



INFORME DE GESTIÓN 2007

AVANCE DE EJECUCIÓN DEL PLAN DE ACCIÓN TRIENAL PAT 2007 - 2009

Manizales, febrero de 2008

PRESENTACIÓN

Cumpliendo con lo dispuesto en el Artículo 12 del Decreto Nº 1200 de 2004 y en concordancia con los lineamientos establecidos por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, la Dirección General de Corpocaldas presenta el informe correspondiente al primer año de gestión de su Plan de Acción Trienal PAT 2007 – 2009.

El Plan de Acción 2007 – 2009 incorpora un conjunto de programas y proyectos que de manera articulada buscan incentivar el desarrollo de una gestión ambiental integral en el territorio caldense, privilegiando elementos relacionados con: el conocimiento de las potencialidades y restricciones ambientales, la planificación y el ordenamiento ambiental regional, la implementación de acciones estructurales para la solución de problemas, la educación y la participación social y la administración oportuna y eficaz del medio ambiente y los recursos naturales.

El informe desarrolla los siguientes componentes:

Componente estructural. En esta parte se presenta de manera descriptiva el desarrollo de las actividades proyectadas por la Corporación, su ejecución y cumplimiento. De igual manera, el documento incorpora información correspondiente a procesos internos (misionales y de apoyo) que adelanta la Entidad, los cuales no hacen parte integral de los programas y proyectos establecidos en el PAT.

Componentes de Seguimiento. En este componente se presenta el cumplimiento de las metas establecidas en el PAT 2007-2009, a partir de los siguientes anexos:

Matriz de Seguimiento del Plan de Acción Trienal (Anexo No 1): En esta matriz se refleja el avance físico y financiero de las metas del PAT, de acuerdo con los programas y proyectos establecidos.

Matriz de reporte de avance de indicadores mínimos de gestión incorporados en la Resolución 0964 de 2007 (Anexo No 3)

Matriz de reporte de avance de indicadores propios de gestión del PAT 2007-2009 (Anexo Nº 3A)

Reporte del estado presupuestal (Anexos No 5.1 y 5.2.)

A continuación se relacionan las acciones y realizaciones más relevantes de la gestión de CORPOCALDAS durante el año 2007.

En el programa **“Gestión Integral del Patrimonio Hídrico”**, se resaltan avances en temas como: actualización de la línea base sobre el patrimonio hídrico del Departamento, proceso de ordenación de la cuenca del río Guarinó, optimización del Laboratorio Ambiental de CORPOCALDAS, ejecución de obras de captación y conducción para la mitigación de la contaminación ambiental y el saneamiento en fuentes hídricas asociadas tanto a cabeceras

urbanas como a fuentes hídricas en zona rural, destacándose el proyecto de Bolsa Común adelantado con la Gobernación de Caldas, 22 municipios, el Comité Departamental de Cafeteros de Caldas, ISAGEN y cuatro resguardos indígenas, estrategia que permitió la construcción, instalación y puesta en marcha de 587 sistemas sépticos para el tratamiento de aguas residuales domésticas en el sector rural del Departamento.

En el desarrollo del Programa “**Gestión Integral del Riesgo**”, se implementaron acciones tendientes a reducir los niveles de amenaza y vulnerabilidad en el Departamento, conformando un instrumento indicativo de las áreas de amenaza y vulnerabilidad para obtener la caracterización de las mismas y poder definir mecanismos de control directo de los procesos o la reducción de la susceptibilidad al daño de los elementos expuestos, con medidas como la ejecución de obras de estabilidad de taludes y de manejo de aguas lluvias en varios municipios de Caldas, o la propuesta de reubicación de asentamientos consolidados.

Durante el año 2007, se presentaron varios procesos de inestabilidad en sectores del Departamento, generando situaciones de alto riesgo para la comunidad allí asentada. Por tal razón, CORPOCALDAS adelantó acciones encaminadas a reducir los niveles de riesgo, mediante la ejecución de obras de estabilidad de taludes y de manejo de aguas lluvias en varios municipios de Caldas.

Como consecuencia del segundo período invernal de 2007, la Corporación declaró urgencia manifiesta, mediante Resolución No. 468 del 14 de noviembre de 2007, para la atención de los sitios más críticos en la ciudad de Manizales, para lo cual se realizaron acciones inmediatas que contribuyeron a atender la situación con obras ingenieriles y estudios para prevenir, controlar o mitigar el riesgo a futuro. También se han fortalecido los programas de educación ambiental y los proyectos comunitarios que contribuyan a mejorar la percepción del riesgo de las comunidades y su capacidad de respuesta, con medidas como asesorar los comités de emergencia y capacitar a comunidades asentadas en zonas de riesgo.

Para el manejo adecuado de las laderas urbanas y rurales, se viene trabajando con éxito en el programa **Guardianas de la Ladera** en los municipios de Manizales, Villamaría, San José, Belalcázar, Marquetalia, Neira y Samaná.

CORPOCALDAS trabaja conjuntamente con las entidades territoriales para la elaboración de estudios que permitan identificar y conocer el riesgo, definir de manera adecuada políticas de gestión de riesgo a mediano y largo plazo, incorporar el riesgo en el ordenamiento territorial, entre otros.

En lo que concierne al Programa “**Biodiversidad y Producción Sostenible**”, en la vigencia se ejecutaron acciones dirigidas al apoyo de procesos productivos sostenibles en los sectores agropecuario y de servicios, procurando la reconversión tecnológica, el cambio en los patrones de producción, comercialización y consumo. De esta forma se consolida, fortalece, diversifica y amplia la oferta de productos ecológicos y servicios ambientales, sin afectar la base natural ambiental del Departamento.

En la vigencia se realizó la Declaratoria de la Reserva Forestal Protectora El Popal en el municipio de Pensilvania, mediante Acuerdo 029 del 28 agosto del 2007 del Consejo Directivo de CORPOCALDAS, la cual busca la conservación de 234 hectáreas de ecosistema de bosques alto andinos, la regulación hídrica y la protección de la cuenca abastecedora del

municipio de Pensilvania que suministra agua potable para una población de 10.397 habitantes.

Con el propósito de ampliar las áreas de protección de nacimientos y cauces de microcuencas abastecedoras de centros poblados nucleados y dispersos, se reforestaron 453 ha, mejorando la captación y regulación hídrica.

Los procesos de educación y formación facilitaron un mejor conocimiento de la biodiversidad y los procesos de producción sostenible, mediante la realización de eventos de transferencia tecnológica, investigaciones y campañas para la conservación y protección de la fauna y flora silvestre.

El proyecto Protección, conservación y manejo de la flora y fauna silvestre en el departamento de Caldas, a partir de las acciones implementadas para disminuir la tasa interanual de decomisos de flora silvestre, permitieron disminuir en un 4% dicha tasa, superando satisfactoriamente la meta propuesta. Las actividades desarrolladas se han 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.

A través del proyecto denominado *“Por la libertad de la vida silvestre”*, la sensibilización de la comunidad, la capacitación de técnicos y de las autoridades a partir de diferentes estrategias educativas, se registra que de 2.808 ejemplares recuperados, el 48% correspondió a entregas voluntarias y el 52% a decomisos, situación que ha venido siendo superada cada año, lo que demuestra la efectividad de los programas de sensibilización y educación desarrollados entorno al tema de fauna silvestre.

Mediante la adquisición de un monitor de CO para el monitoreo continuo de contaminantes como el monóxido de carbono y la adquisición de insumos para el sostenimiento de la Red de Calidad de Aire en la ciudad de Manizales, se logrará continuar con el seguimiento, a través del tiempo, de los fenómenos de contaminación del aire en la ciudad de Manizales y la identificación de las principales fuentes de contaminación.

Los proyectos y acciones realizadas en el marco del Programa **“Gestión Ambiental Urbana, Industrial y Minera”** se enfocan a mejorar la administración de los recursos naturales en busca del desarrollo de actividades ambientalmente sostenibles, con lo cual se pretende atender gran parte de los factores críticos presentes en el Departamento como es el manejo inadecuado de los residuos sólidos y aquellos que conllevan al deterioro de la calidad de aire. Se ejecutaron obras de rediseño en diferentes rellenos sanitarios, monitoreos, construcción y puesta en marcha de una planta piloto de aprovechamiento de residuos orgánicos para los municipios de Chinchiná y Palestina; así mimo, se realizaron campañas de sensibilización encaminadas al manejo y disposición de residuos, fomento a la investigación sobre tecnologías en producción más limpia y la búsqueda de incentivos que promuevan su aplicación por los diferentes sectores, además se puso en marcha las Ventanillas Ambiental y Minera, y se realizaron diagnósticos para el ordenamiento minero de las cuencas de los ríos Risaralda y La Miel.

Con el Programa **“Fortalecimiento Institucional y del SINA Regional”** se avanzó en la implementación del Sistema de Gestión de la Calidad de acuerdo con los requisitos

establecidos en la Norma NTCGP 1000-2004 y en el desarrollo de un Plan Estratégico de Sistemas. En el plano de la cooperación regional, la Corporación intervino activamente en el fortalecimiento de la institucionalidad para el fortalecimiento de la Agenda Ecorregión Eje Cafetero.

La educación ambiental, la consolidación de escenarios de participación social y la coordinación interinstitucional de los diferentes actores del SINA constituyen para la Corporación, ejes que contribuyen al desarrollo sostenible desde una mirada integradora que incluye la protección ambiental en el marco de un desarrollo económico y social. En esta medida, la educación se convierte en una herramienta fundamental para generar conocimientos, actitudes y comportamientos orientados a una cultura de la sostenibilidad, entendida ésta como el conjunto de interrelaciones que establece el hombre con su entorno natural y social, de manera que se garantice, además de su supervivencia, la continuidad en el tiempo de los bienes y servicios ambientales derivados del patrimonio natural. En este sentido, CORPOCALDAS define como una de sus prioridades la educación y participación ciudadana en los procesos de planificación y gestión ambiental y como tal se desarrolla como componente fundamental en cada uno de los 5 programas del Plan de Acción.

La gestión de CORPOCALDAS en el 2007, cuyo balance se presenta en este informe, fue posible gracias al apoyo y unión de esfuerzos de las administraciones municipales, entidades públicas y privadas del orden departamental y regional, ONGs y en general de la población caldense comprometida con soluciones colectivas en el desarrollo regional sostenible.

El año 2007 fue un año de grandes retos y aprendizajes, y en este esfuerzo participaron cada una de las personas que al interior de la Entidad dedicaron lo mejor de su capacidad para hacer posible que la Corporación concluya con una gestión satisfactoria; y aunque es significativo el avance del Plan, la tarea continúa y se seguirá trabajando para alcanzar su materialización.

Finalmente quiero agradecer a la Asamblea Corporativa, al Consejo Directivo, a las instituciones públicas y privadas del orden local y departamental y a la ciudadanía en general, el apoyo ofrecido a CORPOCALDAS, para continuar trabajando en la construcción de un territorio ambientalmente viable, en el departamento de Caldas.

JUAN DAVID ARANGO GARTNER
DIRECTOR GENERAL

TABLA DE CONTENIDO

	Pág.
PRESENTACION	
PROGRAMA I GESTION INTEGRAL DEL PATRIMONIO HIDRICO	7
PROYECTO 1. Conocimiento e Investigación del Patrimonio Hídrico	7
PROYECTO 2. Planificación y Ordenación del Territorio para la Administración del Patrimonio Hídrico	10
PROYECTO 3. Prevención y Control de la Contaminación Hídrica	17
PROYECTO 4. Educación y Participación para una Nueva Cultura del Agua	22
PROGRAMA II GESTION INTEGRAL DEL RIESGO	25
PROYECTO 5. Identificación y Conocimiento del Riesgo	26
PROYECTO 6. Ejecución de Obras para Reducción del Riesgo	35
PROYECTO 7. Educación y Percepción del Riesgo	52
PROGRAMA III GESTION EN BIODIVERSIDAD Y PRODUCCION SOSTENIBLE	61
PROYECTO 8. Conocimiento e Investigación para el Uso y Aprovechamiento de la Biodiversidad	62
PROYECTO 9. Planificación y Ordenamiento de la Biodiversidad para la Administración del Recurso	65
PROYECTO 10: Manejo y Conservación de la Biodiversidad para la Producción de Bienes y Servicios Ambientales	68
PROYECTO 11. Capacitación Para La Conservación Y Uso Sostenible De La Biodiversidad	87
PROGRAMA IV GESTION AMBIENTAL URBANA, INDUSTRIAL Y MINERA	92
PROYECTO 12. Gestión Ambiental Urbana	92
PROYECTO 13. Producción mas Limpia y Gestión Ambiental Industrial y Minera	97
PROGRAMA V FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL Y DEL SINA REGIONAL	103
Proyecto 14. Modernización Institucional	103
Proyecto 15. Planificación y Proyección Regional	107
Proyecto 16. Educación, Capacitación y Divulgación para la Participación Ciudadana en la Gestión Ambiental	111
EJERCICIO DE AUTORIDAD AMBIENTAL	115
GESTION OFICINA DE CONTROL INTERNO	122
GESTION SECRETARIA GENERAL	127
INFORME ADMINISTRATIVO Y FINANCIERO	137

ANEXOS

Anexo No. 1 Matriz de seguimiento del Plan de Acción Trienal	172
Anexo No. 3 Matriz de reporte de avance de indicadores mínimos de Gestión	180
Anexo No. 3A Matriz de reporte de avance de indicadores propios de gestión del PAT	182
Anexo No. 5 Reporte del estado presupuestal	184
Anexo Fotográfico	

PROGRAMA I GESTIÓN INTEGRAL DEL PATRIMONIO HÍDRICO

OBJETIVO GENERAL

Generar una nueva cultura del agua, planear su uso sustentable en términos de la oferta en calidad, cantidad y disponibilidad, así como en la administración de la demanda del patrimonio hídrico superficial y subterráneo, que conlleve a la soberanía regional del patrimonio hídrico.

Hacen parte del programa los siguientes proyectos:

PROYECTO	2007
Conocimiento e investigación del patrimonio hídrico	114.770.000
Planificación y ordenación del territorio para la administración y optimización del patrimonio hídrico	1.212.148.000
Prevención y control de la contaminación hídrica	3.594.041.855
Educación y participación para una nueva cultura del agua	110.000.000
TOTAL	5.030.959.855

DESCRIPCIÓN Y ALCANCE:

Este programa de “Gestión Integral del Patrimonio Hídrico” incluye procesos de conocimiento e investigación, relacionados con el estado de la oferta y demanda del patrimonio hídrico a partir de procesos de planificación desde el enfoque sistémico de cuencas, para incidir en la ordenación y reglamentación de corrientes superficiales críticas. Se proyecta en él, mejorar las condiciones de calidad hídrica al realizar acciones de mejoramiento, prevención y control de la contaminación, acciones que irán siempre acompañados de investigaciones, estudios, transferencia de tecnologías apropiadas a las condiciones locales y proyectos de educación ambiental y de participación ciudadana que las acompañen.

Un aspecto fundamental en el desarrollo de este programa es la importancia otorgada a la participación ciudadana, mediante estrategias como los Consejo de Cuenca, los cuales apuntan en definitiva a mejorar las condiciones de vida y a propiciar el cambio de paradigmas y de pensamiento hacia el uso y manejo racional del agua, al crear espacios de sensibilización y concientización para generar una nueva cultura del agua. Se pretende entonces, que antes, durante y después de cada acción estructural se desarrolle procesos de educación ambiental a los usuarios y actores sociales de las zonas intervenidas, para construir una forma de pensar diferente sobre el recurso hídrico y de esta manera generar paulatinamente una nueva cultura del agua.

PROYECTO 1: CONOCIMIENTO E INVESTIGACIÓN DEL PATRIMONIO HÍDRICO

OBJETIVO GENERAL: Apoyar estudios, investigaciones y transferencia de tecnología relacionados con el patrimonio hídrico.

DESCRIPCIÓN Y ALCANCE: La Corporación ha considerado prioritario hacer énfasis en los procesos de construcción de la línea base ambiental de Caldas y resalta la importancia que tiene el conocimiento para la toma de decisiones, para lo cual se propone trabajar en la

generación de información en materia hídrica, a través del apoyo a proyectos de investigación y conocimiento, los cuales servirán como base para la gestión integral del patrimonio hídrico y el acometer acciones institucionales con rigor técnico.

Las acciones de este proyecto se desarrollan en asocio con las universidades locales y los institutos de investigación del SINA, para maximizar las fuentes de financiación; así mismo, se integrarán grupos universitarios que manejen líneas de profundización e investigación, para darle continuidad a los procesos y fácil mantenimiento a los equipos de monitoreo.

En este sentido y para la presente vigencia, fueron planteadas las siguientes metas:

METAS 2007	METAS	UNIDAD	CANTIDAD	COSTOS	miles de pesos	
					Meta física ejecutada %	Presupuesto Ejecutado
1. Un estudio de seguimiento y evaluación de la oferta hídrica del <u>glaciar del Ruiz, Fase II</u>	estudio	1	16.000	50%	15.958	
2. Dos estudios de investigación: Tratamiento de aguas residuales con método combinado en un sector del municipio de Salamina. Evaluación de impacto de fosas de absorción en zona rural de Marquetalia	estudio	2	32.000	30%	32.000	
3. Un estudio de caracterización de una fuente termal, Fase I Termales del Ruiz o Cerro Negro	estudio	1	10.000	0%	0	
4. Estudio de prospección del acuífero del río Grande de La Magdalena, Fase I	estudio	1	56.770	30%	0	
TOTAL				114.770		47.958

LOGROS:

META 1. Un estudio de seguimiento y evaluación de la oferta hídrica del glaciar del Ruiz, Fase II

Con el fin de evaluar la oferta hídrica del Glaciar del Ruiz, como fuente alterna de abastecimiento de agua para las ciudades de la zona Centro de Caldas, se instaló, en convenio con el IDEA de la Universidad Nacional, una red de cinco estaciones telemétricas tanto climatológicas como hidrométricas en el Parque Nacional Los Nevados, específicamente en las microcuencas de los ríos Molinos, Claro y Quebrada Nereidas.

Durante la vigencia 2007 se firmó el convenio No 113/07 el cual tiene por objeto realizar mantenimiento a las cinco estaciones telemétricas de la zona con el fin de generar y alimentar el registro existente y analizar los datos de precipitación y caudales, generados cada quince minutos, para evaluar la oferta y retroalimentar los estudios de balance hídrico de la zona, por valor de \$ 27.154.946, aporte CORPOCALDAS \$15.894.946, aporte UNAL – IDEA \$11.260.000.

META 2. Dos estudios de investigación: Tratamiento de aguas residuales con método combinado en un sector del municipio de Salamina y Evaluación de impacto de fosas de absorción en zona rural de Marquetalia

Para analizar alternativas de tratamiento de aguas residuales se proyectaron dos estudios de investigación para la vigencia:

- Un estudio para la adecuación de algunos componentes de las obras de control de erosión de CORPOCALDAS para realizar tratamiento primario de las aguas residuales domésticas, al utilizar los canales de rápidas con tapa y columpio para airearlas artificialmente y con tratamiento posterior en un humedal subsuperficial, esto último se logra al adecuar las zanjas colectoras. En caso de resultar eficiente los porcentajes de remoción, esta tecnología podrá implementarse en municipios de fuerte pendiente, ubicados en zona de montaña.

Las obras de control de erosión se construyen mediante convenio C-142-07 suscrito entre la Universidad Nacional de Colombia.

Este proyecto piloto tiene un costo de \$50.440.478 de los cuales \$29.880.478 son recursos aportados por CORPOCALDAS y \$20.560.000 como aporte en especie de la Universidad Nacional de Colombia. El proyecto finalizará en la vigencia 2008.

- El segundo estudio cuyo objeto es evaluar el impacto de fosas de absorción en la zona rural del municipio de Marquetalia, avanzó en la propuesta técnica económica para lo cual fue necesario realizar una revisión bibliográfica exhaustiva de la temática a nivel mundial. El proyecto finalizará en la vigencia 2008.

META 3. Un estudio de caracterización de una fuente termal, Fase I Termales del Ruiz o Cerro Negro

Conocer y caracterizar fuentes termales del complejo volcánico de Caldas es un tema de interés para CORPOCALDAS, dados sus múltiples usos potenciales y la necesidad de ordenar su uso y manejo.

Inicialmente se elaboró la propuesta técnica-económica para la caracterización geoquímica y aprovechamiento de los recursos termales del Parque Nacional Natural de Los Nevados – Departamento de Caldas, presentada por un especialista en tecnología de la energía geotérmica.

De igual manera se efectuaron gestiones con INGEOMINAS – Bogotá, específicamente con la Subdirección de Recursos del Subsuelo, con el propósito de evaluar la posibilidad de establecer un convenio interinstitucional para el cumplimiento de la meta. Dicha institución manifestó la posibilidad de trabajar en el tema a partir del 2008. En este sentido la fase I y II del proyecto serán realizadas en la vigencia 2008.

META 4. Estudio de prospección del acuífero del río Grande de La Magdalena, Fase I

Para el desarrollo de esta meta se realizaron gestiones con ISAGEN, empresa con la cual se firmó un convenio de cooperación que permitirá adelantar el estudio de prospección respectivo. Las actividades adelantadas han sido las siguientes:

- 1) Análisis de información: a) estudios financiados por ISAGEN y realizados por la firma INGETEC, en la cuenca del río Guarinó; b) estudios existentes en la Universidad de Caldas; c) estudios realizados por CORPOCALDAS.

- 2) Se determinaron los alcances del estudio de prospección con base en el análisis de la información secundaria indicada.
- 3) Se adelantaron reuniones de concertación ISAGEN – CORPOCALDAS – INGETEC, para precisar los objetivos y resultados finales del estudio.

