39.076
CO-075	Aranzazu	Construcción de obras de estabilidad de taludes y manejo de aguas en la vereda Buenos Aires del municipio de Aranzazu.	24.544
CO-026	Chinchiná	Ampliación de contrato No.026/2006, cuyo objeto es la construcción de obras de estabilidad de taludes y manejo de aguas en el área urbana y rural del mpio de Chinchina .	43.987
CI-075	Samaná	Construcción de obras de estabilizad de taludes y manejo de aguas lluvias en el área urbana del municipio de Samaná.	59.236
CI-97	Marquetalia	Construcción de obras de estabilidad de taludes y manejo de aguas lluvias en el barrio los andes del mpio de Marquetalia.	34.136
CO-079	Chinchiná	Construcción de obras de estabilidad de taludes y manejo de aguas en el barrio Panorama del mpio de Chinchiná (Conv.Chinchiná-Hostipital San Marcos-Corpocaldas)	16.480
CO-055	Villamaría	Adición al contrato No.055/06, cuyo objeto es la construcción de obras de estabilidad de taludes y manejo de aguas en el área urbana y rural del mpio de Villamaría.	30.111
CO-080	Aguadas	Construcción de obras de estabilidad de taludes y de captación, conducción y entrega de aguas lluvias en el relleno sanitario los ecucaliptus, vda el Cedral, mpio de Aguadas.	20.060
CO-041	Riosucio	Ampliación contrato No.041/06, cuyo objeto es la construcción de obras de estabilidad de taludes y manejo de aguas en el área urbana y rural del mpo de Riosucio	20.062
CO-078	San José	Construcción de obras de estabilidad de taludes y manejo de aguas lluvias en el área urbana de San Jose, barrio la Unión	84.940
CO-076	Neira	Construcción de obras de estabilidad de taludes y manejo de aguas lluvias en el mpio de Neira	8.932
CO-024	Manizales	Ampliación contrato No.024/2006, cuyo objeto es la construcción de obras de estabilidad de taludes y manejo de aguas en la comuna ecoturística Cerro de Oro de Manizales	58.028
CI-093	Norcasia	Construcción de obras de manejo de aguas, corrección de cauces y control de inundaciones en la qda Norcasia del mpio de Norcasia.	20.080
CI-132	Marquetalia	Aunar esfuerzos entre dos instituciones para implementar y desarrollar un programa de socialización para la protección de laderas en el área urbana del mpio de Marquetalia - Guardianas de la ladera	10.040
CI-016 ADIC	Pensilvania	Adición al convenio interadministrativo No.016/2006, cuyo objeto es la construcción de obras de estabilizacion de taludes y manejo de aguas en el corregimiento de Bolivia ((calle real, billares acapulco) mpio de Pensilvania.	40.160
AD-CO-065	Manzanares	Adición al contrato No.065/06, suscrito con Alejandro Vasquez Arcila cuyo objeto es la construccion de obras de captación, conduccion y entrega aguas superficiales en el barrio milenio III, mpio de Manzanares.	19.075
	TOTAL INVERSION		18.048.034

Tabla N° 4: INDICADORES

INDICADOR	RESULTADO 2004	RESULTADO 2005	RESULTADO 2006	ACUMULADO 2004-2006
Metros cuadrados de áreas recuperadas con la construcción de obras de estabilización de taludes y control de erosión	183.239	94.468	275.000	552707
Metros lineales de obras de manejo de aguas superficiales, corrección de cauces y control de inundaciones construidos	2.559	850	7.418.83	10.827.83
Población beneficiada por la realización de obras de estabilización de taludes, contención de deslizamientos e inundaciones	22.500	6.016	33.000	55600
Población beneficiada por planes de prevención, mitigación y contingencia, asesorados por las entidades incluida CORPOCALDAS	117.300	2.860	20 establecimientos educativos	120.160+ 20 establecimientos educativos
Número de personas capacitadas en gestión de riesgos naturales	22.500	24.500	566	47566
Número de municipios asesorados por la Corporación en la formulación de Planes de Prevención, Mitigación y Contingencia de Desastres Naturales	4	6	1	11

PRESUPUESTO ASIGNADO \$ 18.148.594.779
PRESUPUESTO EJECUTADO \$ 18.048.034.522

PROGRAMA V CALIDAD DE VIDA URBANA Y HÁBITAT SOSTENIBLE

OBJETIVO GENERAL

Mejorar y conservar la calidad ambiental en las cabeceras municipales y centros poblados del departamento de Caldas.

ALCANCE:

Este programa busca a través de sus proyectos, contribuir a la solución de problemas ambientales urbanos, por medio de un enfoque holístico, trabajo interdisciplinario y gestión participativa. Su ejecución contribuye a prevenir y controlar los procesos que determinan el deterioro de la calidad ambiental en las áreas urbanas; apoyando procesos que establecen modelos de desarrollo urbano sostenibles, acordes con las condiciones particulares de los asentamientos humanos.

El proyecto de gestión ambiental urbana, incluyó en su ejecución actividades encaminadas al manejo integral de los residuos sólidos apoyando la conformación de una empresa regional para los municipios de Aguadas y Pácora y formulando el Plan de Gestión Integral de Residuos Peligrosos para el departamento de Caldas. De otra parte se adelantaron proyectos para el manejo de la cobertura arbórea urbana de los municipios de La Dorada, Salamina y Viterbo.

Hacen parte del programa los siguientes proyectos:

PROYECTOS	PRESUPUESTO 2006	EJECUCIÓN 2006
PROYECTO 12. CONSTRUCCIÓN DE CIUDAD REGIÓN SOSTENIBLE	0	0
PROYECTO 13. GESTIÓN AMBIENTAL URBANA	208.753.538	194.800.255
TOTAL PROGRAMA V	208.753.538	194.800.255

PROYECTO 12: CONSTRUCCIÓN DE CIUDAD REGIÓN SOSTENIBLE
--

1. OBJETIVO: Mejorar la calidad de vida y eficiencia en la ciudad región, mediante la potenciación de relaciones en la red urbano regional de la Ecorregión del Eje Cafetero

2. DESCRIPCIÓN Y ALCANCE:

Muchos de los procesos y problemas ambientales presentan comportamientos que escapan al manejo de un municipio, ciudad o localidad, y sólo pueden ser estudiados de forma adecuada en un contexto regional; atendiendo a esta premisa se formuló este proyecto en el cual se plantea desarrollar procesos de gestión a escala regional y local. A través de la

identificación de instrumentos para la gestión ambiental urbano regional y el desarrollo de infraestructura para mejorar la funcionalidad urbano regional, se pretendía proponer soluciones a las problemáticas ambientales urbanas; la ejecución de este proyecto se realizó con personal de la Corporación por la focalización de recursos para problemas prioritarios en Caldas.

3. LOGROS.

La propuesta mas moderna y novedosa para la planificación subregional en Caldas es el esquema de Centros Provinciales de gestión Agropecuaria, la cual fue utilizada como referente fundamental para orientar los ejercicios de planificación y gestión ambiental en:

- Formulación e implementación de Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos: Cinco planes subregionales formulados y 3 planes con proyectos implementados
- Subregionalización del Servicio de Sacrificio de Ganado: no viable dados los costos incrementales en producto final que se asocian al proyecto de subregionalización.
- Impulso a propuestas subregionales de prestación de servicios de acueducto y alcantarillado en centros poblados del Oriente de Caldas (Caseríos de Buenavista, La Habana y Atarraya)
- Impulso al desarrollo de infraestructura de uso público para el fomento del ecoturismo en centros urbanos.

PRESUPUESTO ASIGNADO	\$ 0
PRESUPUESTO EJECUTADO	\$ 0

PROYECTO 13: GESTIÓN AMBIENTAL URBANA

1. OBJETIVO: Impulsar la administración eficiente de recursos y residuos y la planificación y gestión ambiental de los elementos estructurantes de las cabeceras municipales y centros poblados de Caldas como factor determinante de la calidad de vida.

2. DESCRIPCIÓN Y ALCANCE:

Habiendo logrado formular los 27 planes de gestión integral de residuos sólidos PGIRS, del Departamento se define el apoyo que se dará a los municipios que decidieron iniciar inmediatamente la ejecución de los planes, mediante convenios interadministrativos. Así mismo se pretende formular el Plan de gestión integral de residuos peligrosos para el departamento de Caldas.

A pesar que el Gobierno Nacional no ha expedido la reglamentación a la Ley 1021 de 2006, en lo referente al manejo silvicultural urbano, esta Corporación emprendió algunas acciones para apoyar la formulación de instrumentos para el adecuado manejo de la arborización

urbana en tres municipio, con lo cual se busca solucionar los conflictos que actualmente se presenta.

3. LOGROS:

El municipio de Chinchiná inició la ejecución de su PGIRS con la recuperación de la quebrada Cameguadua, tratando de dar solución a los problemas generados por la inadecuada disposición de los residuos en dicha quebrada, la cual alimenta el embalse del mismo nombre, ocasionado su colmatación e inadecuado funcionamiento; los residuos aprovechables de este proceso en conjunto con los residuos provenientes de la plaza de mercado se utilizarán como materia prima para la planta piloto de aprovechamiento de residuos orgánicos del municipio que se realiza en alianza estratégica con el Centro de Investigación del café CENICAFÉ.

Teniendo como base que para lograr la sostenibilidad económica y ambiental en el manejo de los residuos sólidos se deben constituir de acuerdo con la normatividad vigente, empresas de prestación del servicio de aseo ya que en el departamento el 98% de las mismas son ilegales, se firmó convenio interadministrativo con los municipios de Aguadas y Pácora para la conformación de una empresa regional para la prestación del servicio de aseo.

Se inició además la formulación del Plan de Gestión Integral de Residuos Peligrosos para el departamento de Caldas.

Con la adquisición de insumos para la Red de Calidad de Aire, se continua con la función de seguimiento a los fenómenos de contaminación atmosférica en la ciudad de Manizales, donde se concentra la mayoría de la industria y del parque automotor del departamento

En cuanto al plan de manejo de la arborización urbana, Corpocaldas realizó alianzas estratégicas con los municipios de La Dorada y Salamina, buscando un enfoque integral que analice la situación de los árboles existentes en estos municipios y con base en ello proyectar el manejo con acciones a corto, mediano y largo plazo, en busca del ordenamiento del municipio en este aspecto, disminuyendo en algunos casos y en otros eliminando problemas que se presentan a diario por la presencia de especies no aptas para los espacios urbanos; y con el municipio de Viterbo para el manejo del patrimonio arbóreo, mediante la intervención del parque lineal “Túnel de los Samanes”.

El proyecto contó con las siguientes metas:

META 1: Sistema de seguimiento a la gestión integral de residuos. Se implementó sistema de seguimiento a 26 PGIRS del departamento.

Se suscribió Convenio con los municipios de Pácora y Aguadas para la constitución de la empresa regional para la prestación del servicio de aseo como base que garantice la viabilidad y sostenibilidad económica social y ambiental del servicio, por valor de sesenta y tres millones de pesos (\$63.000.000).

META 2: Formulación del Plan de Gestión de Residuos Peligrosos – Fase I. Se inició el proceso de formulación del Plan de Gestión Integral de Residuos Peligrosos para el departamento; mediante la suscripción de un convenio interinstitucional con La Organización para el Desempeño Empresarial Sostenible, ODES, por valor de cien millones de pesos (\$ 100.00.000). El convenio tiene una duración de cinco meses contados a partir del mes de noviembre.

4. IMPACTOS:

En la ejecución de los PGIRS, en su primera etapa, se logró reducir la cantidad de residuos dispuestos en los rellenos sanitarios del departamento. Los residuos aprovechados han generado ingresos para las familias de los recuperadores que sumados a los costos evitados por el transporte y disposición final de los residuos se convierten en cifras representativas para las administraciones municipales.

La constitución y legalización de las empresas prestadoras del servicio con la formulación del modelo de empresa, garantizará la sostenibilidad económica y ambiental del manejo de los residuos sólidos domiciliarios.

Se inicia un proceso para asumir la responsabilidad que se tiene frente al manejo de residuos peligrosos en el departamento.

5. TABLAS RESUMEN

Tabla N° 1: METAS EJECUTADAS

METAS PROGRAMADAS	unidad de medida	cantidad	meta ejecutada	% ejecución
META 1: Sistema de seguimiento a la gestión integral de residuos	Sistema	1	1	100
META 2: Formulación del Plan de Gestión de Residuos Peligrosos – Fase I	Plan	1	En ejecución	60%

Tabla N° 2 : INVERSIÓN POR MUNICIPIOS

Miles de pesos			
MUNICIPIO	DESCRIPCION INVERSION	VALOR INVERSION	OBSERVACIONES
Aguadas	Modelo para conformación de empresa regional prestadora del servicio de aseo	\$21.586	En ejecución
Pácora	Modelo para conformación de empresa regional prestadora del servicio de aseo.	\$21.586	En ejecución empresa regional y convenio de tecnificación ejecutado 100%
Manizales	Campaña institucional para la separación y aprovechamiento de residuos sólidos.	\$5.020	En ejecución
La Dorada	Actualización inventario de la composición florística de coberturas arbóreas del municipio y formulas el plan de manejo de arborización del municipio.	\$28.815	En ejecución
Salamina	Mejoramiento de la capacidad de prestación del servicio ecoturístico como alternativa de desarrollo en función del mejoramiento de cobertura arbórea.	\$19.076	En ejecución

MUNICIPIO	DESCRIPCION INVERSION	VALOR INVERSION	OBSERVACIONES
Viterbo	Gestión ambiental para el desarrollo de actividades para el manejo del patrimonio arbóreo.	\$5.020	En ejecución
Departamento	Formulación del Plan de Gestión Integral de Residuos Peligrosos para el departamento de Caldas.	\$71.364	En ejecución Los recursos aplicados provienen de los proyectos 13 y 6.
	Taller para aplicación de plaguicidas	\$1.181	Ejecutado
	Seguimiento a permisos de Vertimientos	\$16.214	En ejecución Los recursos aplicados provienen de los proyectos 13 y 6.
	Adquisición de motores volumétricos cajas de filtros en microcuarzo y kit de filtros para equipo Horiba	\$4.938	Ejecutado
TOTAL INVERSION		\$194.800	

Tabla N° 3: GESTIÓN FINANCIERA

Miles de pesos				
CONVENIO N°	PARTICIPANTES	APORTE CORPOCALDAS	OTROS APORTES	VALOR TOTAL CONVENIO
OC -021	Monitoreo Ambiental	\$ 4.951		\$ 4.951
CI-042	ODES	\$71.364	\$10.000	\$100.000*
CI-072	Municipio de Salamina	\$ 19.000	\$2.000	\$21.000
CI-073	Ecotrópico	\$28.700	\$3.900	\$32.600
CI-081	Municipios de Aguadas y Pácora	\$43.000	\$20.000	\$63.000
CI--088	Municipio de Viterbo	\$5.000	\$8.000	\$13.000
CPS-003	Corporación Ciudad Verde	\$5.000		\$5.000
CI-134	Universidad Católica	\$16.214	\$8.000	\$92.388*
TOTAL		\$ 193.229	\$ 51.900	\$ 331.939

* Los recursos aplicados en los convenios CI-042 y CI-134 provienen de los proyectos 6 y 13

Tabla N° 4: INDICADORES

INDICADOR	RESULTADO 2004	RESULTADO 2005	RESULTADO 2006	ACUMULADO 2004-2006
Tasa de residuos aprovechados	2	15	28	28
Toneladas de residuos comercializadas en la Bolsa de Residuos Sólidos Industriales – BORSI-	0	0	0	0
Número de permisos de emisiones atmosféricas otorgados.	4	8	4	16
Número de permisos de emisiones atmosféricas con seguimiento.	10	11	9	30
Número de municipios asesorados para elaborar e implementar Planes de Gestión integral de Residuos Sólidos, PGIRS.	27	27	27	27

INDICADOR	RESULTADO 2004	RESULTADO 2005	RESULTADO 2006	ACUMULADO 2004-2006
Número de municipios con sistemas de disposición final de residuos sólidos licenciados.	25	27	27	27
Residuos sólidos dispuestos adecuadamente, medidos en toneladas, sobre generación total de residuos	0	96.8	100	100
Toneladas de residuos sólidos dispuestos adecuadamente	128.836	180.000	216.000	524.836
Carga de contaminación atmosférica reducida por proyectos relacionados con control de contaminación atmosférica implementados	0	0	0	0

PRESUPUESTO ASIGNADO \$ 208.753.538
PRESUPUESTO EJECUTADO \$ 194.800.255

<p style="text-align: center;">PROGRAMA VI FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL</p>
--

OBJETIVO GENERAL

Fortalecer las capacidades, competencias y habilidades de la Corporación, mejorar la gestión ambiental compartida con los diferentes actores del SINA y obtener el reconocimiento de la región por el cumplimiento de las responsabilidades ambientales e institucionales.

Consolidar una adecuada plataforma de Tecnología de la Información (TI), implementar el sistema de gestión de la calidad de todos los procesos misionales, estratégicos y de apoyo y convertir la cultura organizacional en un ejemplo para el sector y las instituciones de la región.

ALCANCE

La búsqueda del desarrollo sostenible en el Departamento es el principal propósito de CORPOCALDAS y su logro depende del compromiso de sus funcionarios con la calidad y los resultados de su gestión. El objetivo de construir una Corporación técnica, moderna, profesional y comprometida, solo es posible en un contexto de búsqueda de la excelencia, de mejoramiento continuo, de cultura de la calidad y de un enfoque hacia los resultados. Es por esto que este programa contempla dentro de uno de sus proyectos, las actividades tendientes a lograr la implementación de la norma técnica ISO 9001:2000 y la NTCGP 1000:2004; durante el 2006 se avanzó en la segunda fase de este proceso.

El programa pretende fortalecer una Corporación Autónoma Regional enfocada a la ciudadanía, que constituye su razón de ser, con el fin de incrementar sus niveles de satisfacción y cumplir, con un alto grado de confianza, y con ello seguir obteniendo respeto y reconocimiento sobre las actuaciones de la Corporación. Con el proyecto de estructuración de un sistema de información ambiental regional se han obtenido logros que han permitido un mejor desempeño de los procesos misionales y de apoyo de la Entidad; buscando la implementación de un proyecto de modernización y fortalecimiento del sistema de información; el inicio en la ejecución del proceso de estructuración de las tecnologías de información y comunicación de la Corporación, es un paso hacia el logro de este objetivo.

La consolidación de un sistema regional para la gestión ambiental compartida, en su concepción de propender por la recuperación, conservación, manejo y preservación de los recursos naturales, a través de la aplicación de técnicas y políticas que involucren y comprometan a su recurso humano, al sector público y privado y a la comunidad en general, para garantizar a las presentes y futuras generaciones, un ambiente sano y sostenible; mostró durante este año grandes resultados. Se suscribieron 127 convenios, con 64 actores locales y nacionales, por un valor total de ocho mil setenta y cuatro millones trescientos cuarenta y un mil quinientos noventa y un pesos (\$8.074.341.591) de los cuales CORPOCALDAS aportó el 68% y se gestionaron contrapartidas por valor de dos mil quinientos sesenta y cuatro millones ciento cuarenta y cinco mil seiscientos catorce pesos (\$2.564.145.614), correspondientes al 32% de lo ejecutado

Hacen parte del programa los siguientes proyectos:

PROYECTOS	PRESUPUESTO 2006	EJECUCIÓN 2006
PROYECTO 14. DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO Y CULTURA CORPORATIVA	26.360.000	25.925.288
PROYECTO 15. ESTRUCTURACIÓN DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN AMBIENTAL REGIONAL-SIAR	205.240.000	203.910.401
PROYECTO 16. CONSOLIDACIÓN DEL SISTEMA REGIONAL PARA LA GESTIÓN AMBIENTAL COMPARTIDA –SIRA-	147.600.000	136.262.328
TOTAL PROGRAMA VI	379.200.000	366.098.017

PROYECTO 14: DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO Y CULTURA CORPORATIVA

1. OBJETIVO: Implementar el nuevo enfoque de gestión en la Corporación y obtener el reconocimiento de la región por el cumplimiento de las responsabilidades ambientales e institucionales.

2. DESCRIPCIÓN Y ALCANCE

En el año 2006 se contrató la segunda fase de la consultoría para el acompañamiento, asesoría e implementación del Sistema de Gestión de la Calidad, estableciendo un conjunto de interrelaciones conducentes a generar el fortalecimiento y la competitividad de la organización interna, bajo los parámetros establecidos en la norma NTCGP 1000:2004, que permitirá al mismo tiempo el desarrollo de procesos tendientes a lograr la certificación contenida en la norma técnica ISO 9001:2000 para CORPOCALDAS.