INDICADORES

INDICADOR	RESULTADO 2007
(P) Estudios realizados para el conocimiento de patrimonio hídrico	2
(P) Indicador propio del PAT	

PRESUPUESTO TOTAL..... \$ 114.770.000
EJECUCIÓN TOTAL \$ 47.958.494

PROYECTO 2: PLANIFICACIÓN Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO PARA LA ADMINISTRACIÓN DEL PATRIMONIO HÍDRICO

OBJETIVO GENERAL: Formular y actualizar planes de ordenación y manejo ambiental de cuencas hidrográficas en Caldas.

DESCRIPCIÓN Y ALCANCE: Los planes de Ordenación y Manejo de Cuencas Hidrográficas son estudios integrales de los componentes ambientales, en ellos se evalúa la estructura y función del territorio en sus dimensiones socioeconómica, biofísica y territorial, esto con el fin de orientar la inversión de la Corporación sobre temas prioritarios y unidades de gestión específicas.

El plan se desarrolla en fases: aprestamiento, diagnóstico, prospectiva, formulación, ejecución y monitoreo y seguimiento, las cuales se retroalimentan en el tiempo. Por su carácter integral la ordenación de cuencas se inserta en múltiples componentes de la gestión institucional. En el actual PAT se hizo énfasis sobre la gestión integral del patrimonio hídrico, de tal manera que los procesos ordenación y manejo de cuencas apoyen, entre otras, las acciones de autoridad ambiental en materia hídrica tanto en los asentamientos humanos y corrientes de alto impacto desde la lógica de cuencas. Por lo tanto, los recursos disponibles se orientarán desde la fase de diagnóstico, la prospectiva, formulación, seguimiento e implementación de los POMCA a acciones de intervención y medidas de manejo que permitan garantizar un patrimonio hídrico adecuado en términos de calidad y cantidad.

Los procesos de Ordenamiento del Patrimonio Hídrico desarrollados por esta Corporación, son dinámicos y se validan de acuerdo con las condiciones del medio cambiante, motivo por el cual se pretende actualizar y levantar información primaria para complementar y conocer los niveles de afectación sobre este patrimonio, conociendo los actores asentados en las principales cuencas del Departamento, con el fin de definir nuevas acciones a implementar en la reglamentación de los caudales disponibles en las cuencas y al dar cumplimiento a sus objetivos de calidad.

Las actividades desarrolladas en este proyecto respecto al monitoreo del recurso hídrico se realizan con el fin de generar insumos y herramientas técnicas para evaluar el comportamiento

del patrimonio hídrico, en la jurisdicción de la Corporación, orientar o reorientar la gestión institucional a través del conocimiento de la oferta hídrica superficial y subterránea, la identificación de los fenómenos de contaminación, el comportamiento de las fuentes hídricas ante los contaminantes, optimizar el uso de los caudales disponibles para consumo e invertir en acciones prioritarias de descontaminación hídrica.

Las acciones de reglamentación de caudales para uso doméstico es función directa de los municipios a través de sus empresas prestadoras de servicio; sin embargo, esta gestión debe orientarse desde los índices de escasez y de las condiciones de calidad y objetivos de calidad propuestos en el contexto de una determinada cuenca hidrográfica.

La optimización de sistemas de administración del patrimonio hídrico en acueductos de centros poblados tiene por objeto mejorar la capacidad y los sistemas de administración integral del recurso hídrico, mediante la identificación y diseño de instrumentos y estrategias tendientes a mejorar la capacidad de las organizaciones y entidades encargadas de administrar la oferta del recurso, con énfasis en las actividades desarrolladas por la autoridad ambiental, las administraciones municipales y las empresas prestadoras de servicios públicos.

Considerando que uno de los elementos determinantes de la presión sobre el recurso hídrico está definido por los sistemas de administración, de cuya eficiencia depende directamente la posibilidad de acceder racionalmente a las fuentes de agua para atender unas demandas cada vez más crecientes, se tiene la necesidad de fortalecer a los municipios y centros poblados del Departamento.

METAS 2007

METAS	UNIDAD	CANTIDAD	COSTOS	miles de pesos	
				Meta física ejecutada %	Presupuesto ejecutado
1. Elaboración del Plan de Ordenación y Manejo de la cuenca del río Guarinó, Fase I	plan	1	220.000	50%	173.668
2. Elaboración del Plan de Ordenación y Manejo de la cuenca del río Campoalegre, Fase II	plan	1	50.000	70%	50.000
3. Mantenimiento y operación de red de monitoreo de la calidad del agua en la subcuenca del río Chinchiná	red	1	80.000	100%	82
4. Elaboración del PMA del acuífero Santágueda-Km. 41, Fase III	plan	1	19.000	0%	0
5. Ordenación del recurso hídrico en función de la calidad en la microcuenca de la quebrada Manizales, Fase I	documento	1	105.000	20%	5.075
6. Validación de la ordenación del recurso hídrico en función de la calidad de fuentes receptoras de vertimientos en el departamento de Caldas, Fase I	estudio	1	180.000	20%	0
7. Validación, mantenimiento y operación de red de monitoreo de la calidad del agua a nivel departamental	red	1	518.148	20%	11.082
8. Formulación de 4 planes de uso eficiente y ahorro del agua	plan	4	20.000	100%	15.060
9. Optimización de sistemas de administración de acueductos de centros poblados de la cuenca del río La Miel	documento	1	20.000	100%	9.294
TOTAL			1.212.148		264.261

LOGROS

META 1. Elaboración del Plan de Ordenación y Manejo de la cuenca del río Guarinó, Fase I

La cuenca del río Guarinó se ubica en el oriente de Caldas en área de jurisdicción de los departamentos de Caldas y Tolima con una extensión de 83.745 Ha, esta cuenca se caracteriza por tener un fuerte gradiente altitudinal, con potencial hídrico significativo, abastece los acueductos de las cabeceras municipales de La Dorada, Manzanares, Marulanda y numerosos acueductos veredales, con condiciones críticas de fragmentación de bosques naturales, degradación de ecosistemas en zona de subpáramo y aporte crítico de sólidos por la desregularización de caudales y evolución acelerada de procesos erosivos, en especial en la microcuenca del río Perrillo. El río Guarinó se caracteriza por ser una corriente torrencial con alto aporte de carga sólida y capacidad destructiva en eventos de crecientes frecuentes y por tanto de afectar la dinámica fluvial de la cuenca media y baja.

En la fase de aprestamiento para la elaboración del Plan de Ordenación y Manejo (POMA) de esta cuenca, se identificó como prioritario el actuar en la reversión de los procesos de degradación acelerados de la cuenca alta del río Guarinó, de manera simultanea al normal desarrollo de la fase de diagnóstico del Plan.

Inicialmente se creó la Comisión Conjunta con su reglamento interno y se declaró la cuenca en ordenación mediante Acuerdo No 002 del 4 de mayo de 2007, adicionalmente el MAVDT la identificó como una de las cuencas prioritarias del País para su ordenación.

Para avanzar en la elaboración del diagnóstico de la cuenca del río Guarinó se realizaron los siguientes convenios:

1. Convenio CI-115-07 suscrito entre el Instituto Alexander von Humboldt, la Fundación Pangea y Corpocaldas por valor de \$87.480.000 aportados así: IAvH \$19.000.000 en especie; Pangea \$10.300.000 en especie, y de Corpocaldas \$54.780.000 en efectivo y \$3.400.000 en especie. El objetivo de este estudio es obtener la caracterización biológica de la cuenca en los relictos de bosque natural mejor preservados e identificar los sitios prioritarios para recuperar su conectividad y el tipo de "herramientas del paisaje" más recomendables para reducir los índices de fragmentación del bosque esto en el contexto del Corredor de Gestión Sonsón-Nevados.
2. Dado que la cuenca alta del río Guarinó tiene un avanzado grado de deterioro se firmó el convenio CI-135-07 con la Fundación Centro para la Investigación en Sistemas Sostenibles de Producción Agropecuaria –CIPAV- por valor de \$110.549.268; con aporte de Corpocaldas por \$52.900.584, Isagen de \$48.363.934 y CIPAV de \$9.284.750. Este convenio pretende favorecer la restauración ecológica y la reconversión productiva en la cuenca alta del río Guarinó, concretamente en el municipio de Marulanda.

Dentro de los alcances de este convenio se incluye: 1) El diagnóstico de procesos erosivos en la cuenca alta del río Guarinó, 2) La implementación de 2.5 Ha de obras bioingenieriles, 3) El establecimiento de 18,6 Ha de cercas vivas o franjas de revegetalización, 4) La reconversión de 1.5 Ha de sistemas productivos, esta actividades tendrán un componente

significativo de capacitación y participación permanente de la comunidad que habita el territorio.

Uno de los resultados más significativos esperados por CIPAV en este convenio, además de la caracterización de la zona, es el de elaborar un plan de acción para al menos 5 años, que oriente las intervenciones de la Corporación en la cuenca alta del Guarinó, el cual incluye, entre otros, la definición de roles y compromisos de actores de la sociedad civil respecto a la prevención de desastres ocasionados por degradación de los recursos naturales.

3. Convenio 118/2007 suscrito entre CORPOCALDAS y la Fundación PROAGUA por valor de \$21.420.000; con aporte de CORPOCALDAS por \$16,932,000 y aporte de PROAGUA de \$4,470,000; con este estudio se generarán instrumentos técnicos básicos hacia la ordenación y reglamentación hídrica de la cuenca del río Guarinó. El convenio avanza satisfactoriamente, durante esta fase se diseñó y ejecutó la primera campaña y toma de muestras de material hidrobiológico en seis estaciones de la cuenca, material necesario para adelantar la caracterización de la calidad hidrobiológica de las aguas de este río.

META 2. Elaboración del Plan de Ordenación y Manejo de la cuenca del río Campoalegre, Fase II

El río Campoalegre es uno de los más importantes recursos hídricos en los departamentos de Caldas y Risaralda, de esta cuenca se toma el agua para los acueductos de algunos municipios y veredas de la región; además, el agua también es aprovechada para la producción de energía eléctrica.

Debido a las múltiples actividades humanas realizadas en la zona, el río se ve afectado en diferente medida a lo largo de su cauce. Dada la importancia que tiene este río, las corporaciones autónomas regionales de Caldas y Risaralda están formulando el plan de ordenamiento de su cuenca.

Enmarcado en este proceso se firmó el Convenio No 066-07 con el objeto de construir los escenarios de prospectiva y la visión de manejo de la cuenca. A su vez en el contexto del convenio se contrataron varios estudios:

1. Con la WCS/Fundación EcoAndina, se generó la línea base sobre el conocimiento de la fauna presente directamente en el río y en su cuenca. El trabajo se desarrolló en dos partes, la primera de ellas enfocada hacia los organismos acuáticos que viven dentro del río Campoalegre y su papel como indicadores de la calidad del agua. La segunda parte se orientó hacia la fauna y flora presente en dos fragmentos de bosque ubicados en el departamento de Caldas y dentro de la zona de influencia de la cuenca del río Campoalegre. Los organismos acuáticos evaluados fueron: plancton, peces y macroinvertebrados acuáticos. Se realizaron dos muestreos en cada uno de siete puntos ubicados a lo largo del cauce del río a través de un gradiente de perturbación.
2. Estudio de la calidad del agua de la cuenca del río Campoalegre elaborado por la Universidad de Caldas y consta de dos partes: la primera de un trabajo descriptivo de los diferentes parámetros determinados en doce estaciones de la cuenca y su comparación a la luz de los decretos 1594/84 y 47/98 y su influencia en la fuente de descarga; la segunda parte se relaciona con el cálculo de los índices de calidad del agua

-
3. Estudio de sistemas de producción en microcuencas abastecedoras de acueductos, elaborado por UNISARC en el se caracterizaron los sistemas de producción de la cuenca y las microcuencas abastecedoras de acueductos de los municipios de Santa Rosa de Cabal, Chinchiná y Palestina.

Esta información primaria levantada es útil para complementar el diagnóstico inicial de la cuenca y orientar la fase de prospectiva, a desarrollar a comienzos del año 2008. Adicionalmente con la información obtenida, se complementará la base de datos generada en el proyecto del Sistema Regional de Áreas Protegidas SIRAP-Eje Cafetero.

META 3. Mantenimiento y operación de red de monitoreo de la calidad del agua en la subcuenca del río Chinchiná

La subcuenca del río Chinchiná se ubica en la zona centro-sur de Caldas y a pesar de tener una extensión de 90.000 Ha en ella se ubica el 40% de la población de Caldas y por tanto se tiene una alta presión sobre la misma y en especial, sobre su patrimonio hídrico; en el río Chinchiná se vierte la carga más elevada de contaminantes orgánicos y químicos. Desde el año 2005 Corpocaldas identificó 70 puntos de monitoreo ubicados sobre el río Chinchiná y sus principales afluentes, los cuales conformaron la red para el monitoreo y análisis de su calidad del agua.

El cumplimiento de esta meta se logró con la ejecución del convenio C-141-06 suscrito entre CORPOCALDAS y la Universidad de Caldas, por valor de \$65.044.600, donde \$58.233.600 fueron aportados por CORPOCALDAS con una contrapartida de \$6.811.000 de la Universidad de Caldas. Dada la dimensión de la red la actividad se finalizó en el año 2007, razón por la cual no fue necesario invertir recursos adicionales de esta última vigencia.

Para el cumplimiento de la meta se realizaron dos campañas de muestreos fisicoquímicos y bacteriológicos por parte del Laboratorio Ambiental de CORPOCALDAS cuyo producto final fue un informe por cada campaña que incluye: la alimentación de los datos al modelo QUAL2K y el posterior análisis de la información de calidad del agua.

META 4. Elaboración del PMA del acuífero Santagueda-Km 41, Fase III

Se avanzó con la Universidad de Caldas en la estructuración del proyecto para la elaboración del Plan de Manejo Ambiental del acuífero Santagueda-K41 Fase III, debiéndose suspender el mismo por cuanto se requería de información técnica sujeta a reserva, por estar asociada a un estudio de investigación en el exterior adelantado por una profesional del grupo especializado de hidrogeología de la Universidad.

META 5. Ordenación del recurso hídrico en función de la calidad en la microcuenca de la quebrada Manizales, Fase I

La ordenación del recurso hídrico en función de la calidad en la microcuenca de la quebrada Manizales, tiene como propósito fundamental soportar los objetivos de calidad del río Chinchiná, estableciendo estándares para los vertimientos generados por el sector industrial asentado en la vereda Malteria del municipio de Manizales. En virtud del bajo recaudo de tasa retributiva respecto al valor facturado, no fue posible la ejecución de la actividad que permitiera obtener resultados en esta meta, no se recaudaron los recursos económicos

necesarios; no obstante lo anterior, se recibió propuesta técnico-económica elaborada por la Fundación SANEAR en función de las necesidades del estudio requerido por esta Corporación.

META 6. Validación de la ordenación del recurso hídrico en función de la calidad de fuentes receptoras de vertimientos en el departamento de Caldas, Fase I

La primera fase de la validación del estudio de ordenación del recurso hídrico en función de la calidad de fuentes receptoras de vertimientos en el departamento de Caldas, corresponde a una actividad que no se pudo desarrollar debido a que el recaudo de tasa retributiva fue menor al presupuestado. De acuerdo con directrices establecidas por el IDEAM, se concluye que es necesario contar con más información de calidad de fuentes receptoras de vertimientos y por esta razón se dará priorización al establecimiento de un Plan de Monitoreo del recurso hídrico en el departamento de Caldas.

META 7. Validación, mantenimiento y operación de red de monitoreo de la calidad del agua a nivel departamental

Las actividades relacionadas con la operación de la red de monitoreo de la calidad del agua a nivel departamental, se desarrollaron parcialmente tomando en cuenta que fue otra meta afectada por el aplazamiento de ejecución en razón al bajo recaudo de la tasa retributiva.

Considerando el nivel de afectación de la calidad del recurso hídrico en los municipios donde los niveles de contaminación son elevados, se gestionó la ejecución de la red de monitoreo de las fuentes hídricas del municipio de Marmato mediante Orden de Servicio # 212-07, la cual en la actualidad se encuentra en ejecución.

Adicionalmente, sobre las actividades relacionadas con la red de monitoreo departamental se elaboró propuesta por parte de la Fundación SANEAR, de acuerdo con las necesidades de monitoreo y seguimiento requeridas por esta Corporación.

META 8. Formulación de 4 planes de uso eficiente y ahorro del agua.

Mediante Convenio 096-07 de cooperación interinstitucional con EMPOCALDAS por valor de \$20.000.000; aportados así \$15.000.000 en efectivo por Corpocaldas y \$5.000.000 en especie por EMPOCALDAS; se diseñó una estrategia de optimización del recurso hídrico en la zona urbana de los municipios de La Dorada, Manzanares, Salamina, Marmato y Riosucio, aspecto que facilita el diseño del Plan de Ahorro y Uso Eficiente del Agua de los municipios mencionados, que deben ser ejecutados por la Empresa prestadora del servicio de acueducto y alcantarillado.

META 9. Optimización de sistemas de administración de acueductos de centros poblados de la cuenca del río La Miel

Se realizó orden de trabajo 00093-07 por valor de \$ 6.484.284 en efectivo con la Fundación CINARA de la Universidad del Valle para la optimización de la administración del recurso hídrico del acueducto del centro poblado de Bolivia, mediante la implementación de actividades de uso eficiente y ahorro del agua.

Durante el desarrollo de esta propuesta en el corregimiento de Bolivia se realizaron visitas que permitieron conocer la situación del acueducto del Centro Poblado, identificar las situaciones relacionadas con el uso del agua que hacen sus habitantes y diseñar una estrategia de trabajo que permita abordar la problemática, el desarrollo de acciones implementadas por la administración del acueducto para corregir el desperdicio y el planteamiento de nuevas acciones de solución con los diferentes actores involucrados.

Para lograr los objetivos propuestos se trabajó con diferentes grupos de actores entre ellos: la Junta Administradora del Acueducto (JAA), la comunidad en general, los líderes comunitarios y los Centros Educativos considerando los jóvenes (hombres y mujeres). Con cada uno de estos grupos se realizó el análisis de la situación actual sobre el uso del agua, el reconocimiento de los problemas de desperdicio y pérdidas de agua, el planteamiento de soluciones acordes con el contexto y actividades de capacitación.

Con base en las diferentes actividades realizadas en la comunidad como el recorrido por la localidad, la entrevista con JAA, el taller comunitario, el taller con estudiantes, capacitación a la Junta Administradora y a los líderes, se logró obtener información valiosa y oportuna para organizar el plan de acción que se debe adelantar en la localidad de Bolivia con el objetivo de contribuir al uso eficiente de agua.

La metodología empleada por el CINARA en la ejecución de la orden de trabajo es de fácil implementación y puede aplicarse en cualquier centro poblado o acueducto rural del departamento de Caldas.

Como resultado de este trabajo se diseñó un plegable denominado USO EFICIENTE Y AHORRO DEL AGUA EN ACUEDUCTOS RURALES DEL DEPARTAMENTO DE CALDAS que servirá para soportar actividades de educación ambiental sobre uso eficiente y ahorro del agua.

Adicionalmente se diseñó y editó un video audiovisual sobre el Uso Eficiente de Agua, para facilitar el trabajo con las comunidades y los entes administradores de los servicios de agua y saneamiento de las comunidades rurales del departamento de Caldas. Este video servirá para apoyar actividades de educación ambiental sobre uso eficiente y ahorro del agua en acueductos rurales. Esta actividad se desarrolló mediante orden de servicios 00193-07 por valor de \$ 2.567.127, con el mismo instituto CINARA

INDICADORES

INDICADOR	RESULTADO 2007
(IMG) Cuenca con planes de ordenación y manejo POMCA formulado	0
(IMG) Cuenca con plan de ordenación y manejo POMCA en ejecución	1
(IMG) Planes de Saneamiento y Manejo de Vertimientos (PSMV) en seguimiento por parte de la Corporación con referencia al número de cabeceras municipales de la jurisdicción de CORPOCALDAS	0
(IMG) Corrientes hídricas reglamentadas por la Corporación con relación a las cuencas priorizadas	0
(P) N° Corrientes ordenadas en términos de calidad	33
(IMG) Indicador mínimo de Gestión	
(P) Indicador propio del PAT	

PRESUPUESTO TOTAL \$ 1.212.148.000
EJECUCIÓN TOTAL \$ 264.260.730

PROYECTO 3: PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN HÍDRICA

OBJETIVO GENERAL: Prevenir y controlar los niveles de emisión de cargas contaminantes vertidos en las fuentes hídricas de Caldas.

DESCRIPCIÓN Y ALCANCE: Entre los objetivos específicos del proyecto se encuentra la disminución de vertimientos de aguas residuales en las corrientes de agua superficial mediante la ejecución de obras de captación y conducción tales como; interceptores de aguas residuales en tramos de quebradas asociadas a cabeceras municipales, instalación de unidades de tratamiento de aguas residuales domésticas, en zona urbana y rural de los municipios del Departamento, priorizando aquellos casos críticos de contaminación, en lugares donde la salud de los habitantes se ve expuesta ante la proliferación de vectores y enfermedades producidas por los microorganismos patógenos contenidos en las aguas para abastecimiento humano.

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.

Hacia la ejecución de obras de descontaminación hídrica se orienta el saneamiento en fuentes hídricas asociadas tanto a cabeceras urbanas como a fuentes hídricas en zona rural del departamento de Caldas.

El proyecto de saneamiento básico en zona rural del Departamento que inició en el año 2004 se fundamenta en la 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 estimar los efectos e impactos de los diferentes proyectos emprendidos. Para superar tal limitación, se conformó desde entonces una bolsa común para la construcción, instalación y puesta en marcha de sistemas sépticos para el tratamiento de aguas residuales domésticas en el sector rural del Departamento, con la participación en 2007 de 22 administraciones municipales, la Gobernación de Caldas, CORPOCALDAS, el Comité Departamental de Cafeteros de Caldas, ISAGEN y dos resguardos indígenas.