3. LOGROS

En el camino hacia la implementación del Sistema de Gestión de la Calidad, se avanzó en la Fase II, la cual involucró las siguientes acciones:

- Capacitación en Indicadores de Gestión, donde los responsables de los procesos identificaron cada uno de ellos, formulando y diligenciando la respectiva hoja de vida.
- Con la definición del Mapa de Procesos se realizaron y aprobaron las caracterizaciones a los 11 procesos, los cuales se encuentran agrupados en estratégicos, misionales y de apoyo.
- Construcción del inventario de procedimientos y protocolos, cuales se encuentran en proceso de documentación.
- Aplicación a 400 usuarios de la Corporación de la encuesta de satisfacción al usuario, la cual será validada y divulgados sus resultados atendiendo a la mejora continua.
- Se encuentra en aplicación la herramienta de evaluación de competencias a los funcionarios pertenecientes a los procesos misionales, la cual será validada y proyectada en la herramienta estadística para su análisis y posterior suscripción de planes de mejoramiento individuales, de acuerdo a sus resultados.
- Se dio amplia difusión a los requisitos de la norma NTCGP 1000:2004 y su relación con la ISO 9001:2000, sustentada en la matriz de requisitos.
- Se encuentra en consolidación el Manual de Calidad, documento que especifica el Sistema de Gestión de la Calidad de CORPOCALDAS.

El proyecto contó con las siguientes metas:

META 1: Sistema de gestión de Calidad - Fase II. Para el logro de esta meta se suscribió un contrato con el Instituto Nacional de Consultoría por valor de diez y nueve millones setecientos veinte mil pesos (\$ 19.720.000), el cual tiene por objeto prestar acompañamiento, asesoría e implementación de SGC Fase II, estableciendo un conjunto e interrelaciones conducentes a generar el fortalecimiento y la competitividad de los órganos internos, bajo los parámetros de la norma técnica NTCGP 1000:2004.

4. IMPACTOS

Lo más importante de la implementación del Sistema de Gestión de la Calidad, es la consolidación e interiorización en todos los funcionarios de la cultura de la calidad, la organización interna de los procesos y procedimientos y su interrelación con el quehacer organizacional.

El Sistema de Gestión de la Calidad, le brinda a la Corporación la oportunidad de dinamizar las buenas prácticas de administración, que redundarán en la eficacia y la eficiencia, pilares constitutivos de la legitimidad y efectividad de una organización del Estado.

5. TABLAS RESUMEN

Tabla N° 1: METAS EJECUTADAS

METAS PROGRAMADAS	unidad de medida	cantidad	meta ejecutada	% ejecución
META 1: Sistema de gestión de Calidad - Fase II	Sistema	1	1	100

Tabla N° 2 : INVERSIÓN POR MUNICIPIOS

		miles de pesos
MUNICIPIO	DESCRIPCION INVERSIÓN	VALOR INVERSION
Manizales	Organización y preparación de la jornada de divulgación de los 35 años de la Corporación	6.626
Departamento	Consultoría que tiene por objeto prestar el acompañamiento, la asesoría y la implementación de SGC Fase II	19.799
TOTAL INVERSION		25.925

Tabla N° 3: GESTIÓN FINANCIERA

				miles de pesos
CONVENIO N°	PARTICIPANTES	APORTE CORPOCALDAS	OTROS APORTES	VALOR TOTAL CONVENIO
C-063	Instituto Nacional de Consultoría	19.799		19.799
SS-138	German Rios	6.126		6.126
TOTAL		25.925		25.925

Tabla N° 4: INDICADORES

INDICADOR	RESULTADO 2004	RESULTADO 2005	RESULTADO 2006	ACUMULADO 2004-2006
Porcentaje del sistema de gestión de calidad implementado	0	100	50	75
Puntaje de medición del clima organizacional	0	0	0	0

PRESUPUESTO ASIGNADO \$ 26.360.000

PRESUPUESTO EJECUTADO \$ 25.925.288

PROYECTO 15: ESTRUCTURACIÓN DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN AMBIENTAL REGIONAL-SIAR-
--

1. OBJETIVO: Consolidar una adecuada plataforma de Tecnología de Información (TI), en la cual se sustenten los procesos de toma de decisiones en todos los niveles y procesos de la corporación.

2. DESCRIPCIÓN Y ALCANCE

El proyecto busca la formulación de estrategias para conformar un sistema de información integrado, dinámico, centralizado, bajo el esquema datawarehouse.

Se estructuró en fases teniendo en cuenta para la presente vigencia, lo contemplado en el Plan de Acción Estratégico de Sistemas, buscando la integración, conectividad y flexibilidad en el manejo de la información.

Se proyecta un sistema de generación de conocimientos sobre la realidad ambiental regional y establecer sistemas de información ágiles y flexibles para la toma de decisiones que permitan empoderar a la ciudadanía en la gestión que realiza la Corporación, buscando con ello tratar adecuadamente la política ambiental de la región y hacer un monitoreo y seguimiento de la gestión corporativa.

3. LOGROS

Con las actividades desarrolladas en procura de las metas propuestas, se obtuvieron los siguientes logros:

- Se fortalece la gestión corporativa con el desarrollo de algunos aplicativos y se apoya la ejecución de los proyectos de la Corporación mediante la herramienta SIG.
- Se actualiza el Website Corporativo, se rediseñan los formularios únicos establecidos por el MAVDT alojados en ella, logrando avanzar en la implementación del Gobierno en Línea.

- Se mejora el cableado de red y ubicación de Racks en las instalaciones de la Corporación facilitando la comunicación entre los diferentes equipos de cómputo e identificando la ubicación de los puntos.
- Se fortalece la capacidad instalada en hardware y software incrementando la seguridad en todos los computadores.
- Repontecialización de los equipos del SIAR, logrando una mayor capacidad y eficiencia en los mismos.
- Se elabora el diagnóstico de las vulnerabilidades que se pueden presentar a través del Internet y los posibles ataques que se pueden presentar al servidor de correos, con el fin de tomar medidas de seguridad para proteger la información.

META 1: INTEGRACION DE LA INFORMACION BAJO UN DATAWAREHOUSE: Para el logro de esta meta se suscribió el contrato No. 073-06, con Parquesoft, por valor de \$185.000.000; el cual permitirá llevar a cabo la ejecución de 4 proyectos prioritarios en el proceso de estructuración de las Tecnologías de Información y Comunicación de la Corporación, los cuales son:

- Portal Corporativo
- Diseño del repositorio central de la información
- Sistema para la gestión documental
- Sistema para la atención de quejas y reclamos

Adicionalmente se implementaron los siguientes programas: Derechos de petición, ordenes de viaje y data3000, desarrollos “in house”.

META 2: IMPACTAR POSITIVAMENTE LA CULTURA ORGANIZACIONAL, MEDIANTE EL USO ADECUADO DE LAS TECNOLOGIAS DE INFORMACION: Se amplió la cobertura del Internet a más de 92 funcionarios de la corporación y se continuó con el proceso de concientización en el buen uso y apoyo en los procesos tecnológicos que se implantarán en la corporación.

4. IMPACTOS:

Asegurar la confiabilidad en la transmisión de datos, de los equipos de cómputo que conforman la Intranet de la Corporación.

Difusión a la comunidad las obras realizadas por la Corporación, en los diferentes municipios del Departamento de Caldas, a través de la página corporativa: www.corpocaldas.gov.co sección obras.

Incrementar la utilización de las herramientas existentes en el SIG en los proyectos Corporativos, creando una mayor cultura y conocimiento del mismo al interior de la Corporación.

Soporte en SIG a todos los proyectos Corporativos atendiendo 179 solicitudes, con un total de 825 planos e información procesada.

5. TABLAS RESUMEN

Tabla N° 1: METAS EJECUTADAS

METAS PROGRAMADAS	unidad de medida	Cantidad	meta ejecutada	% ejecución
META 1: Integración de la información bajo un Datawarehouse	Proceso	1	1	1
META 2: Impactar positivamente la cultura organizacional, mediante el uso adecuado de las tecnologías de la información	Proceso	1	1	1

Tabla N° 2 : INVERSIÓN POR MUNICIPIOS

miles de pesos			
MUNICIPIO	DESCRIPCION INVERSION	VALOR INVERSION	OBSERVACIONES
Marmato	Adquisición de fotos aéreas del Municipio	2.244	Requeridas para el desarrollo del modelo 3D del sector minero
Departamento	Licencia de uso de la base cartográfica del departamento, actualización de licencias de software, desarrollo de tecnologías informáticas, funcionamiento del gobierno en línea y soporte de sistemas corporativos.	201.666	
TOTAL INVERSION		203.910	

Tabla N° 3: GESTIÓN FINANCIERA

miles de pesos				
CONTRATOS	PARTICIPANTES	APORTE CORPOCALDAS	OTROS APORTES	VALOR TOTAL CONVENIO
005-2006	JUAN CARLOS CASTAÑO LOAIZA	7.412		7.412
00022	JUAN PABLO NARANJO	357		357
00070	JORGE MARIO ECHEVERRY	2.711		2.711
00043	LUNEL INTEGRACION ESTRATEGICA	1.506		1.506
061-2005	PROSIS PROCALCULO	1.004		1.004
00042	LUNEL INTEGRACION ESTRATEGICA	1.004		1.004
	MICROINF	1.924		1.924
073-2006	PARQUESOFT	185.000		185.000
062	IGAC	2.992		2.992
TOTAL		203.910		203.910

Tabla N° 4: INDICADORES

INDICADOR	RESULTADO 2004	RESULTADO 2005	RESULTADO 2006	ACUMULADO 2004-2006
Porcentaje de política de gobierno en línea en servicio	100	100	100	100
Porcentaje de actualización del SIAR	25	40	30	95

PRESUPUESTO ASIGNADO \$ 205.240.000
PRESUPUESTO EJECUTADO \$ 203.910.401

PROYECTO 16: CONSOLIDACIÓN DEL SISTEMA REGIONAL PARA LA GESTIÓN AMBIENTAL COMPARTIDA –SIRA-

1. OBJETIVO: Mejorar las capacidades de gestión y desarrollo del departamento de Caldas a partir del establecimiento y fortalecimiento de redes institucionales de gestión ambiental compartida y la cualificación de capacidades de agentes sociales e institucionales estratégicos.

2. DESCRIPCIÓN Y ALCANCE

Con este proyecto se buscó avanzar en la cualificación de la participación ciudadana en los procesos de planificación en el Departamento, promoviendo espacios de información y concertación en torno a construcciones colectivas, impulsando la conformación del Consejo Departamental de Desarrollo Sostenible, integrado por actores de los 27 municipios, quienes participaron durante el 2006 en reuniones de carácter municipal, subregional y departamental, realizando importantes aportes al PGAR 2007-2019 que se encuentra en formulación.

De otra parte y con la conciencia que la transformación cultural y el cambio de comportamientos hacia un manejo sostenible de los recursos naturales y el medio ambiente son una herramienta para la formación de ciudadanos comprometidos, que además de ejercer un control social, acompañen a la Corporación en sus acciones de gestión ambiental y se logra a partir de proyectos de educación ambiental, se impulsó la firma de convenios

2. LOGROS:

Para alcanzar las metas propuestas en este proyecto se plantearon las siguientes actividades:

- Realizar mesas de trabajo para el fortalecimiento de los consejos subregionales de desarrollo sostenible y para el fortalecimiento y consolidación del Consejo Departamental de Desarrollo Sostenible; esta actividad se desarrolló mediante contrato suscrito con la Fundación Pangea en el año 2005.
- Realizar jornadas de trabajo en los centros provinciales de producción agropecuaria para la construcción colectiva del PGAR y formular el plan, para ello se firmó convenio con la fundación Pangea, por considerar que esta actividad se desarrolla de manera continua a la conformación del Consejo de Desarrollo Sostenible
- Firma de convenios para impulsar proyectos de Educación Ambiental; durante el año 2006 se apoyaron ocho proyectos de educación ambiental y un diplomado para capacitar a los consejeros de la Cuenca del Río La Miel.

El proyecto contó con las siguientes metas:

META 1: Conformación del Consejo Departamental de Desarrollo Sostenible. La conformación de este consejo, proyectada desde el año 2005, se realizó satisfactoriamente; mediante Contrato N° 062-05, con la fundación Pangea, el cual durante esta vigencia fue adicionado en tres millones seiscientos ochenta y cuatro mil seiscientos treinta pesos (\$

3.684.630), se adelantaron encuentros de carácter municipal, subregional y departamental, convocando diversos actores involucrados en la gestión ambiental, con fin de capacitarlos y motivarlos para lograr una participación mas cualificada en la planificación ambiental.

META 2: Proyectos de educación ambiental apoyados en 6 municipios de Caldas. Esta meta fue ampliamente superada, logrando suscribir convenios que permitirán aunar esfuerzos para articular y fortalecer procesos de formación y educación ambiental en diversas comunidades; a continuación se realiza una pequeña síntesis:

MUNICIPIO	CONTRAPARTE	DESCRIPCION	VALOR
Chinchiná, Neira, Manizales, Palestina y Villamaría	FUNDACIÓN CAFÉ Y VIDA	Diseñar un software que contenga el inventario Ecológico, Hidrográfico, Geográfico, Cultural, Social e Histórico, de los municipios de Chinchiná, Manizales, Neira, Palestina y Villamaría, el cual será socializado mediante la realización de cuatro talleres y distribuido entre la comunidad estudiantil, entregando 500 copias del mismo a las instituciones educativas	9.300.000
La Dorada	MUNICIPIO DE LA DORADA	Capacitar a las comunidades educativas de las veredas La Habana, la Atarraya y Buenavista, y diseñar, publicar y distribuir material didáctico relacionado con los procesos de formación	11.556.600
Manzanares	MUNICIPIO DE MANZANARES	Adelantar un programa de educación ambiental para los habitantes de las veredas la Miel Alta y Baja y la Chalca, del municipio de Manzanares, capacitándolos en diversas temáticas de carácter ambiental, diseñar y publicar 800 volantes y 800 cartillas de apoyo para el proceso	8.805.000
Marquetalia	MUNICIPIO DE MARQUETALIA	Adelantar un proceso de formación con la comunidad de las veredas Patiobonito, San Luis, El Placer, Guacas y San Roque, del municipio de Marquetalia, consistente en la realización de tres (3) talleres sobre de manejo integral de microcuencas y sensibilización en el cuidado y conservación de los recursos naturales	5.000.000
Norcasia	MUNICIPIO DE NORCASIA	Desarrollar talleres teórico-prácticos sobre residuos sólidos y huertas orgánicas con la comunidad de cinco sectores en las veredas Montebello, Moscovita, Las Delicias y Cadenales y la cabecera Municipal; elaborar y publicar material divulgativo en el tema del manejo integral de los residuos sólidos	8.500.000
Pensilvania	FUNDACIÓN DARIO MAYA BOTERO – FUNDAMAYA	Formular un Plan de Educación y Gestión Ambiental para la Vereda San Juan del Municipio de Pensilvania, e iniciar un proceso de educación ambiental en la vereda	12.150.000
Samaná y Victoria	FUNDECOS	Desarrollar en siete (7) comunidades educativas de los municipios de Samaná y Victoria jornadas de capacitación sobre la temática de la legislación ambiental, acompañada de estrategias teórico-prácticas; tomando como referencia siete proyectos ambientales escolares -PRAES	24.250.000
Riosucio y Supía	RESGUARDO CAÑAMOMO Y LOMAPRIETA	Capacitar a 600 estudiantes indígenas de los centros educativos del Resguardo Indígena Cañamomo Lomapieta, estableciendo como mínimo 10 proyectos ambientales dirigidos a la conservación, recuperación y cuidado del medio ambiente en las comunidades beneficiarias del proyecto	2.300.000

META 3: Formulación del Plan de Gestión Ambiental Regional – PGAR, Fase I. Mediante convenio suscrito con la Fundación Pangea, por valor de cuarenta millones ochocientos cincuenta y dos mil quinientos pesos (\$ 40.852.500), se conformó un grupo de profesionales que desarrollaron actividades de construcción colectiva (talleres y jornadas de trabajo), revisión bibliográfica y compilación de información secundaria, formulando un primer borrador del Plan de Gestión Ambiental Regional, el cual da cumplimiento a esta meta.

4. IMPACTOS:

Las actividades desarrolladas en este proyecto, han permitido que la gestión ambiental en Caldas se conciba como un propósito colectivo, logrando la concurrencia de los diferentes actores involucrados; la participación comunitaria se fortaleció capacitando y motivando actores estratégicos para la gestión ambiental en los municipios del Departamento.

El proceso de planificación participativa para la construcción colectiva del PGAR, generó grandes frutos, el documento formulado refleja las prioridades ambientales de cada uno de los municipios del Departamento, los actores que asistieron a los diferentes espacios promovidos por la Corporación se constituyen en multiplicadores de los propósitos para alcanzar el Desarrollo Sostenible en Caldas, haciendo que el PGAR sea validado y reconocido por un importante número de caldenses, que conformados en el Consejo Departamental de Desarrollo Sostenible serán no solo partícipes de su ejecución, sino también veedores y garantes de la misma.

Los proyectos de educación ambiental, cofinanciados e impulsados por CORPOCALDAS, sin lugar a dudas se constituyen en importantes herramientas de gestión ambiental, impactando positivamente las comunidades beneficiadas, lo que redundará en un adecuado manejo y aprovechamiento de los recursos naturales que incrementa el nivel de calidad en Caldas.

5. TABLAS RESUMEN

Tabla N° 1: METAS EJECUTADAS

METAS PROGRAMADAS	unidad de medida	cantidad	meta ejecutada	% ejecución
META 1: Conformación del Consejo Departamental de Desarrollo Sostenible	Consejo	1	1	100
META 2: Proyectos de educación ambiental apoyados en 6 municipios de Caldas	Proyecto	6	9	150
META 3: Formulación del Plan de Gestión Ambiental Regional – PGAR, Fase I	Plan	1	1	100

Tabla N° 2 : INVERSIÓN POR MUNICIPIOS

MUNICIPIO	DESCRIPCION INVERSION	miles de pesos	
		VALOR INVERSION	OBSERVACIONES
Manizales	Apoyo capacitación integrantes del CC de La Miel (Diplomado con la Universidad Nacional) y proyecto de educación ambiental	3.619	El proyecto de educación ambiental se realiza mediante convenio con la ONG Café y Vida del municipio de Chinchiná
Chinchiná	Proyecto de educación ambiental	1.459	Mediante convenio con la ONG Café y Vida

MUNICIPIO	DESCRIPCION INVERSION	VALOR INVERSION	OBSERVACIONES
La Dorada	Apoyo capacitación integrantes del CC de La Miel (Diplomado con la Universidad Nacional) y proyecto de educación ambiental	27.681	Con la alcaldía municipal convenio para proyecto de educación ambiental.
Manzanares	Apoyo capacitación integrantes del CC de La Miel (Diplomado con la Universidad Nacional) y proyecto de educación ambiental	9.208	Con la alcaldía municipal convenio para proyecto de educación ambiental
Marquetalia	Apoyo capacitación integrantes del CC de La Miel (Diplomado con la Universidad Nacional) y proyecto de educación ambiental	11.332	Con la alcaldía municipal convenio para proyecto de educación ambiental
Neira	Proyecto de educación ambiental	1.838	Mediante convenio con la ONG Café y Vida
Norcasia	Apoyo capacitación integrantes del CC de La Miel (Diplomado con la Universidad Nacional) y proyecto de educación ambiental	13.652	Con la alcaldía municipal convenio para proyecto de educación ambiental
Palestina	Proyecto de educación ambiental	1.565	Mediante convenio con la ONG Café y Vida
Pensilvania	Apoyo capacitación integrantes del CC de La Miel (Diplomado con la Universidad Nacional) y proyecto de educación ambiental	13.254	Con la Fundación Darío Maya se realiza convenio para proyecto de educación ambiental
Riosucio	Proyecto de educación ambiental con comunidades indígenas	1.498	Resguardo Cañamomo - Lomapieta
Samaná	Apoyo capacitación integrantes del CC de La Miel (Diplomado con la Universidad Nacional) y proyecto de educación ambiental	23.360	Con FUNDECOS se realiza convenio para proyecto de educación ambiental
Supía	Proyecto de educación ambiental con comunidades indígenas	996	Resguardo Cañamomo - Lomapieta
Victoria	Apoyo capacitación integrantes del CC de La Miel (Diplomado con la Universidad Nacional) y proyecto de educación ambiental	13.128	Con FUNDECOS se realiza convenio para proyecto de educación ambiental
Villamaría	Proyecto de educación ambiental	2.613	Mediante convenio con la ONG Café y Vida
Departamento	Actividades de participación en el proceso de construcción colectiva del PGAR	11.060	Talleres subregionales y deptales con delegados de los 27 municipios
TOTAL INVERSION		136.263	