Adicional a la bolsa común, para abordar necesidades específicas de diferentes municipios, existen proyectos de saneamiento básico a nivel rural donde se concentran esfuerzos conjuntamente con administraciones municipales.

Por otro lado las obras ejecutadas y proyectadas para el saneamiento básico en las cabeceras de diferentes municipios, están cofinanciadas con los recursos de Tasa Retributiva, según lo establecido en los Decretos Nos. 3100-03 y 3440-04. Las obras se desarrollan mediante la unión de esfuerzos interinstitucionales con administraciones municipales y algunas empresas prestadoras del servicio de alcantarillado. De esta manera se busca comprometer recursos importantes para emprender la ejecución de obras, dentro de la formulación de los Planes de Saneamiento y Manejo de Vertimientos – PSMV, que propenden por la atenuación y erradicación de impactos ambientales sobre el recurso hídrico originados por la descarga de vertimientos domésticos de municipalidades, principalmente en lugares que afectan

directamente la calidad de vida de la comunidad ubicada en la zona de influencia de las fuentes receptoras de los vertimientos.

Un aspecto importante se relaciona con la optimización del Laboratorio Ambiental mediante la adquisición de equipos que garanticen su funcionamiento, como apoyo para el monitoreo permanente del recurso hídrico, lo cual permite tener conocimiento tanto de la línea base como de su comportamiento en el tiempo para la toma de decisiones y la generación de macroproyectos.

METAS 2007

METAS	UNIDAD	CANTIDAD	COSTOS	miles de pesos	
				Meta física ejecutada %	Presupuesto ejecutado
1. Realizar obras de recuperación integral en áreas rurales de los municipios, de acuerdo con las necesidades de saneamiento ambiental en 10 microcuenca	microc. mpal	10	431.720	100%	431.720
2. Realizar obras de recuperación integral en áreas rurales de municipios, en sitios de comunidades indígenas y/o negritudes en 4 microcuenca	microc. Veredal	4	100.000	100%	51.030
3. Construir 15 obras de saneamiento ambiental en el Departamento	Obras	15	2.731.893	100%	2.714.199
4. Optimización del laboratorio de calidad de aguas de CORPOCALDAS	global	1	330.429	70%	59.657
TOTAL			3.594.042		3.256.606

META 1. Realizar obras de recuperación integral en áreas rurales de los municipios, de acuerdo con las necesidades de saneamiento ambiental en 10 microcuenca

La recuperación ambiental de microcuenca abastecedoras en zona rural de los municipios del departamento de Caldas se realizó mediante la ejecución de las siguientes actividades:

- En el proyecto de Saneamiento Básico Interadministrativo de obras de saneamiento, se implementaron 587 sistemas sépticos complementados con 307 casetas sanitarias para el tratamiento de aguas residuales domésticas en predios ubicados en zona rural, logrando el saneamiento de aproximadamente 42 microcuenca a nivel departamental. Esto se logró con la continuación al convenio denominado informalmente "Bolsa Común" C082-06 suscrito con la Gobernación de Caldas, el Comité de Cafeteros de Caldas, 22 municipios, resguardo Escopetera y Pirza (Riosucio) y resguardo San Lorenzo (Riosucio).

Este proyecto se caracteriza por dar continuidad al convenio de Bolsa Común iniciado durante la vigencia del PAT 2004-2006, en el cual se ejecutaron recursos del 2006 por valor de \$1.289.196.373 con aportes de la Gobernación de Caldas (\$740.790.000), del Comité de Cafeteros de Caldas (\$150.000.000) y de CORPOCALDAS (\$398.406.373). En el año 2007 se realizó una adición en recursos económicos al convenio C082-06 con aportes de la Gobernación de Caldas por \$100.000.000, CORPOCALDAS de \$430.000.000 y del Comité de Cafeteros por valor de \$300.000.000, para un valor total de \$2.119.196.373.

Adicionalmente se realizaron convenios individuales con 7 municipios para el tratamiento de aguas residuales en el Departamento así:

- Convenio C014-07 suscrito entre CORPOCALDAS y el municipio de Marquetalia con el fin de implementar sistemas sépticos en 31 predios ubicados en zona rural del municipio de Marquetalia. El valor total del proyecto corresponde a \$101.100.000, con aporte de CORPOCALDAS por \$80.880.000 y del municipio por valor de \$20.220.000. En la actualidad el convenio se encuentra vigente con un 65% de ejecución de la obra proyectada.
- Convenio C024-07 suscrito entre CORPOCALDAS y el municipio de Neira por valor de \$32.670.000, con aportes de \$27.050.000 de CORPOCALDAS y \$5.620.000 del municipio de Neira. El convenio se encuentra en liquidación con el saneamiento de las aguas residuales de 26 predios beneficiados con la implementación de sistemas sépticos.
- Convenio C020-07 suscrito entre CORPOCALDAS y el municipio de Norcasia por valor de \$59.910.068, con aporte de CORPOCALDAS de \$46.681.099 y un aporte del municipio de Norcasia de \$13.228.969, mediante el cual se logrará el saneamiento básico de 24 predios en zona rural. Hasta la fecha se han construido 20 casetas sanitarias y 10 sistemas sépticos para el tratamiento de aguas residuales. El proyecto se encuentra vigente y en ejecución.
- Convenio C064-07 suscrito entre CORPOCALDAS y el municipio de Victoria por valor de \$57.200.000, con aporte de CORPOCALDAS de \$52.000.000 y aporte del municipio por valor de \$5.200.000, tiene por objeto la instalación de 34 sistemas sépticos en predios de zona rural, de los cuales se han recibido por parte de esta Corporación 22 sistemas completos. El convenio se encuentra vigente y en ejecución.
- Convenio C077-07 suscrito entre CORPOCALDAS y el municipio de Salamina por valor de \$75.288.320, de los cuales \$69.988.320 fueron aportados por CORPOCALDAS y \$5.300.000 por el municipio de Salamina, con el fin de implementar un total de 45 sistemas sépticos en zona rural del municipio de Salamina. La obra se ejecutó completa y satisfactoriamente y el convenio se encuentra en etapa de liquidación.
- Convenio C041-07 suscrito entre CORPOCALDAS y el municipio de Filadelfia por valor de \$150.000.000, con aportes de \$110.000.000 por parte de CORPOCALDAS y \$40.000.000 por parte del municipio de Filadelfia, mediante el cual se logró implementar soluciones completas de saneamiento básico en 60 predios de zona rural del municipio de Filadelfia. El convenio culminó con la ejecución de la totalidad de obras previstas.
- Convenio C080-07 suscrito entre CORPOCALDAS y el municipio de Supía por valor de \$58.458.088, con aporte de \$45.136.488 por parte de CORPOCALDAS y \$13.321.600 por parte del municipio de Supía, mediante el cual se ejecutan obras de saneamiento ambiental con la implementación de sistemas sépticos en predios de zona rural del municipio de Supía para el beneficio de 46 familias y seis microcuencas abastecedoras. El proyecto se encuentra en ejecución con un avance del 65% en la obra.
- Convenio C019 suscrito entre CORPOCALDAS y el municipio de la Merced por valor de \$35.000.000, con un aporte de \$30.000.000 por parte de CORPOCALDAS y \$5.000.000 por parte del municipio de La Merced, el cual tiene como objeto la implementación de 23

sistemas de tratamiento de aguas residuales en zona rural del municipio, de los cuales a la fecha se han construido 13. El convenio se encuentra en ejecución.

Fase II - Saneamiento Básico Rural (bolsa común)

ENTIDADES COOFINANCIADORAS	APORTE CONVENIO 2006	ADICIÓN CONVENIO 2007	TOTAL APORTES
CORPOCALDAS	398.406.373	430.000.000	828.406.373
GOBERNACIÓN - SECRETARÍA DE VIVIENDA Y AGUA POTABLE	400.000.000	440.790.000	840.790.000
ISAGEN S.A. E.S.P.	150.000.000		150.000.000
COMITÉ DE CAFETEROS DE CALDAS	150.000.000	150.000.000	300.000.000
SUBTOTAL COOFINANCIADORES SIN ISAGEN	948.406.373	1.020.790.000	1.969.196.373
SUBTOTAL COOFINANCIADORES CON ISAGEN	1.098.406.373	1.020.790.000	2.119.196.373
SUBTOTAL APORTE MUNICIPIOS			825.500.000
VALOR TOTAL PROYECTO			2.944.696.373

META 2. Realizar obras de recuperación integral en áreas rurales de municipios, en sitios de comunidades indígenas y/o negritudes en 4 microcuencas

En el convenio Bolsa Común C082-06 suscrito con la Gobernación de Caldas, el Comité de Cafeteros de Caldas, 22 municipios y resguardos indígenas de la región; las acciones se concentraron en microcuencas de influencia de los resguardos indígenas Escopetela y Pirza y San Lorenzo del municipio de Riosucio; en la microcuenca El Tacón del municipio de Marmato (negritudes) y la microcuenca Guamal del municipio de Supía (negritudes). En total se beneficiaron 51 familias con la implementación de sistema de saneamiento completo, que incluye sistema séptico y caseta sanitaria, y 14 familias con sistema séptico.

META 3. Construir 15 obras de saneamiento ambiental en el Departamento

Para lograr esta meta se realizaron diferentes actividades a través de obras de saneamiento básico ambiental con los municipios de La Merced, Pácora, Norcasia, Samaná y empresas prestadoras del servicio de alcantarillado, con Aguas de Manizales y Empocaldas de la siguiente manera:

- Convenio C031-07 suscrito entre CORPOCALDAS y el municipio de Pácora por valor de \$89.514.000, con aporte del municipio de \$5.070.000 y aporte de CORPOCALDAS de \$84.444.000, para la construcción de una planta para el tratamiento de aguas residuales de la Urbanización Colotros, la implementación de 30 sistemas sépticos y cuatro casetas sanitarias para predios ubicados en zona rural del municipio de Pácora.
- Convenio C039-07 suscrito entre CORPOCALDAS y el municipio de Samaná por valor de \$31.270.118, con aporte de CORPOCALDAS por valor de \$30.000.000 y del municipio de Samaná por valor de \$1.270.118, para la construcción de un tramo de alcantarillado para mitigar la contaminación hídrica con vertimientos domésticos en el corregimiento de San Diego, mediante la instalación de tubería de alcantarillado de 12" (sector Cementerio y

calle de acceso a la escuela) en una longitud de 151,6 ml con sus respectivas domiciliarias en 6".

- Convenio C092-06 suscrito entre CORPOCALDAS y Aguas de Manizales S.A. por valor de \$1.372.704.251, con aporte de CORPOCALDAS por valor de \$1.322.369.149 (\$674.518.434 vigencia 2006, \$647.850.715 vigencia 2007) y aporte de Aguas de Manizales S.A. por valor de \$50.335.102 (vigencia 2006), mediante el cual se construye el interceptor de la quebrada Manizales para mitigar a futuro la contaminación hídrica generada por las empresas asentadas en la zona industrial y algunos núcleos domésticos. El interceptor de la quebrada Textil se ejecutó satisfactoriamente, sin embargo la obra del interceptor quebrada Manizales se encuentra aún en ejecución debido a inconvenientes con el trámite de servidumbre en predios de la zona involucrada.
- Convenio C072-07 suscrito entre CORPOCALDAS y la empresa EMPOCALDAS S.A. E.S.P. por valor de \$2.225.674.000, de los cuales CORPOCALDAS aportó \$964.674.000 y EMPOCALDAS S.A. \$1.261.000.000, con el fin de ejecutar la construcción de interceptores en los municipios de Chinchiná y Viterbo, optimizar la planta de tratamiento de aguas residuales de Victoria y elaborar estudios y diseños (PSMV) en 21 localidades del departamento de Caldas. Los estudios y diseños en 21 localidades de Caldas han avanzado en un 60%, con trabajo de campo en 19 localidades. EMPOCALDAS S.A. ha adjudicado obras para los municipios de Chinchiná, Victoria y Viterbo, iniciando las obras de instalación de tubería respectivas en Chinchiná y Victoria con un 20% de ejecución.
- Convenio C015-07 suscrito entre CORPOCALDAS y Acción Social – FIP por valor de \$1.650.000.000, con aporte de CORPOCALDAS de \$650.000.000 y \$1.000.000.000 de Acción Social. Para ejecutar obras de saneamiento a través del manejo de aguas residuales mediante construcción del interceptor quebrada Centro en el municipio de Pensilvania y construcción de manejo de aguas lluvias y aguas servidas en el corregimiento de Bolivia del municipio de Pensilvania, del convenio mencionado anteriormente, se destinaron por parte de CORPOCALDAS un total de \$150.603.319 y por parte de Acción Social un total de \$355.323.731. De igual manera en el marco de este convenio, se realizó el convenio C053-07 suscrito entre CORPOCALDAS y el municipio de Norcasia por valor de \$56.800.000, en el cual el municipio aportó \$5.000.000 y CORPOCALDAS \$51.800.000, con el fin de construir una planta de tratamiento de aguas residuales para un caserío en la vereda Km. 40 del municipio de Norcasia. La obra se culminó satisfactoriamente y el convenio se encuentra en liquidación.

META 4. Optimización del laboratorio de calidad de aguas de CORPOCALDAS

La optimización del Laboratorio Ambiental de CORPOCALDAS se realiza con el fin de mantener la acreditación del Sistema de Gestión de Calidad ISO 17025 apuntando a la prestación óptima del servicio con total satisfacción del cliente. Para el efecto se realizó la adquisición de elementos necesarios para la ejecución de pruebas y análisis fundamentales en el estudio de la calidad del recurso hídrico, mediante las siguientes actividades:

- Contrato # 085-07 realizado con la Empresa CEINC por un valor de \$9.720.800, correspondiente a la compra de 3 flujómetros.
- Contrato # 086-07 realizado con la Empresa REQUIM por un valor de \$8.259.200, correspondiente a la compra de 2 pH-metros y 1 conductivímetro.
- Compras de vidriería y reactivos realizadas por el almacén de CORPOCALDAS.

INDICADORES

INDICADOR	RESULTADO 2007
(IMG) Cumplimiento promedio de metas de reducción de carga contaminante, en la aplicación de la tasa retributiva, en las cuencas o tramos de cuencas de la jurisdicción de CORPOCALDAS (DBO y SST)*	81,83 (DBO) 60,22 (SST)
(IMG) Total de recursos recaudados con referencia al total de recursos facturados por concepto de tasa retributiva**	39%
(IMG) Total de recursos recaudados con referencia al total de recursos facturados por concepto de tasa por uso del agua***	54%
(P) Número de microcuencas con acciones de control de contaminación (PTAR y otras obras)	66

(IMG) Indicador mínimo de Gestión

(P) Indicador propio del PAT

* subcuenca río Chinchiná

** Tasa Retributiva período enero-octubre 2006

*** Tasa por Uso segundo semestre 2006, se considera que la relación en la hoja metodológica Res 964/07 esta mal formulada

PRESUPUESTO TOTAL	\$ 3.594.041.855
EJECUCIÓN TOTAL	\$ 3.256.606.182

PROYECTO 4: EDUCACIÓN Y PARTICIPACIÓN PARA UNA NUEVA CULTURA DEL AGUA

OBJETIVO GENERAL: Generar procesos de educación y participación ciudadana orientados a un cambio de pensamiento en torno al patrimonio hídrico.

DESCRIPCIÓN Y ALCANCE: La oferta hídrica y la contaminación del agua son problemas cotidianos en discusión a nivel mundial, debido al uso inadecuado de este patrimonio, al crecimiento elevado de la población y de la industria, a la carencia de procesos limpios y/o sistemas que contribuyan con la descontaminación de corrientes hídricas.

El proyecto pretende generar un cambio de actitud frente al manejo y administración del agua disponible. Por ello se requiere emprender la ardua labor de contextualizar el tema de patrimonio hídrico y fortalecer la cultura del agua, generando en la sociedad cambios significativos que la lleven a proponer soluciones y alternativas para superar los problemas que se presentan en la actualidad y con una perspectiva de futuro.

Con la educación ambiental se logra que el hombre tome conciencia del medio ambiente y se interese por él, de manera que adquiera los conocimientos, las aptitudes, la motivación y la voluntad, necesarios para mejorar las condiciones de vida y la solución de los problemas ambientales desde lo individual y lo colectivo.

Una herramienta fundamental para la gestión del patrimonio hídrico es la participación ciudadana, para la construcción de una red social encaminada a la Educación Ambiental enfocada principalmente a la cultura del agua, representada por los Consejos de Cuencas, donde la comunidad teniendo un amplio conocimiento de sus falencias y necesidades, motiven propuestas nuevas y viables en busca de una sociedad ambiental, gestionando recursos para la puesta en marcha de proyectos que lleven al mejoramiento de calidad de vida, del medio ambiente y del entorno.

METAS 2007

METAS	UNIDAD	CANTIDAD	COSTOS	miles de pesos	
				Meta física ejecutada %	Presupuesto ejecutado
1. Aplicación del programa Comunidades Aprendiendo y Haciendo	docum.	1	32.500	40%	32.329
2. Conformación del Consejo de Cuenca del río Guarinó	consejo	1	45.000	70%	20.820
3. Apoyo a las actividades del Consejo de Cuenca La Miel	consejo	1	17.500	100%	17.470
4. Divulgación de proyectos y programas de saneamiento ambiental y material científico de tratamiento de aguas residuales y temas afines, Fase I	documento	1	15.000	100%	1.201
TOTAL			110.000		71.821

LOGROS:**META 1. Aplicación del Programa “Comunidades Aprendiendo y Haciendo”**

Este programa se formuló en el Plan de Ordenación y Manejo de la cuenca del río La Miel, como pilar fundamental para su implementación, en este contexto se elaboró un convenio con la Fundación Coatí C-144-07 con el fin de fortalecer los mecanismos de gestión y acompañamiento de los Consejo de Cuenca Municipales, Consejo Regional de Cuenca y Comité Técnico Asesor, con otros actores representativos, con capacidad de gestión, en los aspectos relacionados con los sistemas productivos alternativos bajo la dinámica de producción más limpia (PML) con énfasis en producción orgánica, aspecto que se logra al integrar el conocimiento experto de procesos exitosos de la cuenca o de otras regiones del país, en el desarrollo de actividades productivas sostenibles y del uso de productos no maderables del bosque para replicarlas en la cuenca. Esto paralelo a la identificación de tres cadenas productivas sobre las cuales se vinculan los intereses de los diferentes actores de la cuenca basado en sus desarrollos actuales, potencialidades y compromisos.

El convenio C-144-07 se firmó entre la Corporación Autónoma Regional de Caldas y Fundación Coatí por valor de \$ 57.200.000, con un aporte de Corpocaldas de \$49.700.000 y Coatí por \$7.500.000 en especie. Con el desarrollo del convenio se han identificado proyectos prioritarios por sectores para la cuenca, con el objetivo de gestionar grandes acuerdos de región.

META 2. Conformación del Consejo de Cuenca del Río Guarinó

Se avanzó en la conformación del Consejo de Cuenca del Rio Guarinó, a partir de las siguientes acciones: Contrato No. 47-07, por valor de \$9.980.000, se trabajó en la elaboración de un diagnóstico participativo, socioeconómico y ambiental y un inventario de actores del municipio de Marulanda, perteneciente a la cuenca alta del río Guarinó, como fase fundamental para la formulación de proyectos y por ende de la ordenación de la cuenca en mención, dentro del marco del manejo integrado y sostenible de los recursos naturales.

Para complementar la caracterización socio-ambiental del resto de la cuenca del río Guarinó se suscribió el Convenio C-124-07 con la Fundación Cerro Bravo, con el objeto de realizar el

diagnóstico socioeconómico y ambiental de la Cuenca en los municipios de Manzanares, Marquetalia, Victoria y La Dorada, por valor de \$14.510.159, Corpocaldas aportó \$ 10.000.000 en efectivo y la Fundación Cero Bravo \$4.510.159 en especie.

META 3. Apoyo a las actividades del Consejo de Cuenca la Miel

Esta meta se logró en un 100% con el apoyo de los funcionarios de la Entidad en el desarrollo de cuatro Consejos Regionales de Cuenca, realizados en los municipios de Marquetalia, Victoria y Pensilvana, además se realizó el primer Diplomado de la Cuenca La Miel, la publicación de "Cartas a La Miel" y el documento metodológico del proceso de cuenca descrito en detalle. Igualmente, se firmó el Convenio C-144-07 con la ONG COATI, con el objeto fortalecer los mecanismos de gestión y acompañamiento de los Consejos de Cuenca Municipales, Consejo Regional de Cuenca y Comité Técnico Asesor, con otros actores representativos, con capacidad de gestión, en los aspectos relacionados con los sistemas productivos alternativos bajo la dinámica de producción más limpia (PML) con énfasis en producción orgánica.

META 4. Divulgación a proyectos y programas de saneamiento ambiental y material científico de tratamiento de aguas residuales y temas afines, Fase I

En busca de fortalecer los procesos internos del Laboratorio de Calidad de Agua de la entidad y mantener su acreditación, se realizaron las siguientes acciones:

- ✓ Renovación de acreditación aprobada por el IDEAM mediante Resolución 0041 de marzo 06 de 2006
- ✓ Participación en las Pruebas de Desempeño anuales programas por el IDEAM, como requisito para mantener la acreditación
- ✓ Realización de auditorias internas y externas del Sistema de Gestión de Calidad implementado bajo la norma ISO:IEC 17025
- ✓ Incremento del número de clientes en un 11% respecto al período 2006
- ✓ Capacitación permanente de personal de laboratorio en diferentes temas relacionados con la ejecución de análisis de calidad de aguas
- ✓ Aumento en la capacidad de atención a solicitudes internas y externas

El laboratorio ambiental de Corpocaldas, debe participar en pruebas de los cinco parámetros que tiene acreditados: pH, Conductividad específica, DBO5, DQO, sólidos suspendidos totales.