Tabla N° 3: GESTIÓN FINANCIERA

CONVENIO N°	PARTICIPANTES	miles de pesos		
		APORTE CORPOCALDAS	OTROS APORTES	VALOR TOTAL CONVENIO
CI 9	Fundación Cendhus ⁽¹⁾	5.020		
C 62-05	Fundación Pangea ⁽²⁾	3.685		
CI 62	Fundación Pangea	34.774	6.217	40.853
	Varios - Semana Ambiental	1.096		1.096
CI 99	Municipio de Marquetalia ⁽¹⁾	3.414		
CI 104	Universidad Nacional ⁽¹⁾	7.279		
CI 105	Municipio de Marquetalia	5.020	1.500	6.500
CI 118	Fundación Café y Vida	7.028	2.300	9.300
CI 121	Municipio de Manzanares	6.024	2.805	8.805
CI 122	Municipio de Norcasia	8.032	500	8.500
CI 129	Fundación para el desarrollo Comunitario de Samaná -FUNDECOS-	23.092	1.250	24.250
CI 133	Fundación Darío Maya Botero	8.032	4.150	12.150
CI 139	Municipio de La Dorada	10.040	1.557	11.557
CI 136	Universidad Nacional ⁽¹⁾	10.040		

CONVENIO Nº	PARTICIPANTES	APORTE CORPOCALDAS	OTROS APORTES	VALOR TOTAL CONVENIO
	Enrique Arbelaez Mutis	1.193		1.193
CPS 09	Resguardo Indígena Cañamomo Lomapieta	2.494		2.494
TOTAL		136.262	20.279	126.697

- (1) Se realizó aporte a una actividad ejecutada desde otro proyecto, en donde se reportan la totalidad de los datos
- (2) Adición a un contrato suscrito en 2005.

Tabla N° 4: INDICADORES

INDICADOR	RESULTADO 2004	RESULTADO 2005	RESULTADO 2006	ACUMULADO 2004-2005
Número de entidades y organizaciones involucradas en la gestión ambiental del Departamento	72	57	64	193

PRESUPUESTO ASIGNADO \$ 147.600.000
PRESUPUESTO EJECUTADO \$ 136.262.328

EJECUCION PRESUPUESTAL VIGENCIA 2006

El presupuesto de Rentas y Gastos para la vigencia 2006, aprobado según acuerdo No.025 de diciembre 16 de 2005, contó con una apropiación inicial de \$ 30.777.092.071; en el transcurso del año se efectuaron adiciones por \$ 2.586.733.703 provenientes en gran parte de los convenios suscritos como resultado de la Gestión Ambiental Compartida, también se adicionaron aportes del Sector Eléctrico de Isagen, recursos del balance de la vigencia 2005 y aportes del Gobierno Nacional, para la financiación del presupuesto de gastos de personal.

Se presentó una reducción en el presupuesto por \$ 320.000.000, del convenio de Cooperación Financiera firmado con el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, este valor corresponde a interventoría efectuada directamente por el Ministerio.

Lo anterior dio como resultado una apropiación definitiva en el Presupuesto de Rentas y Gastos de \$ 33.043.825.774.

EJECUCION DE INGRESOS

En miles

DESCRIPCION	APROPIACION DEFINITIVA	% PART.	RECAUDO	POR RECAUDAR	% EJEC.
SOBRETASA/PORCENTAJE AMBIENTAL	6.792.500	20,6	6.800.429	-7.929	100
VENTA DE BIENES Y SERVICIOS	85.710	0,3	105.855	-20.145	124
SECTOR ELECTRICO CHEC	750.000	2,3	653.677	96.323	87
SECTOR ELECTRICO ISAGEN	2.373.337	7,2	2.437.406	-64.069	103
SECTOR ELECTRICO TERMODORADA	40.000	0,1	10.413	29.587	26
CONVENIOS ENTIDADES	17.625.309	53,3	13.817.688	3.807.622	78
TASA RETRIBUTIVA	2.000.000	6,1	2.940.429	-940.429	147
OTROS INGRESOS	160.000	0,5	160.395	-395	100
RENDIMIENTOS FINANCIEROS	200.000	0,6	206.714	-6.714	103
RECURSOS DEL BALANCE	978.354	3,0	978.354	0	100
APORTES NACION	2.038.616	6,2	1.993.665	44.951	98
TOTAL	33.043.826	100	30.105.022	2.938.803	91

La ejecución del presupuesto de ingresos fue de \$ 30.105.022.284, con un porcentaje de ejecución del 91%, adicional a éste, se tienen cuentas por cobrar por \$ 3.804.392.074 de los convenios suscritos en el transcurso de la vigencia, así mismo una cuenta por cobrar al Gobierno Nacional por \$ 34.528.422 con el fin de cancelar las cuentas por pagar constituidas en el presupuesto de gastos de personal (contribuciones a la seguridad social y parafiscales).

Se presentaron sobre-ejecuciones en la mayoría de los ingresos, las cuales harán parte de la liquidación de los recursos del balance y se adicionarán al presupuesto de la vigencia 2007.

EJECUCION DE GASTOS

En miles

DESCRIPCION	APROPIACION DEFINITIVA	% PART.	EJECUCION	% EJEC.	APROP. NO EJECUTADA
FUNCIONAMIENTO	7.128.435	22	6.687.606	94	440.829
Gastos de Personal	4.052.611	12	3.820.813	94	231.798
Gastos Generales	1.912.534	6	1.771.700	93	140.834
Transferencias	1.163.290	4	1.095.093	94	68.197
DEUDA PUBLICA	1.570.000	5	1.455.955	93	114.045
INVERSION	24.345.391	74	23.234.124	95	1.111.267
TOTAL	33.043.826	100	31.377.684	95	1.666.141

La ejecución del presupuesto de gastos fue \$ 31.377.684.376 en compromisos, con un porcentaje de ejecución del 95%; los pagos reales fueron del orden de \$ 26.931.234.327, con un porcentaje del 81.5% sobre la apropiación.

Se constituyeron reservas presupuestales por \$ 3.991.683.843 y cuentas por pagar por \$454.766.206.

GESTION ADMINISTRATIVA

En la vigencia 2006, fueron desarrolladas acciones y procesos que buscaban el fortalecimiento y bienestar del talento humano, lo cual redundó en el mejoramiento de la prestación de los servicios y el cumplimiento de las funciones, trabajando de esta manera en el propósito de direccionar la Corporación hacia una entidad de alto desempeño.

Bajo esta perspectiva, se trabajó en procesos de formación y capacitación del personal, buscando un personal debidamente motivado, actualizado y comprometido con la Entidad. Los eventos apoyados fueron los siguientes:

- Capacitación SOI Planilla única de pago a Aportes a la Seguridad Social
- Actualizaciones Tributarias
- Reunión de Sectores y la Comisión Nacional del Servicio Civil
- X Congreso Nacional y V Internacional de Control Interno
- Actualización de la Nueva Versión del Portal Sice
- Registro de Información General y Trámites
- Aplicación de Tablas de Retención Documental
- VI Congreso Internacional Disposición final de Residuos Sólidos y Perspectivas Ambientales en Colombia
- 1er Congreso Nacional Control y manejo del Sistema de Información Presupuestal, Financiero, de Tesorería Y Bienes del Estado
- Taller empresarial Sobre Seguridad Social
- Seminario Taller Nacional Jurisdicción Administrativa y Coactiva
- Socialización Instrumentos de Planificación, los Sistemas Informáticos Corporativos, Sistema de Gestión de Calidad
- Tablas de Retención Documental
- Taller nacional competencias laborales de la secretaria para un excelente desempeño
- Jornada Anual Para la Empresas del Sector Servicios, Comercio y Financiero
- Modelo Riesgo Biológico
- VII Congreso Nacional Gestión Pública
- Taller Curso Bomberos Forestales
- Manejo de extintores

Personal, Bienestar y Salud Ocupacional: Buscando el mejoramiento y mantenimiento de las condiciones de vida y salud de sus funcionarios, la Corporación realizó el diagnóstico y elaboró el Plan de Bienestar y Salud Ocupacional y en desarrollo del mismo se llevaron a cabo los siguientes eventos:

Realización de la semana de la salud ocupacional con las siguientes actividades:

- Conferencia: Proyecto de Vida en conjunto con Suratep
- Socialización estudio del Clima Organizacional en Corpocaldas
- Evaluación médica al personal femenino y masculino de la Corporación.
- Desparasitación- Coomeva y S.O.S
- Valoración Cardiovascular -Coomeva
- Vacunación contra el Tétano-Suratep
- Vacunación contra la influenza- Corpocaldas-Confamiliares

Otros eventos realizados:

- Apoyó el trabajo del COPASO
- Desarrollo de programa para asistencia del personal a Gimnasios de la Ciudad.
- Presentación y socialización de los Instrumentos de Planificación, Sistemas Informáticos Corporativos y Sistema de Gestión de Calidad.
- Solicitud de exámenes médicos para el personal afiliado a Coomeva
- Elaboración y aplicación del Plan de Incentivos
- Organización e integración del personal a la presentación del informe de Gestión

Cumpliendo los parámetros determinados por el Departamento Administrativo de la Función Pública y la Comisión Nacional del Servicio Civil, se realizaron las siguientes actividades:

- Evaluación del Desempeño
- Declaración de Bienes y Rentas
- Administración del Sistema Único de Información de Personal (SUIP)
- Elaboración de la Planilla Integrada (SOI)
- Elaboración mensual y anual de las Cesantías Consolidadas
- Expedición de Certificados Laborales
- Liquidación de Sentencias Judiciales
- Verificación de requisitos
- Elaboración de Manual de Funciones
- Elaboración de cuadros estadísticos y cálculos de costos de personal.
- Expedición de Certificados de Ingresos y Retenciones.

GESTION SECRETARÍA GENERAL

La Secretaría General, apoya jurídicamente todos los proyectos de gestión ambiental de CORPOCALDAS, aplicar los mecanismos jurídicos derivados de la autoridad ambiental y velar por la defensa jurídica de los intereses de la Corporación.

En el año 2006 se avanzó en la ordenación de los procesos que desarrolla la Secretaría General, efectuándose un inventario pormenorizado de cada uno de los expedientes o procesos con indicación del estado, lo que permitirá presentar los trámites al día cumpliendo con los términos legales y los plazos internos establecidos.

A través de los comités jurídicos se establecieron procedimientos en cada una de las oficinas, principalmente en la oficina de contravencionales y se aclararon varios aspectos de la Corporación.

Finalmente, es menester mencionar que se modificó la reglamentación del trámite de los derechos de petición, habiendo logrado con ello una mayor eficiencia y agilidad en ese sentido por parte de la Corporación.

Los Procesos desarrollados en la Secretaría General se concretan en:

- Proceso de Contravenciones Ambientales
- Proceso de Gestión Judicial
- Proceso de Permisos Ambientales
- Proceso de Jurisdicción Coactiva
- Proceso de Contratación

PROCESO DE CONTRAVENCIONES AMBIENTALES: Busca investigar y sancionar, si es del caso, todas las inobservancias a la normatividad ambiental.

Al culminar la vigencia de 2006, se tiene un total de 1.136 expedientes Contravencionales Administrativos. Dentro del procedimiento contravencional se emitieron 563 autos y 257 resoluciones.

PROCESO DE GESTIÓN JUDICIAL: busca representar los intereses de CORPOCALDAS ante la jurisdicción, en los casos en que es parte de un proceso judicial.

Un consolidado de la gestión judicial del 2006, hace imperativo aclarar, que si bien la pretensión de protección de los derechos fundamentales presta a ser ventilada en un proceso constitucional de tutela, se plasma, al igual que en otros campos jurídicos, en una demanda; en el presente informe, para efectos metodológicos, se tratarán en puntos separados las contestaciones de las demandas y las contestaciones de tutelas.

- **Contestaciones de demandas presentadas:** Cantidad: 28. Concepto: Pronunciamiento que se constituye en una forma de defensa del ente accionado, mediante la cual se hace un pronunciamiento sobre los hechos, las pretensiones y de ser procesal y estratégicamente viable, se formulan excepciones de mérito y de fondo.

- **Contestaciones Tutelas:** Cantidad: 22. Concepto: Si bien se estableció la diferencia entre las acciones –pretensiones -de tutela de las acciones –pretensiones- de reparación directa, nulidad y restablecimiento del derecho etc.; este ítem puede definirse como un pronunciamiento que se constituye en una forma de defensa del ente accionado, mediante la cual se hace un pronunciamiento sobre los hechos, las pretensiones constitucionales –específicamente en materia de salvaguarda de los derechos fundamentales- y de ser procesal y estratégicamente viable, se formulan excepciones de mérito y de fondo.
- **Contestación integración demanda:** Cantidad: 1. Concepto: Es la manifestación del ente demandado ante la complementación o modificación que en forma oportuna ha hecho el demandante.
- **Elaboración demandas sin presentar:** Cantidad: 1. Concepto: La demanda es el medio a través del cual se ejercita el derecho de acción y se plantean las pretensiones del demandante.
- **Solicitudes Adición Sentencia:** Cantidad: 1. Concepto: Es el mecanismo mediante el que se le solicita al juez de conocimiento, quien ha proferido sentencia, manifestarse sobre una o más pretensiones o puntos del debate jurídico que ha sustraído de su decisión final.
- **Audiencias de recepción de testimonios:** Cantidad: 5. Concepto: Diligencias en donde se recibe la declaración de ciencia de un tercero con destino al litigio surtido. El testimonio es un medio de prueba que pretende llevarle certeza al juez de la causa sobre la ocurrencia de ciertos hechos, traídos al proceso como vestigios históricos.
- **Audiencias de recepción de interrogatorio de parte:** Cantidad: 1. Concepto: Diligencia en donde se recibe la declaración de una de las partes del proceso, cuyo fin se centra en obtener la confesión de quien acude en condición de interrogado.
- **Inspecciones Judiciales:** Cantidad: 1. Concepto: Medio de prueba, que le permite al juez, mediante la revisión de documentos, personas, lugares, acceder al nivel de certeza en cuanto a la ocurrencia de los hechos narrados en la demanda o alegados en uso de las excepciones de fondo propuestas.
- **Solicitudes de Nulidad:** Cantidad: 2. Concepto: Peticiones que tienen por objeto retrotraer el litigio hasta antes de que se hubiere incurrido en una de las causas taxativamente consagradas por la estructura legal para declararla; la nulidad tiene por horizonte la intangibilidad del debido proceso de los sujetos procesales.
- **Denuncias en Pleito:** Cantidad: 4. Concepto: Es una forma de procesal de llamamiento de terceros, que al ser aceptada, convierte en parte a quien acude; es un figura procesal que se ejercita en la demanda o en la contestación de la misma y que consiste en el llamamiento de un tercero para que entre en la litis a defender o consolidar la posición del denunciante.
- **Alegatos de Conclusión:** Cantidad: 7. Concepto: La última forma de defensa para los sujetos procesales antes de ser proferida la sentencia; su ejercicio implica técnicamente

una manifestación sobre las pruebas -en dicho momento ya practicadas- los hechos, las pretensiones, las excepciones y los fundamentos de derecho expuestos.

- **Contestación de Excepciones:** Cantidad: 1. Concepto: Las excepciones pueden ser previas o de fondo o mérito; las primeras son modos de saneamiento del proceso y las segundas son oposiciones cualificadas a las pretensiones esbozadas en la demanda, con la pretensión de enervarlas mediante la integración de nuevos hechos a la litis; ambas deben ser incoadas en los procesos y fases señaladas por la ley.
- **Apelaciones:** Cantidad: 5. Concepto: La apelación es un recurso ordinario que se interpone a fin de que la decisión asumida por un determinado juez sea revisada por su superior funcional y producto del segundo análisis, revoque total o parcialmente la providencia desfavorable a los intereses del recurrente.
- **Respuesta de Exhortos y/o elaboración y presentación de Informes judiciales:** Cantidad: 18. Concepto: Solución que se le da a las peticiones de los jueces únicos o colegiados, para ser allegados a procesos a los cuales, incluso, la Corporación puede ser ajena; pueden ser considerados en muchos caso pruebas documentales, especialmente, en los casos de informes judiciales rendidos por los representantes legales de las entidades.
- **Peticiones de aclaración y complementación de Dictámenes periciales:** Cantidad: 1. Concepto: Los peritajes consignados en dictámenes están sujetos en virtud del principio de contradicción de la prueba, a discusión de las partes del proceso, enfocada a su complementación, aclaración u objeción.
- **Actos extrajudiciales en casos de perturbación de la posesión:** Cantidad: 1. Concepto: Consiste en la elaboración de documentos o acercamientos, extendidos o realizados fuera de un proceso, para evitar la realización de actos que perturben la posesión sobre un cierto bien.
- **Asistencia a Audiencias de Pactos de Cumplimiento:** Cantidad: 7. Concepto: Con el nombre de pacto de cumplimiento se regula todo lo concerniente a una audiencia especial que debe ser citada dentro de los tres días siguientes al vencimiento del traslado de la demanda, y que en términos corrientes tiene por finalidad procurar un arreglo de litigio y su terminación anticipada.
- **Respuesta Derechos de Petición:** Cantidad: 17. Concepto: Solución brindada a cualquier ciudadano que facultado por el artículo 23 C.P. eleva solicitudes ante la administración.
- **Emisión Conceptos Jurídicos:** Cantidad: 3. Concepto: Consiste en poner de presente la posición jurídica de quien lo rinde cuando así es requerido, ante la carencia de certeza sobre una actuación administrativa; tiene un carácter no vinculante.
- **Celebración sesiones del Comité de Conciliación:** Cantidad: 4. Concepto: Promoción y participación en las reuniones del Comité de Conciliación y Defensa Judicial de la Corporación, según la normatividad que estipula su existencia y forma de implementación y funcionamiento.

- **Elaboración solicitudes celebración de Audiencias de Conciliación:** Cantidad: 1. Concepto: Factura de la petición conciliatoria para acudir ante la Procuraduría Administrativa y celebrar una audiencia de conciliación.
- **Contestación de incidentes de desacato:** Cantidad: 2. Concepto: Trámite surtido en las acciones de tutela o populares por el presunto incumplimiento de una o todas de las obligaciones fijadas, que trae aparejada la comprobación del incumplimiento y las manifestaciones frente a la solicitud; de probarse la omisión, se aplica la sanción correspondiente al representante legal de la entidad incumplida.

En el año 2006, la Oficina de Procesos Judiciales de la entidad, tuvo por perspectivas y logros la superación de los resultados positivos obtenidos con anterioridad, así, en materia de tutelas, a manera de ejemplo, no se obtuvo, ningún resultado desfavorable para la Corporación; aspecto al que contribuyeron, la mayor capacidad de integración con las distintas subdirecciones involucradas en las demandas impetradas contra CORPOCALDAS y un enfoque y orientación diversos de las posiciones jurisprudenciales existentes y su consiguiente aplicabilidad a los casos que directamente afectaron a la Corporación.

Igualmente, se mejoró en torno a la organización del archivo y de la Oficina como tal.

PROCESO DE PERMISOS AMBIENTALES: Se desarrolla a través del otorgamiento de licencias, concesiones, permisos y autorizaciones ambientales, así como por medio de la absolución de derechos de petición relacionados con los anteriores trámites. Es importante resaltar que con respecto a años anteriores el otorgamiento de los diferentes permisos ambientales aumentó debido a un trabajo conjunto y coordinado entre la Secretaría General y la Subdirección de Recursos Naturales

- **CONCESIÓN DE AGUAS:** El Código de los Recursos Naturales expresa que todas las aguas pertenecen a la Nación, y para que cualquier persona puede acceder al uso de ellas necesita autorización de la autoridad ambiental competente, que en la jurisdicción del Departamento de Caldas es CORPOCALDAS.