La información resultante del desarrollo de esta meta se publica en el boletín del IDEAM relacionado con la temática hídrica para Colombia.

INDICADORES

INDICADOR	RESULTADO 2007
(P) Consejos de cuenca conformados y en funcionamiento	0
(P) Indicador propio del PAT	

PRESUPUESTO TOTAL \$ 110.000.000
EJECUCIÓN TOTAL \$ 71.820.658

PROGRAMA II GESTIÓN INTEGRAL DEL RIESGO

OBJETIVO GENERAL

Promover el desarrollo del conocimiento y evaluación del riesgo y su socialización, fortaleciendo los factores de prevención, valoración y reducción, por medio de la implementación de medidas estructurales que mejoren las prácticas educativas y de capacitación a la comunidad e integren las capacidades interinstitucionales en la gestión integral del riesgo.

DESCRIPCION Y ALCANCE:

Con la implementación de los tres proyectos que conforman este programa, se busca reducir los niveles de amenaza y vulnerabilidad en el departamento de Caldas, que por sus condiciones naturales (fallas geológicas, pendientes fuertes y prolongadas, contactos entre materiales de permeabilidad diferente, clima – lluvias de alta intensidad y duración, entre otros), y antrópicas (cambio en el uso del suelo, construcciones inadecuadas en zonas no aptas, excavaciones en la base de las laderas, vertimientos de aguas residuales y lluvias a media ladera, disposición de rellenos y basuras en sitios altamente vulnerables, entre otros), generan niveles de riesgo alto por deslizamiento e inundación; el cual debe ser mitigado con la implementación de obras de estabilidad de taludes, control de erosión y manejo de aguas lluvias. De igual forma y de manera paralela, con el fortalecimiento de las actividades de capacitación en temas de riesgo a todas las comunidades del departamento, se pretende mejorar la percepción y respuesta ante situaciones de amenazas de orden natural y antrópico.

De la misma manera, la Gestión Integral del Riesgo requiere del conocimiento de las causas y efectos de las amenazas naturales, con el fin de definir de manera acertada las acciones de implementación de las medidas de mitigación (obras) y de fortalecimiento de la capacidad de respuesta de las comunidades potencialmente afectadas y de las mismas instituciones encargadas de la atención y prevención de desastres.

Hacen parte del programa los siguientes proyectos:

PROYECTOS	2007
Identificación y conocimiento del riesgo	93.280.568
Ejecución de obras para reducción del riesgo	12.189.860.954
Educación y percepción del riesgo	645.319.432
TOTAL PROGRAMA	12.928.460.954

PROYECTO 5: IDENTIFICACIÓN Y CONOCIMIENTO DEL RIESGO

OBJETIVO GENERAL Investigar y monitorear las amenazas naturales y antrópicas en el departamento de Caldas, con el fin de identificar y profundizar en el conocimiento del riesgo, teniendo en cuenta la integración social y tecno-científica logrando traducir el trabajo técnico en políticas efectivas de gestión integral del riesgo.

DESCRIPCIÓN Y ALCANCE: Las amenazas naturales son condiciones geológicas, hidrológicas o atmosféricas que presentan un peligro para la vida y/o la propiedad. Las amenazas naturales más conocidas por la comunidad colombiana son: movimientos en masa, inundaciones, terremotos, erupciones volcánicas e incendios forestales. Dentro de estas amenazas los deslizamientos de tierra son los que más afectan permanentemente al departamento de Caldas.

Anualmente se presentan fenómenos de movimientos en masa en el Departamento, que obligan a realizar evacuaciones de personas que viven en zonas de alto riesgo. En varias ocasiones, no afortunadas se han producido muertes debido a la magnitud de los mismos.

El elemento definido como amenaza, muy a menudo inmodificable debido a su carácter preferentemente natural, presenta un índice bastante alto en un gran porcentaje del Departamento.

De otro lado, el elemento definido como vulnerabilidad adquiere igualmente una importancia notable en nuestro entorno. Los asentamientos humanos ubicados en sitios inconvenientes desde el punto de vista técnico (susceptibles a deslizamientos, inundaciones u otros fenómenos naturales), construidos sin las especificaciones ingenieriles recomendadas y aceptadas, y muy frecuentemente, carentes del mínimo de infraestructura urbana requerida, son altamente vulnerables a los desastres naturales. En este sentido, son dos los factores fundamentales que contribuyen a definir la existencia de altos niveles de vulnerabilidad en Caldas: los conflictos con el uso del suelo en áreas urbanas y rurales, así como el crecimiento poblacional acelerado y la consecuente fuerte presión urbanística.

Entendiendo el riesgo como el producto de los dos factores antes mencionados (la amenaza y la vulnerabilidad), y los desastres como la manifestación real y explícita del riesgo, podemos concluir que la mayor parte del área de nuestro Departamento está sometida a la ocurrencia de desastres naturales.

Se ha concluido que las entidades directamente competentes con el tema del riesgo en el Departamento, no cuentan con una información actualizada y útil sobre el número de familias habitantes de zonas de alto riesgo, sobre sus condiciones socio-económicas predominantes y sobre las condiciones de las viviendas que habitan.

CORPOCALDAS trabaja conjuntamente con las entidades de la región para la elaboración de estudios que permitan identificar y conocer el riesgo, definir de manera adecuada políticas a mediano y largo plazo, planes de ordenamiento territorial enfocados a la reubicación de personas, intervención del fenómeno, priorización y planes de mantenimiento entre otras tareas

META 2007		miles de pesos			
METAS	UNIDAD	CANTIDAD	COSTOS	Meta física ejecutada %	Presupuesto ejecutado
1. Elaborar Plan indicativo de Amenaza, Vulnerabilidad y Riesgo para 3 municipios	plan	3	25.900	100%	24.919
2. Realizar 4 investigaciones aplicadas en gestión del riesgo	investigación	4	67.380	100%	25.100
3. Diseñar y ejecutar 2 programas de monitoreo para las zonas catalogadas como de alto riesgo por inundación y deslizamiento	programa	2	0	100%	0
TOTAL			\$ 93.280		50.019

LOGROS:

META 1. Elaborar Plan indicativo de Amenaza, Vulnerabilidad y Riesgo para 3 municipios. Para el cumplimiento de esta meta, se realizó el convenio con la Fundación Pangea para la conformación de un instrumento indicativo de las áreas de amenaza y vulnerabilidad en el departamento de Caldas, Fase III, para los municipios de Aranzazu, La Merced, Salamina y Samaná, por valor de \$24.919.000; por medio de éste se obtuvo la caracterización mas refinada de las zonas de alto riesgo de los municipios en mención; con las siguientes actividades:

1. Caracterización temática y delimitación precisa de las zonas de riesgo alto. Se ha realizado la caracterización temática y la delimitación de las zonas de alto riesgo en las cabeceras urbanas de los municipios de Aranzazu, La Merced, Salamina y Samaná. En esta etapa se ha logrado una caracterización más refinada de las zonas de alto riesgo, definidas en el POT, que permiten la definición de programas, proyectos y acciones concretas de control y/o recuperación ambiental de dichas zonas. De este modo, esta actividad se desarrolló esencialmente con la ayuda de dos instrumentos:
 - La verificación de la información técnica existente, especialmente el POT, documento base del presente trabajo, y en menor grado de estudios específicos, informes técnicos existentes en los municipios u otras entidades, tesis de grado, entre otros.
 - La realización de recorridos de campo detallados, en las zonas de riesgo urbanas identificadas en el POT.

A su vez, se obtuvieron los siguientes resultados:

- Definición y delimitación precisa de las zonas de alto riesgo
 - Documento de caracterización de las zonas de riesgo identificadas, en los siguientes temas: geología, geomorfología, morfometría, procesos denudativos, hidrología, uso del suelo y obras de infraestructura.
 - Mapas temáticos y bases de datos asociadas de las variables antes enunciadas.
2. Categorización de las zonas de riesgo en cada municipio. En esta etapa, se estableció una "subclasificación" de las zonas de alto riesgo en los municipios, así:
 - 1 Zonas de alto riesgo mitigable. Son áreas en las cuales la situación de alto riesgo puede mitigarse o reducirse, hasta niveles aceptables, interviniendo directamente la amenaza o en otras palabras, reduciendo la probabilidad de ocurrencia del evento potencialmente catastrófico. Dentro de las medidas de intervención indicadas, se tiene

por ejemplo, la construcción de obras de estabilidad, sin ser necesario reubicar o erradicar la población expuesta al fenómeno.

- 2 Zonas de riesgo no mitigable. En este caso, la reducción óptima del riesgo actual y futuro, se logra interviniendo directamente la vulnerabilidad, es decir, disminuyendo el grado de exposición de los elementos (humanos, materiales y/o ambientales) propensos al daño. Por esta razón, la única alternativa posible en estas zonas, es la reubicación total de las viviendas.

Como resultado, en esta etapa se obtuvo un mapa de las zonas de alto riesgo, con la sub-clasificación en zonas de riesgo mitigable y no mitigable enunciada, teniendo en cuenta especialmente los siguientes factores:

- El tipo y las características generales del evento potencialmente catastrófico.
 - La intensidad del daño producida por dicho evento y sus posibles consecuencias humanas, económicas y ambientales.
 - La relación costo/beneficio (aproximada) de las posibles obras y acciones que habría de ejecutarse, si fuese posible reducir el riesgo, interviniendo la amenaza. La relación costo/beneficio analizada, debe contemplar aspectos técnicos, económicos y adicionalmente sociales e institucionales.
3. Caracterización de la amenaza en las zonas de alto riesgo. En esta etapa se obtuvieron los siguientes resultados:
 - 1 Se definieron los sitios críticos y se caracterizaron los fenómenos actuales o potencialmente catastróficos en los mismos.
 - 2 Se definió el tipo, las características generales y el costo aproximado de las intervenciones a realizar, y determinaron las etapas de ejecución de las obras y acciones, en las intervenciones propuestas.

La caracterización de la amenaza propuesta en esta etapa, se realizó únicamente en las zonas de *riesgo mitigable* y en la misma se espera obtener un mapa, donde se identifiquen dichas zonas y los sitios críticos al interior de las mismas, con una base de datos asociada que incluya, el tipo, las características generales, el orden de prioridades y los costos aproximados de la intervención a realizar.

4. Caracterización de la vulnerabilidad en zonas de alto riesgo. En esta etapa se obtuvieron los siguientes resultados:
 - Inventario de familias y viviendas ubicadas en zonas de alto riesgo (mitigable y no mitigable).
 - Caracterización socio-económica de las familias ubicadas en zonas de alto riesgo no mitigable.
 - Características generales de las viviendas ubicadas en zonas de alto riesgo no mitigable.

Para el logro de los resultados indicados, se realizaron recorridos de campo y se practicaron, si se consideraba necesario, encuestas de tipo socio-económico.

MUNICIPIOS ESTUDIADOS

- Primera fase: CHINCHINA, VILLAMARÍA Y MANZANARES
- Segunda fase: RIOSUCIO, SUPÍA, RISARALDA Y SAN JOSÉ.
- Tercera fase (2007): **SALAMINA, SAMANA, LA MERCED Y ARANZAZU.**

META 2. Realizar 4 investigaciones aplicadas en gestión del riesgo. Para el cumplimiento de esta meta se realizó un convenio con la Universidad de Manizales con el objeto de caracterizar los fenómenos de movimientos en masa asociados con el sistema de fallas romeral, para el norte del departamento de Caldas que comprende los municipios de Aranzazu, Salamina, Pácora, Filadelfia y La Merced; por un valor de \$49.000.000, de los cuales CORPOCALDAS aporta la suma de \$25.000.000 y \$24.000.000 los aporta la Universidad de Manizales en especie.

El conocimiento del origen de los movimientos de remoción en masa en una zona determinada, es uno de los factores más importantes para su adecuado tratamiento e intervención, ya que si no se conoce el origen o se hace una inferencia errónea del mismo, el diagnóstico para el tratamiento será igualmente equivocado y las soluciones no serán las apropiadas.

Por esta razón, dentro del proyecto de movimientos de caracterización de fenómenos por movimientos en masa en el norte del Departamento, se procedió a hacer un estudio detallado, específicamente en algunos sectores de los municipios de Aranzazu, La Felisa-La Merced, Salamina y Pácora, que presentan serios problemas de estabilidad con los siguientes resultados:

Geología regional generalizada

La zona del norte de Caldas hace parte del denominado Complejo Quebradagrande (González, 1990), compuesto principalmente por rocas sedimentarias (como pizarras arcillosas y silíceas, grauvacas, limolitas, líticas, intercaladas con rocas volcánicas) con algún grado de metamorfismo dinámico. Hacia el occidente, se presentan rocas hipoabisales y ultramáficas (serpentinitas con estructura esquistosa). En este sector se representa el contacto entre rocas continentales y rocas oceánicas que dan lugar a acreciones y acumulaciones de esfuerzos, que generan fallamiento en sentido general NS.

Geología estructural generalizada

Los principales rasgos estructurales en el norte de Caldas, corresponden a lo denominado Sistemas de Fallas de Romeral, que en este sector se delimita al W por la falla de Romeral y al E por las fallas Aranzazu (regionalmente conocida como Falla Silvia-Pijao) y San Jerónimo. Además se encuentran las fallas La Merced y Salamina, que son trazos de las grandes fallas mencionadas anteriormente, a las cuales se le dan nombres locales (González et al, 1980).

Son estructuras en sentido NS, con algunas variaciones hacia el NE. Dentro de este gran sistema de fallas, se presentan pequeñas fallas y lineamientos con sentido ENE, que parecieran obedecer a acumulación de esfuerzos locales. La Figura 1 muestra un detalle de la geología de la región y los principales rasgos estructurales.

En el sector, al parecer existe una interacción entre las dos fallas localizadas al E y W, que delimitan la zona. La confluencia de algunas fallas pequeñas localizadas entre los dos extremos, tienden a generar esfuerzos distensivos y compresivos que deforman las rocas y pueden generar zonas de debilidad donde se producen movimientos en masa posteriormente (ver más adelante).

Descripción de la relación entre el sistema de fallas de Romeral y los fenómenos de movimientos en masa en el sector norte de Caldas

Para entender las causas de los movimientos en masa en el norte de Caldas, se llevó a cabo un análisis geológico-estructural detallado de la zona. Por otra parte se inició un análisis basado en SIG de la posible relación de fallamiento activo y deslizamientos, siguiendo la metodología de Gokceoglu et al (2007).

El resultado hasta el momento del estudio es el siguiente:

El sector norte de Caldas comprendido entre Aranzazu-Pácora y Filadelfia-La Merced, es una zona compleja, donde se producen frecuentes movimientos en masa debidos a diferentes factores (lluvia, uso del suelo). Sin embargo, estos factores son solo los detonadores de los movimientos en masa, pero no son los originadores de los mismos. Evidencias de campo sugieren que el origen de la gran mayoría de los movimientos en masa está relacionado a la actividad tectónica que se presenta en la región.

La interacción de las fallas y la acumulación de esfuerzos regionales y locales, al parecer crean las condiciones propicias para que las rocas se rompan y generen movimientos en masa posteriormente. En algunos sectores el fenómeno tectónico es más marcado y acentuado que en otras; sin embargo en toda la región se evidencia de manera clara. A la fecha se han realizado las visitas a campo y se ha hecho un análisis detallado de la geología y la tectónica del sector. Se dió inicio a la aplicación de la metodología de Gokceoglu et al (2007), así como a la elaboración de modelos digitales del terreno y otros mapas, como el de pendientes.

Movimientos en masa (círculos punteados) asociados a la actividad de la falla Romeral (línea punteada) en el trayecto Pácora-San Bartolomé. La flecha representa el norte. Sitio ubicado a 7.1Km desde el Municipio de Pácora vía Neira.

Desarrollo del contrato de consultoría Nº 002-07, por valor de \$167'889.700 para realizar los estudios y diseños de obras de estabilidad del deslizamiento El Arenillo de diciembre de 2006 en la ciudad de Manizales, en donde se cumplieron los siguientes objetivos:

- 1 Formulación de un modelo geológico geotécnico conceptual, a partir de la interpretación integral de la información antecedente y de la información derivada de estudios, exploraciones, muestreos y ensayos realizados para el proyecto.
- 2 Esclarecimiento de las principales relaciones de causalidad que dieron origen al deslizamiento, con base en el modelo geológico – geotécnico, en el análisis multitemporal de intervenciones antrópicas y procesos denudativos, en el análisis de lluvias, así como en el análisis retrospectivo de estabilidad del deslizamiento.
- 3 Realización de un análisis unidimensional del efecto local que podría ocurrir por amplificación de ondas sísmicas debido a la presencia de suelos blandos, que define los parámetros de diseño sísmico de las obras de estabilización y de los taludes del sector del deslizamiento.
- 4 Caracterización detallada de la zona de estudio y de los suelos involucrados en el proceso de inestabilidad y las áreas de influencia directa.

- 5 Identificación y caracterización físico – mecánica de las unidades geotécnicamente representativas del área de estudio.
- 6 Realización de trabajos de instrumentación geotécnica e hidrogeológica (instalación de inclinómetro y piezómetros) para el análisis del deslizamiento y para el estudio del comportamiento de las aguas subsuperficiales en la zona de estudio.
- 7 Propuestas de recomendaciones sobre el uso del suelo en la zona de estudio, sobre el manejo de aguas lluvias en vías y viviendas.

Otros estudios realizados para el cumplimiento de esta meta se desarrollan con personal de la Subdirección de Infraestructura Ambiental entre geólogos e ingenieros los cuales son:

- 1 Estudio geológico geotécnico iglesia Nuestra Señora del Rosario – en el Barrio de Chipre del municipio de Manizales. (Problema de asentamientos de una de las torres de la iglesia).
- 2 Estudio de suelos y cimentaciones del cuartel de Policía del municipio de Aranzazu (Caldas).
- 3 Estudio geológico – geotécnico en el conjunto cerrado la Montaña del municipio de Manizales.
- 4 Estudio geológico geotécnico en el Barrio Fundadores del municipio de Salamina (Caldas). (Problema de asentamientos e inestabilidad del talud inferior de barrio).
- 5 Estudios geotécnico y de cimentaciones para la construcción de Plantas de Potabilización del agua (Tecnología FiME), municipios de Victoria, Riosucio, Pensilvania, Filadelfia y La Merced.
- 6 Estudio de amenazas naturales por deslizamiento en el sector El Llano municipio de Marmato.

Para un total de 7 estudios y/o investigaciones

META 3. Diseñar y ejecutar 2 programas de monitoreo para las zonas catalogadas como de alto riesgo por inundación y deslizamiento. En cuanto al diseño y ejecución de 2 programas de monitoreo para las zonas catalogadas como de alto riesgo por inundación y deslizamiento se realizaron actividades con el personal de la Corporación (geólogos, ingenieros y la comisión de topografía) consistentes en lo siguiente:

MONITOREO 1:

Municipio: Risaralda (Caldas)

Dirección: Carrera 3^a entre calles 1^a a 3^a - sector oriental del municipio

Problemática: fisuras y asentamientos, en muros, elementos estructurales, pisos y vías del sector

Actividades: Se adelanta una campaña de instrumentación donde se calculan los niveles de asentamientos diferenciales, comparándolos y sometiéndolos a un análisis estadístico, que

sirve como instrumento práctico en la investigación experimental. La información obtenida se maneja mediante el método estadístico de análisis de regresión simple de las repetidas mediciones, donde se reduce una serie de observaciones de un fenómeno o problema, a una expresión matemática.

En el caso del control de las construcciones, el análisis estadístico es muy importante, porque permite observar, la consistencia de la nivelación geométrica de precisión al comparar los errores medios obtenidos del control topográfico, donde se analizan las deformaciones, y el direccionamiento vertical, si se presenta un movimiento de la masa sobre la cual están apoyadas las edificaciones.

En el estudio realizado, se analizan un total de ocho puntos, correlacionándolos para establecer que tipo de movimiento se puede estar presentando, llevando la información a la expresión más simple, representada por la línea recta.

LECTURAS TOMADAS

FECHA	19/09/2007	10/08/2007	10/22/07	11/13/07
MOJON				
No DIAS	0	17	31	51
1	1752.128	1752.129	1752.131	1752.131
2	1752.152	1752.153	1752.155	1752.155
3	1750.567	1750.568	1750.570	1750.570
4	1748.201	1748.202	1748.204	1748.205
5	1746.491	1746.493	1746.490	1746.494
6	1745.243	1745.244	1745.241	1745.246
7	1744.964	1744.965	1744.964	1744.968
8	1744.000	1744.002	1744.000	1744.004

La periodicidad de la muestra marca una tendencia a quince días de seguimiento, donde se puede extraer los datos y comparar el resultado calculado con el obtenido en campo, logrando así un comparativo de si hay o no, aceleramiento, deformación, desplazamiento, hundimiento. Es importante mantener un periodo cíclico para que el peso de la ecuación sea con una tendencia constante en el valor de "x".

A la fecha, se han tomado cuatro lecturas, que resultan pocas para tener un resultado con una desviación estándar dentro de un rango confiable.

SEGUIMIENTO DE FISURAS

En las construcciones más comprometidas se presentan agrietamientos, favorecidos posiblemente, por las vibraciones producidas por los vehículos en movimiento (principalmente tráfico pesado), y transmitidas por el suelo, a la fundación de las viviendas, y de allí, a los muros y elementos estructurales. Para el efecto, se hace un seguimiento a las grietas existentes en muros y pisos, para detectar si hay incremento. Dicha medición se hace perpendicular al sentido de la misma, las cuales se reportan en un cuadro, como el que se muestra a continuación:

	FECHA DE LECTURA		
	Oct. 08/07	Oct. 22/07	Nov. 13/07
1	3 mm	4 mm	4.3 mm
2	28 mm	29 mm	29.2 mm
3	3 mm	4 mm	4.5 mm
4	11 mm	11.5 mm	12.3 mm
5	2 mm	2 mm	2.4 mm
6	1 mm	2 mm	2 mm

Los agrietamientos pueden asociarse también a una deficiente cimentación de las viviendas, y a la falta de elementos estructuras de confinamiento de muros (NSR-98).