En este sentido la gestión realizada en el 2006 fue la siguiente:

Concesiones: 294 concesiones, prorroga: 15, se aceptó desistimiento y efectúo cobro por evaluación y seguimiento: 1, modificación: 3, autorización traspaso y modificación concesión: 1, cobro por servicios evaluación y seguimiento: 2, se resolvió recurso de reposición 11, se negaron 8, se negó prórroga concesión 1, se autorizó cesión 2, iniciaron 837 trámites, se archivaron 1.381 expedientes, reconstrucción de un acto administrativo 19, requerimientos 316, se declaró notificación por conducta concluyente 5, decaimiento o pérdida de fuerza ejecutoria 1, se desglosaron 7, se acumuló 1, se revocaron 21 autos de archivo, se modificó 1 auto de inicio y se realizaron 2 autos de aclaración.

- **PROGRAMA PARA EL USO EFICIENTE Y AHORRO DE AGUA:** Conjunto de proyectos y acciones que deben elaborar y adoptar las entidades encargadas de la prestación de los servicios de acueducto, alcantarillado, riego y drenaje, producción hidroeléctrica y demás usuarios del recurso hídrico, para un mejor manejo y aprovechamiento del recurso natural agua.

Se produjeron dos resoluciones de aprobación de programa y se iniciaron 5.

- **VERTIMIENTOS:** La normatividad ambiental estipula que cualquier persona que vaya a realizar vertimientos de aguas residuales a un cuerpo de agua necesita tramitar ante la autoridad ambiental competente, el respectivo permiso de vertimientos, ya que para poder realizar vertimientos a cuerpos de agua se necesita cumplir con unas normas de carácter técnico y químico que la misma normatividad ambiental señala.

Se otorgaron 9 permisos, se resolvieron 5 recursos de reposición, se iniciaron 56 trámites de solicitud de vertimientos presentados por los usuarios, se prorrogaron 2 permisos, se modificó 1 resolución, se archivaron 17 expedientes, se hicieron 61 requerimientos a usuarios, se modificó 1 auto de inicio y se realizó 1 auto de aclaración.

- **OCUPACIÓN DE CAUCE:** Cuando se vayan a realizar obras en la cuales se vea involucrada una corriente de agua, y ésta deba ser intervenida con el fin de desarrollar esas obras, los usuarios necesitan tramitar ante la autoridad ambiental competente el respectivo Permiso de Ocupación de Cauce.

Se otorgaron 10 permisos de ocupación, se iniciaron 16 trámites, se amplió el término 2, se cerraron 2 expedientes, se hicieron 10 citaciones, se desglosaron 2 expedientes.

- **LICENCIAS AMBIENTALES:** La normatividad ambiental señala expresamente ciertas actividades que por su magnitud e importancia, pueden en algún momento dado perjudicar los recursos naturales y el medio ambiente, ante esto las leyes ambientales exigen que para el desarrollo de estas actividades se debe tramitar ante la autoridad ambiental competente, la licencia ambiental correspondiente.

Se aprobaron 7 planes de manejo ambiental avícola, modificación de 2 licencias ambientales y planes de manejo, otorgamiento de 3 licencias ambientales, se otorgó 1 licencia ambiental global, se autorizó 1 cesión de licencia ambiental, se resolvieron 4 recursos de reposición, inicio de 6 trámites, 4 expedientes archivados, se acumularon 2 expedientes, se realizó 1 auto de modificación, 1 auto aclaratorio, 6 autos de desglose, 1 auto cesación de trámite, se aprobaron 6 planes de manejo ambiental para legalización de explotación minera, 4 autos de trámite, 8 autos de diagnóstico y se iniciaron 60 trámites de legalización minera.

- **EMISIONES ATMOSFÉRICAS:** Permiso que se otorga a una persona que por el desarrollo de una actividad industrial, deba realizar emisiones de gases hacia el aire. En el 2006 se otorgaron 2 permisos, se prorrogó 1, se modificaron 3, se iniciaron 2 trámites y se cerraron 2 expedientes.

- **VERIFICACIÓN DE FUENTES MÓVILES:** Es la certificación que otorga la autoridad ambiental competente a los establecimientos que ejercen la actividad de revisión de los vehículos que transitan por las diferentes vías del Departamento, en cuanto a la emisión de gases que estos producen y si cumplen o no con la normatividad ambiental. Se inició 1 trámite y se certificó 1 centro de diagnóstico automotor.

- **APROVECHAMIENTO FORESTAL:** Permiso que se otorga para la recolección, uso, transporte, y/o comercialización de productos forestales.

Se otorgaron 20 aprovechamientos, se iniciaron 15 trámites, se prorrogó 1, se modificó 1, se amplía 1 autorización, se rechazaron 2 recursos de reposición, se desglosó 1, se archivaron 5 y se realizaron 3 autos de aclaración.

- **CERTIFICACIÓN DE INVERSIONES EN CONTROL DE MEJORAMIENTO DEL MEDIO AMBIENTE:** Certificaciones que otorga la Corporación con el fin de que las personas que han hecho inversiones u obras en el control y mejoramiento del medio ambiente adquirieran exenciones de carácter tributario plenamente establecidas en la ley.

Se otorgaron 3 certificaciones, se negaron 2, se resolvió 1 recurso de reposición y se iniciaron 5 trámites.

- **EXPLORACIÓN DE AGUAS SUBTERRÁNEAS:** Se inició 1 trámite y se otorgó 1 permiso.
- **PERMISOS DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA:** Autorizaciones que otorga la autoridad ambiental competente con el fin de que los usuarios adelanten investigaciones de carácter científico en el territorio nacional.
Se iniciaron 4 trámites, se otorgaron 2 permisos y se archivaron 3.
- **MATERIAL DE ARRASTRE:** se desglosaron 2 expedientes. Es importante aclarar que en esta clase de permiso las autoridades ambientales perdieron la competencia debido a la Ley 685 de 2001 (Código de Minas), norma que radica la competencia en la autoridad minera respectiva.

PROCESO DE JURISDICCIÓN COACTIVA: El cobro coactivo y cobro por jurisdicción coactiva busca hacer efectivas todas las acreencias a favor de CORPOCALDAS, derivadas del no pago de las contribuciones, tasas, tarifas y multas que por ley hacen parte de los recursos de la entidad.

Dentro del proceso de Jurisdicción Coactiva se desarrollaron una serie de actividades, relacionadas así:

Se revisaron cada uno de los expedientes, se organizaron cronológicamente los documentos en ellos contenidos y se foliaron, y con posterioridad a ello, se diseñó una base de datos que permite visualizar el estado de cada uno de los expedientes existentes, incluyendo la última actuación efectuada y aquella para la que se encuentre el trámite; se proyectaron 81 resoluciones para declarar deudor a un sujeto pasivo de tasa retributiva, que constituye el título ejecutivo que contiene una obligación clara, expresa y exigible, con base en el cual se inicia el cobro coactivo, 81 oficios de Citación, 29 autos avocando el conocimiento del proceso de cobro coactivo y cobro por jurisdicción coactiva, 21 autos por medio de los cuales se declaró la pérdida de fuerza ejecutoria de actos administrativos por medio de los cuales se impusieron sanciones, 2 autos por medio de los cuales se dispuso la devolución a la oficina de contravencionales, de un acto administrativo por medio del cual se impone una sanción, por no identificar plenamente al sancionado; 1 auto de suspensión de proceso de cobro por jurisdicción coactiva, en virtud de hallarse en trámite una acción de nulidad y restablecimiento del derecho instaurada por el sancionado; 69 oficios de estudio de bienes remitidos a la oficina de registro de instrumentos públicos, a ASOBANCARIA, a Cámara de Comercio y a la Secretaría de Tránsito Departamental con el fin de determinar los bienes radicados en cabeza de los deudores de la Corporación, para proceder a decretar medidas cautelares

De igual forma se realizó una depuración de las cuentas por cobrar, revisando expedientes y actos administrativos que dieron lugar a la incorporación de dichos valores en la contabilidad de la entidad, actividad a partir de la cual se procedió a solicitar a la Subdirección Administrativa y Financiera, el retiro de una serie de valores y deudores que no cumplían con los requisitos para formar parte de los listados de créditos a favor de la Corporación.

TASA RETRIBUTIVA: Este trámite consiste en que una vez presentado el reclamo o aclaración de tasa retributiva por parte del usuario y emitido el concepto técnico por la Subdirección de Recursos Naturales, el Director General emite resolución mediante la cual se decide el reclamo o aclaración formulado.

Por lo anterior, se desarrollaron las siguientes actividades: Se proyectaron 22 resoluciones que deciden reclamo o aclaración, 4 resoluciones que resuelven recursos de reposición, 14 Acuerdos de Pago, 26 oficios de citación, 58 edictos y 15 derechos de petición.

PROCESO DE CONTRATACIÓN: Se desarrolla a través de la aplicación de las normas de contratación estatal en CORPOCALDAS, ciñéndose estrictamente a lo contemplado por la ley así:

- **LICITACIÓN PÚBLICA:** Se realizó una licitación pública, para contratar la prestación del servicio de transporte para CORPOCALDAS, en el cumplimiento de su misión y objetivos. Teniendo en cuenta que ninguna de las dos propuestas presentadas cumplió con los requisitos mínimos exigidos en los pliegos de condiciones, el proceso fue declarado desierto, realizándose la convocatoria pública N° 001-06, para la contratación del servicio.
- **CONVOCATORIA PÚBLICA:** Se realizaron 16 convocatorias públicas, las cuales correspondieron a programas y proyectos ejecutados por las Subdirecciones así:
 - 9 Convocatorias Públicas, Subdirección de Infraestructura Ambiental para obras civiles de reducción del riesgo.
 - 1 Convocatorias Públicas, Subdirección Administrativa y Financiera para adquisición de bienes y suministros.
 - 1 Convocatorias Públicas, Subdirección Administrativa y Financiera para contratación de seguros de CORPOCALDAS.
 - 1 Convocatorias Públicas, Subdirección Administrativa y Financiera para prestación de servicio de transporte
 - 1 Convocatoria Pública, Oficina de Control Interno para contratación de la consultoría para la implementación del Sistema de Gestión de Calidad.

- 1 Convocatoria Pública, Subdirección de Recursos Naturales, para suministro de equipos para el laboratorio ambiental
- 2 Convocatorias Públicas, Subdirección de Planeación y Sistemas para adquisición de bienes y suministros.
- **CONTRATOS:** Fueron suscritos 85 contratos así:
 - 57 contratos de obras civiles. (9 contratos celebrados a través de convocatoria pública, 45 a través de urgencia manifiesta, 3 contratación directa sin convocatoria pública.
 - 7 contratos correspondientes a contratación directa a través de convocatoria pública.
 - 7 contratos superiores al 10% de la menor cuantía correspondientes a contratación directa sin convocatoria pública.
 - 3 contratos interadministrativos, celebrados con el IGAC y la Gobernación de Caldas
 - 10 contratos inferiores al 10% de la menor cuantía correspondientes a contratación directa sin convocatoria pública.
 - 1 contrato de comodato suscrito con el Departamento de Policía Caldas.
- **CONVENIOS:** Se suscribieron 127 convenios, así:
 - 88 Convenios Interadministrativos, con los municipios del departamento de Caldas y algunos de sus resguardos indígenas, la Gobernación de Caldas, Universidad Nacional de Colombia – sede Manizales -, Universidad de Caldas.
 - 39 Convenios Interinstitucionales celebrados con: Federación Nacional de Cafeteros de Colombia - Comité Departamental de Cafeteros de Caldas, CHEC, Empresas prestadoras de Servicios Públicos de municipios del Departamento de Caldas, entre otras.

LOGROS OFICINA DE CONTRATACION 2006

En el año 2006 se obtuvieron importantes avances en la sistematización de la información de la oficina de contratación, ya que se logró recopilar la información de contratos y convenios desde el año 2004, y organizarla en bases de datos completas con sus números, fechas, objetos, valores, nombres. Así mismo, de los convenios y contratos celebrados en el año 2006 se logró realizar una base de datos aun mas completa, la cual permite visualizar los aportes de ambas partes dentro de los convenios, naturaleza del contrato, tipo de contratación, el estado actual de los mismos, ya que constantemente se alimenta ésta con las diferentes etapas que se van surtiendo.

Igualmente se posee una base de datos de los asuntos que se encuentran pendientes de algún trámite, con la fecha en que fueron recibidos en esta oficina y fecha en que fueron

devueltos los documentos a otras dependencias, la cual se revisa constantemente para evitar que algún trámite se dilate injustificadamente.

CONTROL INTERNO

La oficina de control interno, realizó todas sus actividades bajo el esquema normativo contenido en la Ley 87/93 como norma creadora del Sistema de Control Interno en Colombia.

En el año 2006 y atendiendo la normatividad relacionada con los nuevos esquemas de control interno especialmente la contenida en el Decreto 1599 de 2005, por medio del cual se adopta el Modelo Estándar de Control Interno para el estado Colombiano MECI 1000:2005, se determinó la estructura para establecer, documentar, implementar y mantener un sistema de control interno en CORPOCALDAS, el cual se encuentra en desarrollo y cuya fecha límite de implementación según el Decreto 2621 de 2006 es Abril de 2008.

Esta oficina realizó sus funciones atendiendo los principios de confiabilidad, eficiencia y eficacia bajo el esquema de asesoría, acompañamiento y mejoramiento continuo.

GESTIÓN DE PRODUCCIÓN DE SERVICIOS

Teniendo en cuenta los informes presentados por los entes de control, tales como la Contraloría General de la República y la Revisoría fiscal, y la evaluación al sistema de control interno, practicada a la Entidad, por medio de la encuesta referencial para la valoración de los factores, se determinó el esquema de trabajo a desarrollar durante la vigencia 2006 con el fin de fortalecer el sistema de control interno adaptándolo a la normatividad vigente, en el cumplimiento de los objetivos y metas institucionales, reflejando de esta forma la función evaluadora y de gestión, así:

SUBSISTEMA DE CONTROL ESTRATÉGICO:

1. **Código de ética institucional:** Fortaleciendo el trabajo realizado en el año 2005, respecto a la elaboración del “Código de Ética de CORPOCALDAS”, se realizó seguimiento y evaluación a los valores instituidos con el fin de verificar los resultados obtenidos en su implementación, tendientes a fortalecer dichos principios y buscar su articulación con los objetivos de calidad y los objetivos propios de cada proceso.
2. **Desarrollo del Talento Humano:** Se dio inicio a la aplicación de la herramienta para evaluar las competencias del personal de la Corporación por niveles jerárquicos, de acuerdo con los Decretos 2539 de 2005 y Decreto 2772 de 2005, con la que se busca desarrollar las capacidades y habilidades necesarias para que los servidores públicos se comprometan y contribuyan con el logro de los objetivos institucionales.
3. **Modelo de Operación por Procesos:** Enmarcados en la implementación del Sistema de Gestión de la Calidad creado por la Ley 872 de 2003 y reglamentado por el Decreto 4110 de Dic de 2004, CORPOCALDAS definió su modelo de Gestión de Calidad basado en procesos aplicando la metodología PHVA en cada uno de ellos, determinando la

forma más eficiente de ejecutar las operaciones, coordinando asignación de recursos, diseños de flujos de información y relaciones de trabajo bajo un enfoque sistémico.

4. **Administración del Riesgo:** Aplicando la metodología MECI, se consolidó el Mapa de Riesgos de CORPOCALDAS a partir de identificación de los riesgos, los cuales fueron planteados a nivel de procesos, permitiendo controlar el primer nivel riesgo al que está expuesta la Entidad, causado por la falta de conocimiento de las situaciones generadoras. Seguidamente se realizó el análisis, producto de la estimación del impacto por la probabilidad, lo que permitió calificar y evaluar los riesgos y determinar la capacidad de la entidad para su aceptación o manejo. Realizando la valoración, se determinaron aquellos riesgos que pueden tener mayor efecto sobre la gestión de la Entidad, y por último se estructuraron las políticas de administración del riesgo relativas a la toma de decisiones y respuesta de la Corporación frente al riesgo.

SUBSISTEMA DE CONTROL DE GESTIÓN:

5. **Procedimientos, Controles e indicadores:** Se han implementado a través de una metodología estandarizada contenida en la NTCGP 1000:2004, lo que ha permitido ordenar las tareas requeridas para cumplir con las actividades caracterizadas en el proceso, estableciendo métodos, definiendo perfiles, asignando niveles de responsabilidad y autoridad y construyendo flujogramas. Los controles permiten reducir el impacto de los eventos que ponen en riesgo la ejecución de las tareas requeridas para el logro de los objetivos de los procesos, y con los indicadores se evalúa la gestión de la entidad.

SUBSISTEMA DE CONTROL DE EVALUACIÓN:

6. **Autoevaluación:** Con la encuesta metodológica para la evaluación de los factores y aplicación del diagnóstico MECI 1000:2005, se estableció el grado de avance de la implementación del sistema de Control Interno y la efectividad de su operación, permitiendo establecer la línea de gestión y dar cumplimiento a los objetivos planteados.
7. **Evaluación Independiente:** Es la evaluación que practica la oficina a los procesos misionales, estratégicos y de apoyo de la Corporación. En el año se realizó evaluación al sistema de control interno contable, al sistema de control interno de la Corporación, al proceso de contratación y al procedimiento de aprovechamiento forestal, presentando las respectivas recomendaciones de mejora.
8. **Planes de Mejoramiento:** Dando cumplimiento a la Resolución Orgánica No.5580 de Mayo 18 de 2004, expedida por la Contraloría General de la República, Corpocaldas suscribió Plan de Mejoramiento el 1 de Agosto de 2006, para subsanar los 20 hallazgos reportados por este ente de control en informe de Auditoria Gubernamental con Enfoque Integral practicada a nuestra entidad en el año 2005 y 3 hallazgos restantes del plan de mejoramiento anterior. Además se incorporaron al Plan de Mejoramiento 17 hallazgos relativos al tema de residuos, como resultado de una auditoria especial practicada por la Contraloría Delegada para el Medio Ambiente.
A Diciembre 31 de 2006, se realizó evaluación a dicho Plan con un cumplimiento del 94% y un avance de ejecución del 44%, teniendo en cuenta que la fecha de vencimiento de la última meta es 31 de Agosto de 2007.

OTROS TEMAS ESPECÍFICOS:

1. Implementación del Sistema de Gestión de la Calidad: Dando cumplimiento a la Ley 872 de 2003, reglamentada por el Decreto 4110 de 2004, se continuó con el proceso de implementación del sistema de gestión de la calidad, contenido en la norma técnica NTCGP 1000:2004, que permitirá al mismo tiempo la certificación contenida en la norma ISO 9001:2000. Para tal fin se contrato con la firma INALCEC su implementación y la Oficina de Control Interno ha actuado como gestora de tan importante proyecto con la interventoría y las funciones de coordinación de calidad, lo que ha permitido desarrollar las siguientes actividades:

- Respecto a la capacitación se dictaron charlas en: Sensibilización a la norma ISO 9001:2000 y la NTCGP 1000:2004 y explicación de los requisitos contenidos en la norma, aplicables a cada uno de los procesos.
- Técnicas estadísticas y mejoramiento continuo.
- Se formaron y calificaron los auditores internos de calidad de CORPOCALDAS, mediante una capacitación de 3 días realizada en la ESAP. La formación fue impartida teniendo en cuenta las nuevas técnicas de auditoria con enfoque por procesos y desarrollo de los programas de auditorias internas de calidad.

En cuanto a las actividades desarrolladas y los resultados obtenidos se puede destacar: La elaboración del mapa de procesos y la definición de la política y los objetivos de calidad los cuales fueron adoptados por Resolución No. 0053 de Febrero 10 de 2006.

La conformación del Comité de apoyo al proceso de implementación del sistema de gestión de la Calidad de la gestión pública y la designación del representante de la dirección, según Resolución 016 de Enero 23 de 2006.

La aprobación de la caracterización de los 11 procesos identificados en el mapa de procesos, la aprobación de los siete procedimientos exigidos por la norma y la definición de los indicadores, controles y demás requisitos contenidos en la metodología estandarizada definida para la caracterización en la Corporación.

2. Comité Coordinador del Sistema de Control Interno: Dando cumplimiento al artículo 13 de la Ley 87 de 1993, el Comité Coordinador del Sistema de Control Interno en CORPOCALDAS se encuentra creado al mas alto nivel jerárquico, según Resolución No. 813 de 1996, modificado mediante Resolución No. 112 del 19 de Marzo de 2004.