Las fisuras tienen tendencia a presentarse en sentido perpendicular al movimiento que puede generar una vibración en la placa de concreto de la carrera 3^a, producida por el paso de los vehículos. Las viviendas afectadas se inclinan ligeramente sobre las otras, en el sentido E-W.

En las construcciones relativamente nuevas no se observan grietas ni separaciones en las juntas de construcción.

Concluyendo:

El total de puntos leídos son ocho, distribuidos por la carrera tercera en dos líneas, una en el costado norte y otra en la parte sur. Según los datos obtenidos y con las nivelaciones realizadas se tienen las siguientes consideraciones:

- 1 Los mojones ubicados en el circuito sur se encuentran estables con un asentamiento milimétrico menor a uno, con un registro de distancias sin variaciones.
- 2 Las deformaciones son mínimas y se reflejan agrietamientos en el entorno, con una ligera reptación.
- 3 Se recomienda hacer un estudio detallado de la zona problema, con un estudio geotécnico para detectar la profundidad del nivel freático en el sitio donde se encuentran ubicadas las viviendas con mayor grado de fisuras, instalando un piezómetro y un inclinómetro para determinar si el empuje es general o local, de carácter profundo o superficial.
- 4 Hacer una investigación de alcantarillado por la carrera 3^a entre calles 1^a a 3^a, porque al momento de perforar para la instalación de los mojones, la tierra estaba muy húmeda con un fuerte olor a ACPM y las cajas domiciliarias (mampostería) presentaban alto grado de deterioro y no cumplen con especificaciones técnicas.
- 5 En la parte alta del sector problema, se encuentra un garaje que funciona a manera de taller de mecánica, con cárcamos para cambio de aceite y lavado donde probablemente se entregan a la red de alcantarillado combustibles que se infiltran debido a desgastes en la tubería de cemento.
- 6 Se recomienda establecer una serie de drenes sub-horizontales que permitan regular las aguas subterráneas por debajo del nivel de la carrera 3^a, donde aparentemente se interfirió un pequeño drenaje; esta zona es donde hay mayor concentración de grietas.

- 7 Con la determinación de las variables de la ecuación para cada mojón se podrá extraer el valor esperado y compararlo con la rata media de los valores, si es igual, se puede establecer una consolidación del movimiento masal o por el contrario, si el valor es menor, se puede detectar una reactivación de la falla presente en el sitio.
- 8 El mojón que se tomó como base para la instrumentación se encuentra por fuera de la zona, sobre un antejardín de la casa de la señora Rubiela Holguín con una profundidad de 1.20 m vaciado en el sitio con concreto.
- 9 Los datos que se han tomado en las diversas lecturas se han realizado con nivel de precisión Kern GKO-A de colimación Automática y con calibrador pie de rey SOMET micrométrico.

MONITOREO 2:

Municipio: Villamaría (Caldas)

Dirección: Río Chinchiná – frente al barrio Santa Ana

Problemática: procesos de inundación en ciertos sectores del barrio, en época de lluvias de alta intensidad y duración

Actividades: Se adelanta una campaña de instrumentación donde se toman una serie de lecturas a lo largo de una sección transversal al cauce del río, previamente seleccionada por su forma y estabilidad relativa. Las lecturas se hacen sobre la lámina media del agua a la fecha y hora de la lectura, y en diferentes épocas del año, con el fin de establecer una variación de la misma en cualquier época.

En cuanto al monitoreo por inundación se realizan actividades en el sector del barrio Santa Ana municipio de Villamaría en donde se construyeron 2 mojones con el fin de determinar períodos de inundación del río Chinchiná; para ello se consignó información de linnímetros y de estaciones meteorológicas del sector; datos suministrados por la Central Hidroeléctrica de Caldas CHEC.

INDICADORES:

INDICADOR	RESULTADO 2007
(IMG) Municipios con inclusión del riesgo en sus POT a partir de determinantes ambientales generados por la Corporación	2 *
(P) Estudios sobre amenazas naturales o antrópicas realizados	7

(IMG) Indicador mínimo de Gestión

(P) Indicador propio del PAT

11 La Corporación ha elaborado planes indicativos de amenaza, vulnerabilidad y riesgo para 11 municipios; en el año 2007 solo dos municipios hicieron revisión de sus POT. El resultado del indicador no depende de la voluntad de la Corporación sino de las iniciativas municipales.

PRESUPUESTO TOTAL	\$ 93.280.568
EJECUCIÓN TOTAL	\$ 50.019.280

PROYECTO 6: EJECUCIÓN DE OBRAS PARA REDUCCIÓN DEL RIESGO

OBJETIVO GENERAL Reducir los niveles de riesgo en el departamento de Caldas mediante la intervención directa de la amenaza y la reducción de la vulnerabilidad física, por medio de medidas estructurales.

DESCRIPCIÓN Y ALCANCE: Entendiendo el riesgo como las pérdidas humanas, sociales, económicas y ambientales que pueden derivarse de la ocurrencia de un evento catastrófico o amenazante (amenaza), sobre los elementos propensos al daño (vulnerabilidad), y en términos teóricos, como el producto de la amenaza y la vulnerabilidad, y los desastres como la manifestación real y explícita del riesgo, podemos concluir que la mayor parte del departamento de Caldas está sometida a la ocurrencia de desastres naturales, como: procesos erosivos y deslizamientos; procesos de transporte en masa (flujos de tierra, escombros y lodo) e inundaciones.

Por lo anterior, es importante reducir los niveles de riesgo en el Departamento por la ocurrencia de diversos procesos de carácter natural, controlando directamente los procesos y la susceptibilidad al daño de los elementos expuestos. Lo primero se logra reduciendo los niveles de amenaza, mediante la construcción de obras de control de erosión, estabilidad de taludes, manejo de aguas de escorrentía superficial, subsuperficial y profundo, corrección de cauces torrenciales e inundaciones. Lo segundo se logra, en el caso de deslizamientos e inundaciones, reduciendo la vulnerabilidad a través de la mejora de la calidad y competencia de las obras de infraestructura urbanas (viviendas, vías, redes de servicio).

En este sentido, durante el año 2007, se han presentado varios procesos de inestabilidad en varios sectores del Departamento, que han generado situaciones de alto riesgo para la comunidad asentada en estos lugares. Por tal razón, CORPOCALDAS viene adelantando las acciones necesarias, con los recursos disponibles, encaminadas a reducir los niveles de riesgo, mediante la ejecución de obras de estabilidad de taludes y de manejo de aguas lluvias en varios municipios de Caldas.

META 2007

miles de pesos

METAS	UNIDAD	CANTIDAD	COSTOS	Meta física ejecutada	Presupuesto Ejecutado
1. Estabilización y recuperación ambiental de áreas actual o potencialmente afectadas por amenazas naturales	m ²	163.607	11.451.626	100%	11.278.099
2. Prevención, control y/o mitigación de procesos de inestabilidad y/o fenómenos torrenciales e inundaciones, por medio de la ejecución de obras para manejo de aguas.	ml	1.100	738.235	100%	628.430
TOTAL			12.189.861		11.906.529

LOGROS:

La gestión del riesgo adelantado por CORPOCALDAS, la cual se viene logrando a través de un ejercicio técnico de priorización de sitios críticos a ser intervenidos, conjuntamente con la Oficina de Municipal de Prevención y Atención de Desastres, OMPAD, en el caso de Manizales, y de la UDEPADE, en el caso del Departamento; se logró con la firma de contratos interadministrativos, y la contratación a partir de procesos de convocatoria pública para la ejecución de obras de estabilidad de taludes y manejo de aguas lluvias, permitiendo aunar esfuerzos técnicos y económicos para lograr las metas propuestas y obtener los mejores resultados en beneficio de las poblaciones asentadas en zonas de alto riesgo en el departamento de Caldas.

META 1. Estabilización y recuperación ambiental de áreas actual o potencialmente afectadas por amenazas naturales

CONVENIO MARCO 015-2007 (0479/07):

Con recursos provenientes del convenio interinstitucional marco No. 015-2007, entre CORPOCALDAS y ACCIÓN SOCIAL, se firmaron a su vez varios convenios y contratos para la ejecución de obras de estabilización de taludes y manejo de aguas lluvias con los municipios de Pensilvania, Marquetalia, Manzanares, Norcasia y Samaná.

RUBRO	VALOR EJECUTADO	RECURSOS ACCION SOCIAL	RECURSOS CORPOCALDAS
EJECUCIÓN DE OBRAS PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO	899.279.145	491'153.145	408'126.000
TOTALES	899.279.145		

Frentes intervenidos:

MUNICIPIO	SITIO INTERVENIDO	OBRA EJECUTADA
MANZANARES	1 Vda. Llanadas 2 Salida a Marulanda 3 Qda. San Antonio	Perfilado de taludes, recubrimiento con mortero y malla, construcción de zanjas colectoras y canales de rápidas con tapa y pantallas deflectoras, construcción de diques de consolidación, y de muros en enrocado de protección lateral, pavimentos en concreto
PENSILVANIA	1 Corr. de Bolivia 2 Corr. de Arboleda 3 Sector Los Tanques 4 Sector La Bomba 5 Sector Quiebraculos	Construcción de alcantarillado para el manejo de aguas lluvias y servidas, perfilado de taludes, construcción de zanjas colectoras, canales de rápidas con tapa y pantallas deflectoras, construcción de diques de consolidación, y de muros en enrocado de protección lateral, pavimentos en concreto, muros de contención en concreto reforzado, descolores en concreto, obras de bioingeniería (trinchos en guadua)
NORCASIA	1 Qda. Norcasia 2 Barrio La Esperanza	Obras de manejo de aguas lluvias – box coulvert, enrocados de protección de fondo, perfilado de taludes, recubrimiento con mortero y malla, acequias revestidas en concreto
SAMANÁ	1 Vda. Yarumales 2 Varios sitios casco urbano: La Inmaculada, cll del comité, cll del banco, la plazuela, bajando a planta, matadero, plaza de ferias, cll. 7 entre cra. 7 y 8.	Perfilado de taludes, construcción de zanjas colectoras, empradizado de taludes, pantallas pasivas, bermas en concreto, obras de captación, almacenamiento y conducción de aguas lluvias, pavimentos
MARQUETALIA	1 Sector El Tigre 2 Calle Chia 3 B. Las Colinas	Perfilado de taludes, construcción de zanjas colectoras, empradizado de taludes, pantallas pasivas, bermas en concreto, obras de captación, almacenamiento y conducción de aguas lluvias, pavimentos

CONVENIO MARCO 203-2005:

Con recursos provenientes del convenio interinstitucional marco No. 203-05, entre Corpocaldas y Acción Social, se firmaron a su vez varios convenios y contratos para la ejecución de obras de estabilización de taludes y manejo de aguas lluvias, obras de mejoramiento del entorno urbano (Sendero Ecológico), en el municipio de Pensilvania.

RUBRO	VALOR EJECUTADO	RECURSOS ACCION SOCIAL	RECURSOS CORPOCALDAS
MANEJO Y CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD	298'708.639	228'897.847	86'344.000
TOTALES	298'708.639*		

*La diferencia entre el valor ejecutado y el valor del convenio, fue ejecutada en la vigencia 2006.

EJECUCIÓN DE RECURSOS DEL FONDO NACIONAL DE REGALÍAS

Al día siguiente de presentarse el deslizamiento de tierra ocurrido en el talud inferior del conjunto cerrado Pinares de Bellavista, en la vereda El Arenillo, CORPOCALDAS preparó un informe técnico sobre la situación de inestabilidad del sector suroccidental de Manizales, que incluía La Cárcava El Tablazo, los deslizamientos de La Estampilla y La Estampillita, el deslizamiento de La Uribe, y el deslizamiento de la Vereda El Arenillo, la priorización de sitios de intervención en Manizales y las obras requeridas en el departamento de Caldas, que le fue entregado al Señor Presidente de la República en su visita a la ciudad, por parte del Gobernador de Caldas, el Alcalde de Manizales, y el Director de CORPOCALDAS.

Asesores del Ministro de Transporte, conjuntamente con representantes de la Gobernación, la Alcaldía y CORPOCALDAS, evaluaron la situación presentada y emitieron concepto técnico, sobre la situación. Con esta información se preparó un proyecto para ser viabilizado por el MAVDT denominado construcción de obras de estabilidad de taludes y manejo de aguas lluvias en tres sitios críticos de la ciudad de Manizales: vereda el Arenillo, cárcava el Tablazo y Estacion Uribe, el cual se viabilizó bajo el número BPIN 115002420000.

Posteriormente en sesión extraordinaria y no presencial del Consejo Asesor de Regalías realizada el 26 de diciembre de 2006, se aprobó al proyecto, con certificación 174 del 18 de diciembre de 2006 y la aprobación de vigencias futuras del Fondo Nacional de Regalías para el año 2007, aprobadas por el Director General del Presupuesto Público Nacional (e) mediante oficio del 27 de diciembre de 2006.

El Acuerdo 046 del 28 de diciembre de 2006 el Consejo Asesor de Regalías aprueba el proyecto priorizado por el DNP por valor de 10.000 millones de pesos, que serán ejecutados a través de CORPOCALDAS. De estos recursos se descontaron el 4% para la interventoría administrativa y financiera, y el 5% como valor reembolsable en la ejecución de los proyectos.

Dada la magnitud de los problemas de inestabilidad y la actividad erosiva cada vez más crítica, que amenazaban fuertemente la infraestructura vial de acceso y salida de la ciudad de Manizales; Corpocaldas declaró la Urgencia Manifiesta, con el fin de adelantar acciones inmediatas en los sectores de la Cárcava del Tablazo, la Estación Uribe y la vereda el Arenillo

del municipio de Manizales ante la potencial ocurrencia de pérdidas humanas, económicas, sociales y ambientales, derivada de la existencia de amenazas actuales, activas y latentes, la reactivación de eventos catastróficos antiguos y/o o la potencial ocurrencia de nuevos fenómenos naturales o socio – naturales.

La declaratoria de urgencia manifiesta, fue soportada técnicamente, en informes emitidos por especialistas sobre la materia, tanto del nivel local, como por los propios asesores del ministro del transporte, quienes estuvieron en la ciudad, en los días posteriores a la ocurrencia de la emergencia. Estos informes analizan las características principales de los procesos de inestabilidad, los cuales se resumen a continuación:

Cárcava del Tablazo:

El proceso tiene una dinámica acelerada evidenciada por el avance de la corona, la profundización de los cauces y la activación de movimientos en masa y flujos que afectan áreas mayores. La intervención en la cárcava incluye la ejecución de seis diques principales que brindan la estabilidad al cauce principal. Con estos diques se eleva el lecho del cauce y se logra la estabilidad al brindar el pie a las laderas y los macizos rocosos fracturados, meteorizados y relajados. Esta intervención es necesaria dentro del planteamiento de las soluciones al problema, porque se interviene el origen principal del proceso.

Estación Uribe – Botadero Sur:

El informe de AQUATERRA confirma – en primer lugar – el incremento en la actividad denudativa de todo el suroccidente de Manizales, asociado a la alta actividad tectónica de las fallas que atraviesan la zona, lo que ha permitido el emplazamiento de cuerpos a modo de escamas tectónicas, además de grandes deformaciones en el basamento y basculamientos en las formaciones que lo suprayacen. Las grandes deformaciones que se presentan en la parte media y baja de la ladera podrían generar un retroceso en el escarpe principal en caso de no realizar algún tipo de intervención, llegando a afectar obras de infraestructura tan importantes como el intercambio vial de La Uribe, la banca de la vía Manizales – Chinchiná, las instalaciones de la Universidad Antonio Nariño y una zona de la Trilladora Manizales. Además, los desprendimientos de material hacia los cauces norte y sur están afectando en la actualidad el canal de la CHEC, problema que se acrecienta en épocas de lluvias.

Vereda El Arenillo – sector Conjunto Cerrado Pinares de Bellavista:

Teniendo en cuenta las características del deslizamiento (clasificación, área afectada, volumen fallado), la magnitud e intensidad del problema (uno de los más grandes registrados históricamente en el área urbana de Manizales), sus consecuencias y efectos actuales y potenciales (afectación de viviendas y de grandes e importantes obras de infraestructura vial) y su ubicación en un contexto geológico complejo (indicios de una actividad tectónica reciente del sistema de fallas Cauca – Romeral), se hace necesario de manera inicial y urgente realizar un ESTUDIO GEOLÓGICO, GEOTÉCNICO E HIDROLÓGICO de la zona afectada por el proceso de inestabilidad, que permita, entre otras cosas:

1. Realizar un diagnóstico completo del área (toda la cuenca, con grandes indicios de problemas de inestabilidad antiguos y recientes), teniendo en cuenta los siguientes aspectos: geología, geomorfología, morfometría, hidrología, hidrogeología, hidráulica, uso del suelo, obras de infraestructura y geotecnia.
2. Determinar, jerarquizar y ponderar las causas principales, contribuyentes y detonantes, así como los mecanismos de falla predominante del deslizamiento ocurrido y de los que pueden presentarse en las zonas de influencia del área afectada.
3. Definir y valorar los efectos actuales y potenciales que podría generar la nueva ocurrencia de procesos de inestabilidad en dicha zona y/o la reactivación de los existentes.
4. Proyectar, cuantificar, diseñar y valorar técnica y económico las obras civiles y/o bioingenieriles necesarias para recuperar las áreas afectadas y prevenir la ocurrencia de nuevos procesos de inestabilidad en la misma y/o en áreas adyacentes.

Frentes intervenidos:

No. COTRATO	VALOR	SITIO INTERVENIDO	OBRA EJECUTADA
CC 002-07	167'889.700	4 Vda. El Arenillo	Asesoría técnica en la ejecución de estudios y diseños geotécnicos, remoción de escombros y construcción de obras de estabilización de taludes, manejo de aguas lluvias y de control torrencial
CC 003-07	126'335.600	5 Cárcava El Tablazo	Rediseño y asesoría técnica a la interventoría para la construcción de obras de estabilidad de taludes y manejo de aguas lluvias
CC 008-07	170'519.254	6 Estación Uribe	Rediseño y asesoría técnica a la interventoría para la construcción de obras de estabilidad de taludes y manejo de aguas lluvias
CO 004-07	2.982'127.869	1 Vda. El Arenillo	Muros de contención de taludes, perfilado de taludes, remoción de escombros, canales en concreto reforzado, zanjas colectoras, cunetas vehiculares, canales de rápidas con tapa y pantallas deflectoras, empradizado de taludes, trinchos en guadua, diques de consolidación, pantallas pasivas, descoles en concreto reforzado
CO 005-07	2.850'383.101	2 Estación Uribe	Pantalla anclada pasiva y activa, canal de rápidas con tapa y pantallas deflectoras, perfilado de taludes, drenes subhorizontales, trinchera filtrante, canales escalonados
CO 006-07	1.384'992.142	1 Cárcava El Tablazo – parte alta	Diques de consolidación en enrocado y vertedero central en concreto reforzado, obras de bioingeniería, acequias en tierra revestidas con material bituminoso, trinchos en guadua, establecimiento de coberturas vegetales
CO 007-07	1.408'415.999	2 Cárcava El Tablazo – parte baja	Diques de consolidación en enrocado y vertedero central en concreto reforzado, obras de bioingeniería, acequias en tierra revestidas con material bituminoso, trinchos en guadua, establecimiento de coberturas vegetales

CONVENIO 084-06:

Suscrito con la Gobernación de Caldas, por valor de \$84.920.000, se firmó el contrato de obra No. 078/06 para la ejecución de obras de estabilización de taludes y manejo de aguas lluvias en el área urbana del municipio de San José, barrio La Unión y sectores adyacentes.

RUBRO	VALOR CONVENIO	RECURSOS GOBERNACIÓN	RECURSOS CORPOCALDAS
EJECUCIÓN DE OBRAS PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO	84'920.000	61'520.000	23'400.000 (En especie)
TOTALES	84'920.000		

Frente intervenido:

MUNICIPIO	SITIO INTERVENIDO	OBRA EJECUTADA
SAN JOSÉ	7 Barrio La Unión	Construcción de un dren en zanja, cuneta vehicular y pavimento, para el manejo de las aguas lluvias superficiales y subsuperficiales.

CONVENIO 074-06:

Con recursos provenientes del convenio suscrito con el municipio de Riosucio, por valor de \$22 millones, se firmó la ampliación del contrato de obra No. 041/06 para la ejecución de obras de estabilización de taludes y manejo de aguas lluvias en el área urbana y rural del municipio de Riosucio.

RUBRO	VALOR CONVENIO	RECURSOS MUNICIPIO	RECURSOS CORPOCALDAS
EJECUCIÓN DE OBRAS PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO	22'000.000	20'000.000	2'000.000 (En especie)
TOTALES	22'000.000		

CONVENIO 080-06:

Con recursos provenientes del convenio suscrito con el municipio de Aguadas por valor de \$22 millones, se firmó el contrato de obra No. 080/06 para la ejecución de obras de estabilidad de taludes y de captación, conducción y entrega de aguas lluvias en el relleno sanitario Los Eucaliptos, en la Vda. El Cedral.

RUBRO	VALOR CONVENIO	RECURSOS MUNICIPIO	RECURSOS CORPOCALDAS
EJECUCIÓN DE OBRAS PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO	22'000.000	20'000.000	2'000.000 (En especie)
TOTALES	22'000.000		

Frente intervenido:

MUNICIPIO	SITIO INTERVENIDO	OBRA EJECUTADA
AGUADAS	8 Vda. El Cedral	Construcción de un box coulvert en concreto reforzado de 0.70 x 0.80 m, para el manejo de las aguas lluvias en la zona del relleno

CONVENIOS 0987-06, 0486-07 y 0825-07:

Con recursos provenientes de los contratos interadministrativos No. 0987-06, 0486-07 y 0825-07, entre CORPOCALDAS y GOBERNACIÓN DE CALDAS, se firmaron varios convenios y contratos de obra, para la ejecución de obras de estabilidad de taludes, control de erosión, y de captación, conducción y entrega de aguas lluvias, en varios municipios del Departamento. Los valores en cada convenio, fueron aportados en su totalidad por el departamento de Caldas.

NO. CONVENIO	VALOR CONVENIO	MUNICIPIO	SITIO INTERVENIDO	OBRA EJECUTADA
0987-2006	50'000.000	MARMATO	9 Sector El Llano	Construcción de obras de manejo de aguas lluvias y servidas: box coulvert de 1x1 m
		AGUADAS	10 Sector La Cuchilla	Construcción de un muro de contención en concreto ciclópeo.
		CHINCHINÁ	11 B. Jorge Eliécer Gaitán 12 B. La Frontera 13 Vda. El Trébol	Perfilado de taludes, pantalla pasiva anclada, zanjas colectoras, canales en concreto reforzado, empradizado de taludes
		SUPIA	3 Qda. Rapao (varios sitios)	Muros de protección lateral en concreto ciclópeo, perfilado de taludes y obras de manejo de aguas lluvias
		VITERBO	4 B. Motor 5 Vda. El Porvenir	Pantalla anclada pasiva, perfilado de taludes, zanja de coronación, pavimentos en concreto rígido
		RISARALDA	3 B. Pio XII	Perfilado de taludes y pantalla pasiva anclada
		ANSERMA	4 Sector San Isidro 5 Sector Hospital	Perfilado de taludes, pantalla anclada pasiva, zanjas colectoras, muro de contención en concreto ciclópeo
		LA DORADA	1 Cerro El Cabrero	Movimiento de tierras
		PALESTINA	2 Corr. De Arauca: B. La Colina	Muro de contención, empradizado de taludes, limpieza de obras, trinchos en guadua
		RIOSUCIO	3 Vda. La Iberia: Resguardo Indígena Cañamomo y Lomaprieta	Conformación de taludes, canales y zanjas colectoras, drenes subhorizontales, muro de contención en concreto reforzado anclado
		SALAMINA	4 B. Fundadores 5 B. Villamarta	Perfilado de taludes, pantalla anclada pasiva, zanjas colectoras, empradizado de taludes

CONVENIO 095-07:

Con recursos provenientes del convenio interinstitucional No. 095-07, entre CORPOCALDAS, EMSA e INFICALDAS, se firmó el contrato de obra No. 052/07 para la ejecución de obras de estabilidad de taludes y de captación, conducción y entrega de aguas lluvias en el sector Termales del Ruíz, municipio de Villamaría.

RUBRO	VALOR CONVENIO	RECURSOS INFICALDAS	RECURSOS CORPOCALDAS	RECURSOS EMSA
EJECUCIÓN DE OBRAS PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO	34'000.000	20'000.000	10'000.000	4'000.000
TOTALES	34'000.000			

Frente intervenido:

MUNICIPIO	SITIO INTERVENIDO	OBRA EJECUTADA
VILLAMARÍA	14 Sector Termales del Ruíz	Perfilado de taludes, zanjas colectoras y canal en concreto reforzado, empradizado de taludes, tanque de almacenamiento de agua

CONVENIO 027-07:

Con recursos provenientes del convenio interinstitucional No. 027-07 suscrito con el municipio

de Marulanda, por valor de \$29'999.721, se firmó el contrato de obra No. 075/07 para la ejecución de obras de estabilidad de taludes y de manejo de aguas lluvias en el corregimiento de Montebonito, municipio de Marulanda.

RUBRO	VALOR CONVENIO	RECURSOS MUNICIPIO	RECURSOS CORPOCALDAS
EJECUCIÓN DE OBRAS PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO	29'999.721	15'000.000	14'999.721
TOTALES	29'999.721		

Frente intervenido:

MUNICIPIO	SITIO INTERVENIDO	OBRA EJECUTADA
MARULANDA	15 Corr. Montebonito	Perfilado de taludes, zanjas colectoras y canal en concreto reforzado, empradizado de taludes, pantalla pasiva

CONVENIO 055-07:

Con recursos provenientes del convenio interinstitucional No. 055-07, entre CORPOCALDAS y el municipio de Villamaría, por valor de \$44'996.078, se firmó el contrato de obra No. 062/07 para la ejecución de obras de estabilidad de taludes y de manejo de aguas lluvias en el barrio La Isabela del municipio de Villamaría.

RUBRO	VALOR CONVENIO	RECURSOS MUNICIPIO	RECURSOS CORPOCALDAS
EJECUCIÓN DE OBRAS PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO	44'996.078	24'996.078	20'000.000
TOTALES	44'996.078		

Frente intervenido:

MUNICIPIO	SITIO INTERVENIDO	OBRA EJECUTADA
VILLAMARÍA	16 B. La Isabela	Perfilado de taludes, zanjas colectoras y canal en concreto reforzado, empradizado de taludes

CONVENIO 061-07:

Con recursos provenientes del convenio interinstitucional No. 061-07, entre CORPOCALDAS y el municipio de Aranzazu, por valor de \$28'999.837, se firmó el contrato de obra No. 053/07 para la ejecución de obras de estabilidad de taludes y de manejo de aguas lluvias en el barrio Restrepo, sector La Cuchilla y Alto Cementerio, del municipio de Aranzazu.

RUBRO	VALOR CONVENIO	RECURSOS MUNICIPIO	RECURSOS CORPOCALDAS
EJECUCIÓN DE OBRAS PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO	28'999.837	5'000.000	23'999.837
TOTALES	28'999.837		

Frente intervenido:

MUNICIPIO	SITIO INTERVENIDO	OBRA EJECUTADA
ARANZAZU	17 B. Restrepo 18 Sector La Cuchilla 19 Alto Cementerio	Perfilado de taludes, zanjas colectoras y canal en concreto reforzado, empradizado de taludes, pantalla anclada pasiva y recubrimiento en mortero y malla

CONVENIO 013-06:

Durante la vigencia 2007, se ejecutaron recursos del CI 013-06, suscrito entre el MAVDT, para lo cual se celebraron los siguientes convenios y contratos de obra:

No.	MUNICIPIO	CONTRATISTA	OBJETO DEL COMPROMISO	VALOR	ADICIÓN
Adición CO 079/06	CHINCHINÁ	CARDENAS JARAMILLO JAIME	Construcción de obras de estabilidad de taludes y manejo de aguas lluvias en los barrios Panorama, los Andes y San Fernando	5,993,578	
CO-015	MANIZALES	MUNOZ CARDENAS TIBERIO	Construcción de obras de estabilidad de taludes y manejo de aguas lluvias, en la Estación de Servicio Normandía, antigua salida Arauca y el Sacatín	7,610,954	
CO-040	BELALCAZAR	SALGADO DE ZAPATA MARIA EMILIA	Construcción de obras de estabilidad de taludes y manejo de aguas lluvias en el Barrio Villa Ayde.	59,458,970	5,091,138
CO-057	VICTORIA	OXFARO BUSTAMANTE	Construcción de obras de estabilidad de taludes y control de erosión en la carrera 6 con calle 6 del	10,794,850	
CO-066	VICTORIA	CONSORCIO LOPEZ TRUJILLO	Construcción de obras de estabilidad de taludes y manejo de aguas lluvias Barrio Nuevo Polideportivo.	33,858,265	
CO 089	MANIZALES	JOHN JAVIER CORRALES	Construcción de obras de estabilidad de taludes y manejo de aguas lluvias en el barrio La Sultana.	7,768,821	
CI-46	PACORA	MUNICIPIO DE PÁCORA	Construcción de obras de saneamiento ambiental, Corregimiento las Coles, y estabilidad de taludes y manejo de aguas lluvias y servidas, Sector Moraga	57,665,422	

Frentes intervenidos:

MUNICIPIO	SITIO INTERVENIDO	OBRA EJECUTADA
CHINCHINÁ	20 B. Panorama 21 B. Los Andes 22 B. San Fernando	Perfilado de taludes, zanjas colectoras y canal en concreto reforzado, pantalla anclada pasiva, empradizado de taludes, cerramiento en malla y poste metálico.
MANIZALES	23 Estación de servicio Normandía 24 Antigua salida a Arauca 25 B. Sacatín 26 B. La Sultana	Descole en concreto reforzado, perfilado de taludes, pantalla pasiva, empradizado de taludes, recubrimiento en mortero y malla, zanjas colectoras y acequias en concreto
BELALCAZAR	27 B. Villa Ayde	Perfilado de taludes, muro de contención en gaviones, pantalla anclada y piloteada, zanjas colectoras, empradizado de taludes, drenes subhorizontales
VICTORIA	28 Cra. 6 con cl. 6 29 B. Nuevo	Muro de contención en concreto ciclópeo, obras de manejo de aguas lluvias (pavimentos)
PÁCORA	30 Corr. Las Coles 31 Sector Moraga	Perfilado de taludes, zanjas colectoras y canal en concreto reforzado, empradizado de taludes, tanque de almacenamiento de agua, instalación de tubería PVC, pavimentos

CON RECURSOS PROPIOS:

Con recursos provenientes del balance del año 2006, se ejecutaron importantes obras en varios municipios del departamento, como se relaciona en la tabla siguiente.

No.	MUNICIPIO	CONTRATISTA	OBJETO DEL COMPROMISO
CO-035	ARANZAZU	AGUIRRE GARCIA BERNARDO	Construcción de obras de estabilidad de taludes y manejo de aguas lluvias, sector Salón Rojo
CO-011	MANIZALES	CASTAÑO GOMEZ JESUS WILLIAM	Construcción de obras de estabilidad de taludes y manejo de aguas lluvias en el talud superior del conjunto cerrado La Montaña
CO-021	MANIZALES	ZULUAGA GOMEZ CARLOS ARTURO	Construcción de obras de estabilidad de taludes y manejo de aguas, en la comuna ciudadela del norte barrio Sinaí
CO-038	MANIZALES	CEBALLOS CIFUENTES CARLOS ALBERTO	Construcción de obras de estabilidad de taludes y manejo de aguas lluvias en las Comunas La Fuente y La Macarena (B. González, Guamal, Los Nogales)
CO-050	MANIZALES	LONDONO GIRALDO CARLOS ARTURO	Construcción de obras de estabilidad de taludes y manejo de aguas lluvias en el barrio Galán del mpio de Manizales.
CO-055	MANIZALES	LUIS FERNANDO LONDOÑO L.	Construcción de obras de estabilidad de taludes y manejo de aguas lluvias en la Comuna Universitaria (B Kennedy y Betania III Etapa).
CO 068	MANIZALES	CONSORCIO INCICON	Construcción de obras de estabilidad de taludes y manejo de aguas lluvias en las veredas Maracas y Alto Corinto
CO 069	MANIZALES	MARTHA ISABEL ORDUZ ARIAS	Construcción de obras de estabilidad de taludes y de manejo de aguas lluvias en la Urbanización La Linda – Manzana 14
CO 071	MANIZALES	LUIS ALBERTO PAREDES DUQUE	Construcción de obras de estabilidad y manejo de aguas lluvias en la vereda K41 y Cuevasanta
CO 073	MANIZALES	CONSORCIO VALERO PARRA	Construcción de obras de estabilidad y manejo de aguas lluvias en la vereda Bajo Berlín
CO 074	MANIZALES	CONSORCIO OM	Construcción de obras de estabilización de taludes y manejo de aguas en el corregimiento El Remanso (Cuchilla del Salado)
CO 076	MANIZALES	JULIO CESAR SALGADO GALEANO	Construcción de obras de estabilidad de taludes y manejo de aguas superficiales en los barrios Sinaí, sector La Pelusa y Versalles (Hogar de paso mi buen Jesús).
CO 089	MANIZALES	JOHN JAVIER CORRALES	Construcción de obras de estabilidad de taludes y manejo de aguas lluvias en el barrio La Sultana.
CO-016	NEIRA	USMA CUERVO ALEJANDRO	Construcción de obras de estabilidad de taludes y manejo de aguas lluvias servidas, sector Cra.12 Baja Divisa
CO-022	PALESTINA	POSADA TABARES ADRIANA MARIA	Construcción de obras de estabilidad de taludes y manejo de aguas lluvias en el barrio la Colina del mpio de Palestina.
CO-012	RIOSUCIO	PAREJA PAREJA JOSE ARTAGNAN	Construcción de obras de estabilidad de taludes, captación, conducción y entrega de aguas lluvias en el sector de la Bomba, la Fortuna en el mpio de Riosucio.
CO 108	RIOSUCIO	EFRAÍN BAÑOL GARCÍA	Ejecución de obras de saneamiento ambiental mediante la instalación de tubería sanitaria (emisario) en el resguardo indígena de San Jerónimo en el municipio de Riosucio. Iva. Asumido \$35.564. 4x1000 \$35.706
CO-030	VILLAMARIA	RAMIREZ PERALTA CARLOS ALBERTO	Construcción de obras de estabilidad de taludes y manejo de aguas lluvias en el sector carrera 3A

Frentes intervenidos:

MUNICIPIO	SITIO INTERVENIDO	OBRA EJECUTADA
AGUADAS	32 Vda. El Cedral	Canal en concreto reforzado
ARANZAZU	33 Sector Salón Rojo	Cuneta vehicular en concreto, canal en enrocado
MANIZALES	34 Conj. Cerrado La Montaña, B. Sinaí, B. González, B. Los Nogales, B. Guamal, B. Galán, B. Kennedy, B. Betania III etapa, Vda. Maracas y Alto Corinto, Urb. La Linda – Mza. 14, Vda. K41 y Cuevasanta, Vda. Bajo Berlín, Vda. Cuchilla del Salado, B. Versalles, La Pelusa, B. La Sultana	Descole en concreto reforzado, perfilado de taludes, pantalla pasiva, empradizado de taludes, recubrimiento en mortero y malla, zanjas colectoras y canales de rápidas con tapa y pantallas deflectoras, muro de contención en concreto ciclópeo, rellenos en suelo reforzado con geotextil, acequias en concreto,
NEIRA	35 Sector Baja Divisa	Perfilado de taludes, pantalla anclada, zanjas colectoras, empradizado de taludes
PALESTINA	36 B. La Colina	Muro de contención en concreto ciclópeo, zanjas colectoras y canal en concreto, trinchos en guadua
RIOSUCIO	37 Sector bomba La Fortuna, Resguardo Indígena San Jerónimo	Perfilado de taludes, zanjas colectoras, empradizado de taludes, canal en concreto ciclópeo, drenes subhorizontales
VILLAMARÍA	38 Cra. 3	Perfilado de taludes, pantalla anclada pasiva

SEGUNDA URGENCIA MANIFIESTA 2007:

Como consecuencia del segundo periodo invernal de 2007, se presentaron en mayor número, deslizamientos traslacionales superficiales, generados por la saturación de los estratos superficiales de suelo, eventos que están asociados a lluvias asiladas de magnitud y duración importante (mayor a 70 mm y 4 horas).

Para atender dicha situación de emergencia, que dejó 59 nuevos sitios críticos en la ciudad de Manizales, la Corporación declaró una urgencia manifiesta, mediante Resolución No. 468 del 14 de noviembre de 2007, para atender los sitios más críticos: Barrio Solferino / Sinaí, Barrio La Cumbre, Barrio Altos de Capri, Barrio San Sebastián, Sector El Cementerio – municipio de Aranzazu.

Dentro de estas acciones inmediatas implementadas, con objeto de la urgencia manifiesta, se destacan:

1. Cubrimiento con plásticos de los escarpes en los sitios de los deslizamientos.
2. Realización de desvíos temporales de aguas lluvias en la corona de los deslizamientos, por medio de zanjas, cunetas o canales.
3. Captación, conducción y entrega adecuada de afloramientos de agua importantes.
4. Taponamiento de grietas con material arcilloso compactado, para evitar la infiltración de las aguas de escorrentía.
5. Drenaje de aguas subsuperficiales o subterráneas, con ayuda de trincheras filtrantes, filtros en zanje o drenes sub – horizontales.
6. Realización de obras de contención o de confinamiento temporales.
7. Destaponamiento de cauces represados con equipo manual o mecánico.
8. Realización de barreras temporales para la protección de viviendas y obras de infraestructura contra flujos y avalanchas.
9. Acordonamiento o señalización de las áreas afectadas.
10. Limpieza de vías taponadas con depósitos de los eventos ocurridos.

11. Reparación, desvío o interrupción de redes de servicios públicos afectadas por los deslizamientos.
12. Perfilamiento y remoción de "crestas" o pequeños taludes que pueden desprenderse con nuevas lluvias.
13. Mantenimiento de las obras de estabilización y manejo de aguas lluvias existentes en la zona.
14. Poda y/o erradicación de árboles de porte medio o alto que han quedado en la corona de los procesos de inestabilidad.
15. Estudios y diseños de los problemas de inestabilidad ocurridos en los sectores SINAÍ – SOLFERINO, ALTOS DE CAPRI, LA CUMBRE y SAN SEBASTIÁN del municipio de Manizales y en el SECTOR EL CEMENTERIO del municipio de Aranzazu, los cuales pueden calificarse como COMPLEJOS desde el punto de vista geomorfológico, geológico, geotécnico, hidrológico y antrópico, debido a varios factores de orden técnico, entre los cuales están: Los procesos de inestabilidad afectaron grandes áreas de diferentes laderas y vertientes existentes en el casco urbano de Manizales y Aranzazu, y comprometieron la vida y los bienes materiales de comunidades enteras, las cuales se encuentran actualmente en ALTO RIESGO POR LA NUEVA OCURRENCIA Y/O LA REACTIVACIÓN DE DICHOS PROCESOS DE INESTABILIDAD.

Con estos estudios permitieron:

1. Elaboración de diagnóstico completo de las áreas afectadas por los deslizamientos ocurridos en el segundo semestre del año 2007, en los sitios mencionados y en su zona de influencia, teniendo en cuenta aspectos como: geología, geomorfología, morfometría, hidrología, hidrogeología, hidráulica, uso del suelo, obras de infraestructura y geotecnia.
2. Determinar, jerarquizar y ponderar las causas principales, contribuyentes y detonantes, así como los mecanismos de falla predominantes de los deslizamientos ocurridos y de los que pueden presentarse en las zonas de influencia de las áreas afectadas.
3. Definir y valorar los efectos actuales y potenciales que podría generar la nueva ocurrencia de procesos de inestabilidad en dichas zonas y/o la reactivación de los existentes.
4. Proyectar, cuantificar, diseñar y valorar técnica y económicamente las obras civiles y/o bioingenieriles necesarias para recuperar las áreas afectadas y prevenir la ocurrencia de nuevos procesos de inestabilidad en las mismas y/o en áreas adyacentes.

CARACTERÍSTICAS GENERALES Y CAUSAS DE LOS PROBLEMAS PRIORIZADOS.

Deslizamiento Barrio Solferino – Sinaí:

Deslizamiento ocurrido en octubre 31 de 2007, en límites del Barrio Sinaí (zona lateral al deslizamiento) y del Barrio Solferino (parte baja del deslizamiento y zona mayormente afectada). Por la parte baja del deslizamiento, circula la Quebrada Rosa María, parcialmente canalizada, a través de un box coulvert.

Clasificación. Deslizamiento complejo, con tendencia predominantemente traslacional (traslacional – profundo). Transición a flujo de lodos, debido a la alta saturación de la masa fallada.

Dimensiones. Longitud promedio = 150 m. Ancho promedio = 150 m. Espesor promedio = 15 m. Espesor máximo = 25 m.

Volumen fallado. Aproximadamente 50.000 metros cúbicos.

Longitud de recorrido. Aproximadamente 500 m.

Condiciones geotécnicas. Columna típica: 1) Rellenos de cauce; 2) Cenizas volcánicas consolidadas y no – consolidadas; 3) Suelos residuales del Complejo Quebradagrande; 4) Rocas del Complejo Quebradagrande.

Condiciones hidrológicas. Afloramientos de agua importantes y concentrados a nivel del escarpe y del cuerpo del deslizamiento. Suelos fallados completamente fluidos.

Mecanismo de falla. Lluvias acumuladas importantes y ascensos del nivel freático, hasta posiciones críticas, en cauce antiguamente obstruido y taponado con propósitos urbanísticos.

Actividad actual. Constante retroceso del escarpe principal (cerca de 40 m desde el día de ocurrencia del deslizamiento). Caídas de bloques en escarpes laterales. Constantes flujos secundarios, por empozamientos de agua en el cuerpo del deslizamiento. Obstrucción y taponamiento parcial de la Quebrada Rosa María.

Causas principales. Interferencia de cauce, con propósitos urbanísticos (urbanización interrumpida más o menos en el año 1994). Taponamiento de drenaje. Colmatación de filtros instalados.

Causas contribuyentes. a) Contactos desfavorables entre suelos de permeabilidad diferente (rellenos – cenizas y Complejo Quebradagrande); b) Áreas de infiltración en la corona del deslizamiento; c) Pendiente y longitud de ladera.

Causas detonantes. Lluvias acumuladas (cerca de 440 mm, a la fecha).

Deslizamiento Barrio Altos de Capri:

Deslizamiento ocurrido en noviembre 4 de 2007, en la ladera derecha (aguas abajo) de la Quebrada Aguas Frías, adyacente al Barrio Altos de Capri.

Clasificación. Deslizamiento complejo, con tendencia predominantemente translacional (translacional – profundo).

Dimensiones. Longitud promedio = 60 m. Ancho promedio = 80 m. Espesor promedio = 15 m.

Espesor máximo = 20 m.

Volumen fallado. Aproximadamente 10.000 metros cúbicos.

Longitud de recorrido. Aproximadamente 150 m.

Condiciones geotécnicas. Columna típica: 1) Rellenos de ladera; 2) Cenizas volcánicas no – consolidadas; 3) Suelos residuales del Complejo Quebradagrande; 4) Rocas del Complejo Quebradagrande.

Condiciones hidrológicas. Afloramientos de agua importantes y concentrados a nivel del escarpe y del cuerpo del deslizamiento. Suelos fallados fluidos.

Mecanismo de falla. Lluvias acumuladas importantes y ascensos del nivel freático, hasta posiciones críticas, en ladera con zonas de descarga hidrogeológica taponadas por rellenos de ladera y de cauce.

Actividad actual. Retroceso del escarpe principal. Caídas de bloques en escarpes laterales. Grandes zonas agrietadas en zonas adyacentes al deslizamiento. Obstrucción y taponamiento total de la Quebrada Aguas Frías.

Causas principales. Rellenos de ladera depositados de manera antitécnica a media ladera. Interferencia de zonas de descarga hidrogeológica.

Causas contribuyentes. a) Contactos desfavorables entre suelos de permeabilidad diferente (rellenos – cenizas y Complejo Quebradagrande); b) Áreas de infiltración en la corona del deslizamiento; c) Pendiente y longitud de ladera.

Causas detonantes. Lluvias acumuladas (más de 450 mm, a la fecha).

Deslizamiento Barrio La Cumbre:

Deslizamiento ocurrido en noviembre 5 de 2007, en límites de la zona baja del Barrio La Cumbre y en el Sector de La Aurora, cerca al terminal de busetas. Por la parte baja del deslizamiento, circula la Quebrada El Popal.

Clasificación. Deslizamiento traslacional – profundo. Transición a flujo de lodos, debido a la alta saturación de la masa fallada.

Dimensiones. Longitud promedio = 100 m. Ancho promedio = 110 m. Espesor promedio = 15 m. Espesor máximo = 20 m.

Volumen fallado. Aproximadamente 8.000 metros cúbicos.

Longitud de recorrido. Aproximadamente 80 m.

Condiciones geotécnicas. Columna típica: 1) Cenizas volcánicas consolidadas y no – consolidadas; 2) Suelos residuales derivados de la Formación Casabiana.

Condiciones hidrológicas. Afloramientos de agua importantes y concentrados del cuerpo del deslizamiento, en el contacto cenizas – Formación Casabiana. Suelos fallados completamente fluidos.

Mecanismo de falla. Lluvias acumuladas importantes y generación del nivel freático “colgado” en el contacto cenizas – Formación Casabiana, favorecido por la forma cóncava de la ladera.

Actividad actual. Retroceso del escarpe principal. Caídas de bloques en escarpes laterales.

Taponamiento y represamiento importante de la Quebrada El Popal.

Causas principales. Contactos desfavorables entre suelos de permeabilidad diferente (cenizas volcánicas – suelos residuales derivados de la Formación Casabiana).

Causas contribuyentes. a) Áreas de infiltración en la corona del deslizamiento; b) Uso del suelo (deforestación y cambio de bosques a potreros); c) Pendiente y longitud de ladera; d) Socavación lateral y de fondo de la Quebrada El Popal.

Causas detonantes. Lluvias acumuladas (más de 450 mm, a la fecha).

Procesos de inestabilidad – Barrio San Sebastián:

Cárcavas, grandes agrietamientos y potenciales deslizamientos traslacionales profundos en la parte alta del Barrio San Sebastián y en la parte baja del mismo, en límites con la Quebrada El Guamo. Igualmente, potenciales flujos de tierra y lodos, con líneas de tránsito preferenciales a través de los cauces que atraviesan el Barrio San Sebastián.

Clasificación. Procesos de erosión concentrada, intensos y severos (cárcavas remontantes).

Potenciales deslizamientos traslacionales – profundos. Potenciales flujo de lodos y tierras, debido a la importante saturación de las masas falladas.

Dimensiones. Los deslizamientos potenciales tienen las siguientes dimensiones aproximadas:

Longitud promedio = 30 – 50 m. Ancho promedio = 20 m – 100 m. Espesor promedio = 3 m – 8 m. Espesor máximo = 15 m.

Volumen fallado. De 2.000 a 40.000 metros cúbicos.

Longitud de recorrido. De 20 m a más de 1 kilómetro.

Condiciones geotécnicas. Columna típica: 1) Rellenos de ladera y de cauce; 2) Cenizas volcánicas consolidadas y no – consolidadas; 3) Suelos residuales derivados del Complejo Quebradagrande; 4) Complejo Quebradagrande.

Condiciones hidrológicas. Suelos muy saturados y húmedos.

Mecanismo de falla. Lluvias acumuladas importantes y ascensos del nivel freático, hasta posiciones críticas, en ladera con zonas de descarga hidrogeológica taponadas por rellenos de ladera y de cauce. Contactos desfavorables entre suelos de permeabilidad diferente y

generación de niveles de agua "colgados". Desprendimiento, arrastre y transporte de suelos con alta erodabilidad.

Actividad actual. Agrietamientos de grandes masas falladas. Represamiento parcial de cauces. Surcos y cárcavas en proceso de retroceso y profundización.

Causas principales. Explanaciones realizadas con propósitos de adecuación urbanística, sin obras de manejo de aguas lluvias; Socavación de cauces naturales o desarrollados (cárcavas).

Causas contribuyentes. a) Fuertes pendientes y extensas longitudes de ladera; b) Contactos desfavorables entre suelos de permeabilidad diferente; c) Suelos superficiales inconsolidados, con baja cohesión y alta erodabilidad.

Causas detonantes. Lluvias acumuladas (más de 450 mm, a la fecha).

Deslizamiento Sector El Cementerio – municipio de Aranzazu:

Reactivación de deslizamiento ocurrido a mediados de octubre de 2007, con afectación del cementerio del citado municipio (obligó al traslado de 178 cadáveres).

Clasificación. Tipo: Primer evento desplazamiento en masa y segundo evento transporte en masa. Sub-tipo: primer evento deslizamiento y segundo evento flujo de lodos.

Dimensiones. Amplitud: > 100 m. Longitud de recorrido del flujo de lodos: 200 m. Espesor: en el punto más desfavorable es superior a 10 m.

Volumen fallado. Superior a los 5.000 m³.

Materiales fallados y expuestos: Materiales antrópicos: Corresponden al mayor volumen de la masa involucrada; están formados por una mezcla de limos arenosos y arcillosos provenientes de depósitos de caída piroclástica y suelos arcillosos y fragmentos de roca de la Formación Quebradagrande. Depósitos de caída piroclástica: Compuestos de cenizas volcánicas color habano y textura limosa. Formación Quebradagrande: Se encuentran suelos residuales y rocas meteorizadas y fracturadas.

Condiciones hidrológicas. Afloramientos sobre el escarpe. Suelos fallados: Fluidos.

Mecanismo de falla. Complejo

Actividad actual. Desde el momento en que se presento el evento el escarpe ha retrocedido unos 10 m., proporcionando más volumen de material, el cual una vez se satura fluye aguas abajo.

Causas naturales: Pluviosidad, Tectonismo y Litología.

Causas antrópicas: Realización de un movimiento de tierras hacia la parte alta del cauce hace varios años, que pudo haber taponado pequeñas corrientes de agua y sobrecargado los depósitos blandos de suelos residuales o de caída piroclástica.

Causas detonantes. La presencia de lluvias de alta intensidad y duración caídas en la zona en días anteriores. El aporte de importantes volúmenes de escorrentía superficial provenientes de una vía localizada hacia la parte alta de la zona fallada.

Para atender la problemática generada, la Corporación adelantó las acciones necesarias encaminadas a conseguir los recursos económicos para financiar dichos proyectos, para lo cual se establecieron alianzas estratégicas con otras entidades del orden municipal, entre ellas La Caja de la Vivienda Popular, con la cual se firmó el convenio interinstitucional No. 084-07, por valor de \$165'804.801. Con dichos recursos, se suscribió el contrato de consultoría 093/07 para la ejecución de acciones inmediatas de remoción de deslizamientos, estabilidad de taludes, manejo de aguas lluvias y corrección de cauces, y realización de estudios geológico-geotécnico-hidráulico en los municipios de Manizales (B. Solferino-Sinaí, B. San Sebastián) y Aranzazu (sector El Cementerio). La Caja de la Vivienda aportó 50 millones, para adelantar

estudios y obras de emergencia en el barrio San Sebastián, con el fin de controlar los graves problemas de agrietamientos y asentamientos masales, que se presentaron a raíz de las fuertes lluvias del periodo octubre-diciembre de 2007.

Adicionalmente, con recursos propios de la Corporación, se suscribió el contrato de consultoría 092-07 para la ejecución de acciones inmediatas de remoción de escombros de deslizamientos, estabilidad de taludes, manejo de aguas y corrección de cauces, realización de estudios geológicos-geotécnicos-hidráulicos, diseño de obras de reducción de riesgo en los barrios Capri y La Cumbre

RUBRO	VALOR CONTRATO	CONVENIO	RECURSOS CAJA DE LA VIVIENDA	RECURSOS CORPOCALDAS
EJECUCIÓN DE OBRAS PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO	165'804.801	084-2007	50'000.000	115'804.801
	104'983.101			104'983.101
TOTALES	270'787.902			

Frentes intervenidos:

MUNICIPIO	SITIO INTERVENIDO
ARANZAZU	39 Sector El Cementerio
MANIZALES	40 B. Solferino-Sinaí 41 B. San Sebastián 42 B. Altos de Capri 43 B. La Cumbre

META 2. Prevención, control y/o mitigación de procesos de inestabilidad y/o fenómenos torrenciales e inundaciones, por medio de la ejecución de obras para manejo de aguas.

CON RECURSOS PROPIOS:

Con recursos provenientes del balance del año 2006, se ejecutaron importantes obras en varios municipios del Departamento. A continuación se indican los convenios y contratos suscritos con estos recursos:

No.	MUNICIPIO	CONTRATISTA	ACTIVIDADES
CO-017	AGUADAS	MONSALVE MONSALVE LUIS AURELIO	Obras de manejo de aguas lluvias en el sector relleno sanitario los eucaliptos, vereda el Cidral, a través de la construcción de un box en concreto reforzado para el manejo de las aguas lluvias del drenaje que cruza el relleno sanitario
CI 01-07	MARQUETALIA	MUNICIPIO	Construcción de obras de manejo y control de aguas lluvias en la quebrada el Tigre, salida al Aguacate.

EJECUCIÓN DE RECURSOS DEL FONDO NACIONAL DE REGALÍAS

Vereda El Arenillo – sector Conjunto Cerrado Pinares de Bellavista:

Teniendo en cuenta las características del deslizamiento (clasificación, área afectada, volumen fallado), la magnitud e intensidad del problema (uno de los más grandes registrados históricamente en el área urbana de Manizales), sus consecuencias y efectos actuales y potenciales (afectación de viviendas y de grandes e importantes obras de infraestructura vial) y su ubicación en un contexto geológico complejo (indicios de una actividad tectónica reciente del sistema de fallas Cauca – Romeral), se construyeron obra de drenaje importantes

encaminadas a efectuar un reordenamiento de las aguas lluvias en la zona de influencia del proyecto, de la siguiente manera:

- 1 Es así que se restableció el normal escurrimiento de las aguas lluvias provenientes de varias transversales de la avenida Baccus-Estación Uribe, las cuales entregaban a media ladera y eran las causantes de varios procesos de inestabilidad a lo largo de esta ladera.
- 2 A lo largo de la línea de drenaje afectada con el flujo generado por el deslizamiento, se construyó un canal abierto, de sección trapezoidal en concreto, el cual permite colectar todas las aguas lluvias de este sector y las provenientes de la ladera inferior a la taberna Baccus. Este canal finalmente conduce las aguas, hasta el inicio de los diques de consolidación construidos, en el tramo de mayor pendiente del cauce.
- 3 Construcción de descoles a varias de las transversales localizadas a lo largo de la vía de acceso a la vereda, los cuales permitirán conducir las aguas desde el nivel de vía, hasta la base de los drenajes de manera disipada.

Frentes intervenidos:

No. COTRATO	VALOR	SITIO INTERVENIDO	OBRA EJECUTADA
CO 004-07	2.982'127.869	6 Vda. El Arenillo	Canales en concreto reforzado, zanjas colectoras, cunetas vehiculares, canales de rápidas con tapa y pantallas deflectoras, diques de consolidación, descoles en concreto reforzado

CONVENIO MARCO 015-07 (0479/07):

Con recursos provenientes del convenio interinstitucional marco No. 015-07, entre CORPOCALDAS y ACCIÓN SOCIAL, por valor de \$1.500 millones, se firmó el contrato de obra No. 077-07 y el convenio interadministrativo 063-07, para la construcción obras de captación, conducción y entrega de aguas superficiales en el barrio Milenio III – municipio de Manzanares, y obras de manejo de aguas residuales en el sector Mataculos, del municipio de Pensilvania. En este último caso, el aporte del municipio fue de \$15'000.000.

CONTATO DE OBRA No. 041-07

Se adelantó la construcción de obras de manejo de aguas lluvias y servidas en el sector del Llano, municipio de Marmato, consistentes en la construcción de un box coulvert de sección hidráulica de 1 x 1 m, en concreto reforzado, lo cual permitirá el reordenamiento de las aguas en este sector.

RUBRO		OBRA EJECUTADA
EJECUCIÓN DE OBRAS PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO	49,706,153	Box coulvert de sección 1x1 m en concreto reforzado en una longitud de 40 m
TOTALES	49,706,153	

CONVENIO 013-06:

Durante la vigencia 2007, se ejecutaron recursos del CI 013-06, suscrito con el MAVDT para lo cual se celebró el contrato de obra No. 066-07:

CONTRATISTA	VALOR CONTRATO	RECURSOS MINAMBIENTE
CONSORCIO LOPEZ TRUJILLO	33,858,265	33,858,265

Frente intervenido:

MUNICIPIO	SITIO INTERVENIDO	OBRA EJECUTADA
VICTORIA	44 B. Nuevo	Construcción de pavimentos e imbornales para el manejo de las aguas lluvias.

INDICADORES

INDICADOR	RESULTADO 2007
(P) M ² de áreas recuperadas con construcción de obras de estabilidad de taludes y control de la erosión.	174.516
(P) MI de obras de manejo de aguas superficiales, corrección de cauces y control de inundaciones construidos.	1.175
(P) Población beneficiada por la realización de obras de estabilidad de taludes	11.500

(IMG) Indicador mínimo de Gestión

(P) Indicador propio del PAT

PRESUPUESTO TOTAL \$ 12.189.860.954
EJECUCIÓN TOTAL \$ 11.906.529.055

PROYECTO 7: EDUCACIÓN Y PERCEPCIÓN DEL RIESGO

OBJETIVO GENERAL: Reducir los niveles de riesgo en el departamento de Caldas, mediante la intervención directa de la vulnerabilidad social e institucional, específicamente a través de programas de educación ambiental y proyectos comunitarios que contribuyan a mejorar la percepción del riesgo de las comunidades y su capacidad de respuesta ante eventos catastróficos específicos.

DESCRIPCIÓN Y ALCANCE: CORPOCALDAS avanza en ejercicios de coordinación interinstitucional, y en la unión y optimización de esfuerzos y recursos con entidades y organizaciones que realizan actividades de protección y recuperación ambiental. En este orden de ideas, en el tema de riesgos naturales y antrópicos se promueven acciones de desarrollo institucional a nivel de todas las entidades del orden municipal y departamental, comprometidas en el tema de la prevención, control y mitigación de desastres.

De manera adicional, la Corporación desarrolla la gestión de riesgos medioambientales desde una perspectiva integral, incluyendo no solamente actividades de conocimiento, identificación y reducción de riesgos, sino la realización de trabajos de sensibilización, capacitación y educación en las comunidades, relacionados con el conocimiento de las características, causas y efectos de las diferentes amenazas naturales y antrópicas y, adicionalmente, con la preparación de la población para lograr una respuesta eficaz ante la ocurrencia de eventos catastróficos inesperados. Para el logro de lo anterior, CORPOCALDAS tiene contemplada la realización de actividades de educación y capacitación de las comunidades habitantes de zonas de alto riesgo, así como la ejecución de acciones que garanticen una mejor respuesta de dichas comunidades ante la ocurrencia de desastres naturales y/o antrópicos.

META 2007		miles de pesos			
META	UNIDAD	CANTIDAD	COSTOS	Meta física ejecutada %	Presupuesto ejecutado
1. Asesorar 4 Comités Locales de Emergencia	comité	4	0	75%	0
2. Capacitar 40 comunidades asentadas en el área de influencia de zonas de alto riesgo	comunidad	40	645.319	100%	645.319
TOTAL			645.319		645.319

LOGROS:

META 1. Asesorar 4 Comités Locales de Emergencia

Para el cumplimiento de esta meta se contó con el convenio DRI No. 079 – 06 celebrado entre ECOPETROL, CRUZ ROJA COLOMBIANA, CORPOCALDAS Y GOBERNACIÓN DE CALDAS, con el objeto de unir esfuerzos, recursos, cooperación y apoyo institucional para el fortalecimiento del tejido social, a través del proyecto denominado “Educación Comunitaria en Prevención y Atención de Desastres y Fortalecimiento de la Capacidad Local de Respuesta de las comunidades vecinas a los Poliductos de Caldas (línea Puerto Salgar – Cartago) y de Antioquia (línea Medellín – Cartago) de ECOPETROL S.A.: UN ENCUENTRO CON LA GESTIÓN DEL RIESGO”, para el TRAMO 2 (11 municipios: Santa Rosa de Cabal, Dosquebradas, Marsella, Pereira – Risaralda; **Marmato, Supía, Riosucio, Filadelfia, Neira, Palestina – Caldas**; Cartago – Valle del Cauca).

De acuerdo al asunto, las labores de acompañamiento y capacitación en el tema de Simulacros Municipales de Emergencias por Derrame de Hidrocarburos que afectan el entorno ambiental, en el cual CORPOCALDAS apoyará el mencionado convenio de colaboración; se inició a mediados de julio de 2007. Cabe aclarar que CORPOCALDAS solo participa en el tema de hidrocarburos de acuerdo a su aporte en especie, y sus compromisos:

COMPROMISOS DE CORPOCALDAS:

- 1 Realizar su aporte en la forma y oportunidad convenidas, de acuerdo al proyecto propuesto y presentado por **LA CRUZ ROJA**, siempre que se hubieren satisfecho los requisitos previstos en este Convenio para ello.
- 2 Realizar el seguimiento y evaluación de la correcta inversión de su aporte en especie.
- 3 Asistir a las reuniones del Comité Operativo convocadas por **LA CRUZ ROJA**.
- 4 Asistir con el personal técnico de CORPOCALDAS destinado a este convenio, en la CAPACITACIÓN a la que haya lugar en los municipios de FILADELFIA, MARMATO, NEIRA, PALESTINA, RIOSUCIO, SUPIA.

De otro lado se adelantaron las siguientes acciones:

- 1 Labores de reconocimiento de la zona en donde participan Cruz Roja y Ecopetrol.
- 2 Talleres de Capacitación para multiplicadores en educación Comunitaria para la Prevención de Desastres, por Cruz Roja.

-
- 3 Talleres de Fortalecimiento de Prevencionistas en las comunidades, por Cruz Roja.
 - 4 Talleres de Capacitación en preparativos para desastres, por Cruz Roja.
 - 5 Talleres de para la formación de instructores en primeros auxilios, por Cruz Roja.
 - 6 Talleres de primeros auxilios en las comunidades, por Cruz Roja.
 - 7 Talleres Lúdicos recreativos en planes escolares de emergencia y contingencia para alumnos, por Cruz Roja.

Se dio además una capacitación inicial a todo el personal que participará en el acompañamiento en las diversas veredas de los municipios antes mencionados.

Además se adelantaron, mensualmente, reuniones de interventoría contando con la presencia de delegados de la UDEPADE, CORPOCALDAS, ECOPETROL Y CRUZ ROJA COLOMBIANA. Las actas que se ha realizado en estas reuniones reposan en la carpeta del Convenio en la Secretaría General de la Corporación.

META 2. Capacitar 40 comunidades asentadas en el área de influencia de zonas de alto riesgo.

El cumplimiento de esta meta se realizó a través de los convenios establecidos para la ejecución del programa Guardianas de la Ladera en los municipios de Manizales, Villamaría, San José, Belalcázar, Marquetalia, Neira y Samaná.

CONVENIO NO. 103-07: CORPORACIÓN PARA EL DESARROLLO DE CALDAS – CDC Y CORPOCALDAS

El convenio se firma con el objeto de implementar el proceso de socialización con la comunidad acerca del adecuado manejo de las laderas urbanas y rurales del municipio de Manizales y del cuidado, mantenimiento y vigilancia que sobre ellas se debe tener, con base en la experiencia obtenida en el desarrollo del programa en sus 4 fases, por un valor de \$662.300.493, de los cuales \$327.000.000 fueron aportados por el municipio de Manizales, \$299.000.000 por CORPOCALDAS y \$36'300.493 en especie aportados por la CDC.

Objetivos específicos:

- 1 Hacer que la comunidad adquiera el conocimiento acerca del adecuado manejo de las laderas y fortalezca su sentido de pertenencia hacia las mismas.
- 2 Lograr que sea la misma comunidad quien ejerza permanentemente la vigilancia del adecuado manejo de las laderas.
- 3 Generar empleo a una población tan vulnerable como la que constituyen las madres cabeza de familia.

Áreas de Aplicación: En general la aplicación de este programa se realiza en zonas con tratamientos geotécnicos y zonas de alto riesgo.

- 1 Población ciudad 368.433 habitantes (censo DANE 2005)
- 3 Área urbana 3.427 hectáreas
- 5 Área ladera de protección ambiental y áreas de tratamiento geotécnico a.t.g. 284 hectáreas
- 7 Barrios beneficiados 119
- 9 Número de áreas con tratamiento geotécnico intervenidas 515

Vinculación de las guardianas al programa: El desarrollo del programa se hace a través de la vinculación de madres cabeza de familia y/o jefes de hogar, quienes trabajan en el sitio donde viven. Además de realizar una labor física en las laderas, adelantan una labor de difusión y sensibilización frente a la comunidad.

Componentes:

1. SOCIAL: Socialización y capacitación de la comunidad acerca del adecuado manejo que se le debe dar a las laderas y a las obras de estabilidad allí construidas.
2. TÉCNICO Y AMBIENTAL: Vigilancia, control y mantenimiento permanentes de las obras de estabilidad.
3. PERSONAL VINCULADO AL PROGRAMA

PERSONAL	CANTIDAD
Director general del programa	1
Profesional director Área Administrativa	1
Profesional directora Área Social	1
Profesional director Área Técnica	1
Profesional coordinador manejo administrativo y coordinador en campo Área Técnica	1
Profesional coordinadora Interinstitucional	1
Coordinadores de comuna	2
Coordinador socialización en establecimientos educativos	1
Auxiliar Área Administrativa	1
Auxiliar Área Social	1
Auxiliar Área Técnica	2
Guardianas	100
TOTAL PERSONAL VINCULADO DIRECTAMENTE AL PROGRAMA, CUARTA FASE.	113

Consolidado de la actividad desarrollada en los establecimientos educativos, durante la quinta fase del programa:

- 1 Total establecimientos educativos donde se llevó a cabo la campaña “guardianes por un día”: 40
- 2 Número de estudiantes que participaron en la campaña “guardianes por un día”: 1.240
- 3 Número de guardianas que participaron en la actividad: 100

Trabajo de campo

- 1 Mantenimiento de obras de estabilidad
- 2 Limpieza de canales zanjas colectoras
- 3 Rocería y limpieza de diques
- 4 Limpieza de canales de rápidas con tapa y pantallas deflectoras

Coordinación interinstitucional:

A través de la oficina del sistema de información geográfica del municipio -SIG-, se adelantó la

implementación de una base de datos relacionada con la información que el programa generó en el desarrollo de su quinta fase respecto a:

- 1 Asentamientos espontáneos
- 2 Escombreras
- 3 Cultivos limpios
- 4 Sobrepastoreo

El trabajo permitió ubicar cartográficamente y bajo el sistema SIG, los sitios donde se generaron estas situaciones anómalas; la información se constituyó en un avance respecto al manejo de la información; adicionalmente, complementó los datos que esta oficina adscrita a Planeación Municipal registra respecto a las laderas y a las obras de estabilidad presentes en ellas.

Se realizó una revisión y actualización de las obras de estabilidad presentes en las laderas de cada comuna del área urbana del municipio de Manizales. El trabajo de campo permanente en las zonas de ladera por parte del personal de guardianas, complementó la información que la Secretaría de Planeación Municipal obtuvo a través de un contrato con un consultor externo a la administración. De esta manera, se identificaron y totalizaron las Áreas de Tratamiento Geotécnico ATG por comuna, teniendo presente que permanentemente se reportan obras nuevas que no alcanzaron a relacionarse en la base de datos oficial del POT de Manizales.

Durante el recorrido realizado por las guardianas a las diferentes laderas, se detectaron situaciones anómalas de diversa índole que iban en detrimento del buen uso que se le debe dar a las laderas. Esta información fue canalizada y se comunicó a la entidad o institución correspondiente, según su función.

Proceso de acompañamiento zonas de alto riesgo

A través del convenio guardianas de la ladera la Corporación para el Desarrollo de Caldas – CDC, está complementando el trabajo en zonas de alto riesgo en dos frentes.

- 1 Acompañamiento a las familias que se han acogido a la demolición voluntaria de sus viviendas, ubicadas en zonas catalogadas como de alto riesgo.
- 2 Inventario físico y poblacional de las viviendas ubicadas en zonas de alto riesgo.
 - Actividades Verificación censo realizado en diciembre de 2005.
 - Identificación cartográfica de viviendas
 - Identificación de propietarios y arrendatarios.
 - Verificación demolición de viviendas
 - Ficha técnica por vivienda

Logro histórico del programa guardianas de la ladera

- 1 Se han salvado vidas humanas.
- 2 Mitigación del riesgo pese a desfavorables condiciones climáticas. Año 2003: más de US \$351.642 invertidos en contratación para el mantenimiento de las obras de estabilidad.

- 4 Año 2006 con una inversión \$862'974.080 se logró que el mantenimiento de un alto porcentaje de estas obras se llevara a cabo de manera permanente.
- 5 Participación activa de la comunidad con los programas de prevención y adecuada ocupación del territorio.
- 6 Actualización permanente del estado de las obras de estabilidad.
- 7 Solución de problemas ambientales articulada a solución de problemas sociales.
- 8 Percepción y educación en riesgo en las comunidades asentadas en estas zonas.
- 9 Vinculación laboral de más de 350 personas.
- 10 Reconocimiento del programa a nivel local, nacional e internacional.

Otros municipios con el programa “Guardianas de la Ladera” implementados:

- | | | |
|--------------|--------------|---------------|
| 1 San José | 3 Villamaría | 5 Samaná |
| 2 Belalcazar | 4 Neira | 6 Marquetalia |

Municipio de San José: Convenio 022/07

Componente Social:

El Programa de Guardianas de la ladera ha sido sin duda un aporte fundamental no solo para el mantenimiento de las diferentes obras de estabilización ubicadas en el Municipio, sino también un gran apoyo para las mujeres que laboran como equipo de trabajo, este programa es una manera de fortalecer los diferentes procesos sociales que se generan alrededor del mantenimiento de las obras, buscando involucrar a la comunidad en todo el proceso, reconociendo su importancia y su valor para el mejoramiento de la calidad de vida de las personas que residen en las zonas aledañas a las diferentes obras.

Para el municipio de San José el Programa resultó ser un acierto puesto que se logró involucrar varios factores fundamentales, el componente ambiental, la generación de empleo para mujeres cabezas de hogar y sobre todo el lograr involucrar a la comunidad en el proceso como eje dinamizador del mismo.

Componente Comunitario:

Se realizó una actividad con la comunidad aledaña a las diferentes obras, casa a casa, en el sector aledaño a la Alcaldía, donde se encuentra ubicada una de las obras de estabilización construidas con anterioridad.

Se hizo énfasis en la importancia de la conservación de las diferentes obras de estabilización del Municipio, también se generó un compromiso en los habitantes para que se involucraran en el proceso y contribuyeran a su cuidado y preservación.

Componente Físico-Espacial:

Se realizó mantenimiento a las diferentes obras del Municipio, logrando que a la fecha cada una se encuentre en perfecto estado.

Resultados obtenidos y sostenibilidad de los trabajos de mantenimiento en el tiempo:

- 1 Se realizó limpieza a las diferentes obras, removiendo el material vegetal que impedía su funcionamiento.
- 2 Se realizó el mantenimiento de los canales, zanjas y demás estructuras permitiendo que sean funcionales.
- 3 Se ejecutaron actividades de rocería, facilitando la preservación de las obras.
- 4 Se realiza un monitoreo constante para evaluar el estado de las obras y reportar algún daño o anomalía que se pueda presentar.

Municipio de Belalcazar: Convenio 035-07

Componente Social: El proyecto contempla la realización de trabajos de educación y capacitación a tres tipos de población objetivo.

Objetivos de la capacitación:

- 1 Instruir a las guardianas y coordinador sobre las metodologías de trabajo.
- 2 Socialización a la comunidad sobre el proyecto.
- 3 Derechos y deberes en la conservación de las obras a intervenir.
- 4 Informar a la comunidad la labor social que realiza Corpocaldas y el municipio de Belalcazar con el trabajo de las guardianas de la ladera.

Metodología de la capacitación:

- 1 Convocatoria a la comunidad del sector a trabajar.
- 2 Dar a conocer la misión y objetivos del programa.
- 3 Mediante charla informativa se explica los pasos de los trabajos a realizar.
- 4 Panel de preguntas de los habitantes y respuestas de las mismas por parte del coordinador y las guardianas.

Resultados generales obtenidos:

- 1 La comunidad mostró gran interés y asombro por la incursión del programa Guardianas de la Ladera en su sector, felicitando y agradeciendo a Corpocaldas y a la Administración Municipal por haber involucrado a mujeres cabeza de hogar para realizar los trabajos; el cual debe continuar para mejorar, mantener y embellecer el entorno del paisaje de su sector.
- 2 Con el mantenimiento de estas obras se evita que personas ajenas o distintas al sector, utilicen el rastrojo o maleza para ocultarse y realicen alguna actividad ilícita.
- 3 Generó sentido de pertenencia por el sector a trabajar.

Componente Físico-Espacial:

DESCRIPCION DE LA ZONA INTERVENIDA

BARRIO CENTENARIO – ESTADIO PANORAMA

La obra a intervenir por las Guardianas de la Ladera, es del tipo Pantalla anclada activa con

tres canales y dos rápidas, con un área de 1.562 m², realizando labores de mantenimiento, rocería y limpieza con una duración de 9 días.

RESULTADOS OBTENIDOS Y SOSTENIBILIDAD DE LOS TRABAJOS DE MANTENIMIENTO EN EL TIEMPO

Obra de estabilidad totalmente recuperada en la estructura física y zonas verdes aledañas, Despeje de canales y limpieza de rápidas para el manejo de aguas lluvias (escorrentías)

Municipio de Marquetalia: Convenio 073-07

Componente Social: Esta propuesta surge a partir de la iniciativa institucional, fundada en el programa para la protección de laderas del municipio de Manizales denominado “**Guardianas de la Laderas**” llevado a cabo por la Alcaldía de Manizales, **CORPOCALDAS** y la CDC; además de la muy grata experiencia en la aplicación de este mismo proyecto con actividades similares, realizado en este Municipio durante dos etapas continuas a lo largo de 2 años. Sumado a ello se debe tener en cuenta que los 8.400 m² de taludes estabilizados por el municipio de *Marquetalia* en los barrios de estrato 1 y 2, agrupados en los siguientes sectores: San Vicente-Villa Nueva 3.200 m², San Cayetano-Las Colinas 2.400 m², Juan Pablo-El Carmen 1.600 m² y Minitas 1.200 m², mediante el programa mejoramiento entorno de los barrios estrato 1 y 2, Empleos en Acción, Plan Colombia; estos requieren de un mantenimiento, manejo adecuado, vigilancia y control constante, ya que fueron implementadas con el fin de prevenir la ocurrencia de eventos que traigan consigo la pérdida de vidas humanas y embellecer el entorno del área por parte de las comunidades.

Este proyecto consiste en la implementación y ejecución de acciones en conjunto con los habitantes de los barrios de estrato 1 y 2, agrupados en los sectores mencionados anteriormente, con el objetivo principal de capacitarlos para que ellos (madres cabezas de hogar principalmente) realicen el mantenimiento constante a los 8.400 m² de taludes, durante el tiempo de ejecución del proyecto y de esta forma vincular y crear conciencia en la comunidad para que participen en el desarrollo de programas de mantenimiento y vigilancia de taludes.

Componente Comunitario: Para garantizar la participación activa de la comunidad en las actividades ejecutadas, se realizó la **socialización del proyecto** con la misma, buscando un acercamiento entre las organizaciones e instituciones vinculadas con la ejecución del proyecto y la comunidad; esta actividad se llevó a cabo por medio de la realización de una reunión de 3 horas en cada uno de los cuatro sectores, en sitios estratégicos escogidos por su ubicación y concurrencia ciudadana, ubicados así: Escuelas urbanas como Cervantes, Los Andes, San Vicente y Santa Mónica; en donde se efectuó la presentación del proyecto, un análisis del estado actual de las laderas y la necesidad de conservarlas. Las reuniones estuvieron a cargo del coordinador de actividades.

El empoderamiento de las comunidades locales en los proyectos, se logró a través de la capacitación y la organización comunitaria, razón por la cual para el buen desarrollo del proyecto se ofreció un proceso de capacitación, consistente en:

1. Capacitación de personas líderes de los sectores (San Cayetano-Villa Nueva, San Vicente-Las Colinas, Juan Pablo-El Carmen y Minitas), para vincularlos al proceso de conservación

de las laderas, por medio de la ejecución de 1 taller teórico - práctico en cada uno de los cuatro sectores, realizando talleres sobre participación comunitaria y mecanismos de participación ciudadana en lo ambiental; se ejecutó un taller por semana en los 4 sitios estratégicos.

2. Capacitación y motivación ambiental de 100 estudiantes (conformados por tres grupos de 30-35 alumnos) del plantel educativo Instituto Juan XXIII, perteneciente al área de influencia del proyecto y ubicado en la cabecera municipal; se realizó un taller teórico – práctico sobre estabilización y manejo de taludes.
3. Desde el inicio hasta el final se realizó la presentación de avances en el cumplimiento de los objetivos, para lo cual se plantearon reuniones mensuales, con el equipo ejecutor con el fin de evaluar resultados y proponer ajustes al desarrollo de las actividades planteadas en el proyecto, obteniendo como producto final de las reuniones un informe escrito, fruto del seguimiento escrito y fotográfico que se realizó desde el inicio del proyecto.

Componente Físico-Espacial

- 1 Realización del proceso de capacitación en los aspectos técnicos a la comunidad que habita los sectores donde estabilizaron las laderas urbanas del municipio de Marquetalia para que las madres y padres cabeza de hogar realicen los mantenimientos a los taludes.
- 2 Los mantenimientos (control de malezas, fertilizaciones y reparcheos) a los taludes fueron llevados a cabo a través de la vinculación de mujeres cabeza de hogar principalmente.

Resultados obtenidos y sostenibilidad de los trabajos de mantenimiento en el tiempo

- 1 Se realizó limpieza a las diferentes obras, removiendo el material vegetal que impedía su funcionamiento.
- 2 Se realizó el mantenimiento de los canales, zanjas y demás estructuras permitiendo que sean funcionales.
- 3 Se ejecutaron actividades de rocería, facilitando la preservación de las obras.
- 4 Se realiza un monitoreo constante para evaluar el estado de las obras y reportar algún daño o anomalía que se pueda presentar.

INDICADORES:

INDICADOR	RESULTADO 2007
(IMG) Municipios asesorados en formulación de planes de prevención y mitigación de desastres naturales	6 Comités locales de emergencia (Filadelfia, Marmato, Neira, Palestina, Riosucio, Supia)
(P) Comunidades capacitadas, asentadas en el área de influencia de zonas de alto riesgo	40 comunidades

(IMG) Indicador mínimo de Gestión
(P) Indicador propio del PAT

PRESUPUESTO TOTAL	\$ 645.319.432
EJECUCIÓN TOTAL	\$ 645.319.272

PROGRAMA III GESTIÓN EN BIODIVERSIDAD Y PRODUCCIÓN SOSTENIBLE

OBJETIVO GENERAL

Generar y articular instrumentos para orientar la adopción de criterios de sostenibilidad en la gestión de los sectores productivos e institucionales, mediante procesos de conservación, uso y aprovechamiento de los recursos naturales y la biodiversidad, promoviendo la consolidación de redes de producción, transformación y comercialización de bienes y servicios ambientales competitivos, a partir del conocimiento, la valoración y conservación del patrimonio natural.

DESCRIPCIÓN Y ALCANCE:

Durante la vigencia las acciones se orientaron a dar cumplimiento a los lineamientos ambientales del Plan Nacional de Desarrollo 2006-2010, *una gestión Ambiental que promueva el Desarrollo Sostenible*, buscando la inserción de la gestión ambiental en las políticas y esquemas de desarrollo regional y local. El programa Gestión en Biodiversidad y Producción Sostenible, hace un aporte significativo para la gestión, manejo y administración de la base natural de los recursos naturales, al mejorar las condiciones de calidad de vida de los habitantes promoviendo la adopción y aplicación de modalidades sostenibles de producción, consumo, y por ende la prevención de la degradación ambiental.

El desempeño y la incorporación de los componentes ambientales en los sectores productivos, es fundamental en una nueva estrategia que fomenta la competitividad y la productividad como prerequisito para facilitar el acceso a los mercados nacionales e internacionales, en el marco del Plan Estratégico Nacional de Mercados Verdes PENMV. En la vigencia se ejecutaron acciones dirigidas al apoyo de los procesos productivos sostenibles de los sectores agropecuarios, institucionales y de servicios, procurando la reconversión tecnológica, el cambio en los patrones de producción, comercialización y consumo. De esta forma se consolida, fortalece, diversifica y amplia la oferta de productos ecológicos y servicios ambientales, sin afectar la base natural ambiental del Departamento.

Con el programa de *Gestión en Biodiversidad y Producción Sostenible* se ha propiciado una articulación adecuada de los componentes económico, social y ambiental, para avanzar hacia el desarrollo sostenible, integrando acciones, manejo y conservación de la biodiversidad con la producción sostenible a partir del aprovechamiento de la oferta ambiental, abordando la problemática generada por la intensidad del uso de los recursos naturales con acciones de producción-conservación.

Así mismo el programa adelantó acciones para solucionar y mitigar la problemática causada por los asentamientos humanos y el desarrollo de actividades productivas mediante el incremento de áreas y coberturas vegetales en zonas de abastecimiento hídrico, manejo de ecosistemas de páramos, humedales, bosques de niebla, montanos y secos tropicales que sirven de hábitat a especies de flora y fauna en vía de extinción; logrando el incremento en calidad y cantidad la oferta ambiental.

El programa implementó estrategias de conocimiento e investigación de la oferta ambiental, planificando su uso y conservación; para direccionar la inversión y actuación conforme a sus limitantes y potencialidades. Los procesos de educación y formación facilitaron un mejor conocimiento de la biodiversidad y los procesos de producción sostenible, generando actitudes responsables frente a la protección del recurso natural, a la vez que se motivó la participación social e institucional, con transferencia de conocimiento y tecnologías.

Se espera que en las próximas fases del Programa *Gestión en Biodiversidad y Producción Sostenible*, se continúe dando impulso a procesos de producción sostenible como una alternativa rentable que fortalezca las cadenas productivas del caucho, fique, panela, ecoturismo, entre otras, fomentando los mercados verdes como una estrategia de producción-conservación; se espera igualmente que los sistemas de abastecimiento hídrico incrementen sus caudales, el SIRAP regional, incorpore y maneje nuevos ecosistemas estratégicos, y las tasas de decomiso y uso indiscriminado de fauna y flora sean mínimas.

Hacen parte del programa los siguientes proyectos:

PROYECTOS	2007
Conocimiento e investigación para el uso y aprovechamiento de la biodiversidad	91.600.000
Planificación y ordenamiento de la biodiversidad para la administración del recurso	182.988.000
Manejo y conservación de la biodiversidad para la producción de bienes y servicios ambientales	1.500.200.000
Capacitación para la conservación y uso sostenible de la biodiversidad	118.440.000
TOTAL PROGRAMA	1.893.228.000

PROYECTO 8: CONOCIMIENTO E INVESTIGACIÓN PARA EL USO Y APROVECHAMIENTO DE LA BIODIVERSIDAD

OBJETIVO GENERAL: Promover y articular la gestión institucional orientada hacia la recuperación, conservación y manejo de los recursos naturales, que fundamentada en procesos tecnológicos y cognoscitivos genere espacios de investigación que contribuyan a reorientar las actuales formas de relación con la naturaleza, hacia modelos de crecimiento y desarrollo sostenibles.

DESCRIPCIÓN Y ALCANCE: La biodiversidad del Departamento, es muy rica, no obstante no ha sido caracterizada y como consecuencia no es aprovechada en su real dimensión; las múltiples funciones que cumple la biodiversidad son indispensables para generar bienestar, crecimiento y desarrollo. Usar sosteniblemente la biodiversidad, requiere del acompañamiento de acciones concretas que propendan por su conocimiento y conservación.

Considerando que lograr la línea base de la biodiversidad en Caldas requiere de varias investigaciones y además identificar posibilidades reales de uso sostenible para que la comunidad las adopte, en la presente vigencia se ha logrado avanzar en la consolidación del conocimiento de pequeñas áreas que presentan alguna importancia para la conservación, alrededor de las cuales se podrían desarrollar alternativas de uso sostenible.

METAS 2007

METAS	UNIDAD	CANTIDAD	COSTOS	miles de pesos	
				Meta física ejecutada %	Presupuesto ejecutado
1. Realizar dos estudios de uso, conservación y aprovechamiento sostenible de fauna o flora silvestre (caracterización de grupos zoológicos y flora, dinámicas poblacionales de especies en peligro, zoocría de ranas, inventario de herpetología)	estudio	2	91.600	100%	66.376
TOTAL			91.600		66.376

META 1: Realizar dos estudios de uso, conservación y aprovechamiento sostenible de fauna o flora silvestre (caracterización de grupos zoológicos y flora, dinámicas poblacionales de especies en peligro, zoocría de ranas, inventario de herpetología).

Se realizaron tres estudios de uso, conservación y aprovechamiento sostenible de fauna. Dos inventarios de herpetofauna en cinco localidades, Bosque de Bellavista en el municipio de Victoria, Reserva Forestal Torre Cuatro en el municipio de Manizales, Bosque de Montaño y Reserva Forestal La Marina en el municipio de Villamaría y bosque del Infierno en el municipio de Chinchiná. Se realizó la dinámica poblacional del Tití gris en el bosque de Bellavista en el municipio de Victoria. Está en curso la primera fase del estudio para el desarrollo y ajuste de un paquete tecnológico de zoocría de ranas.

El producto final de los inventarios de la herpetofauna son tres informes con la caracterización de anfibios y reptiles de las zonas muestreadas con listados, categorías de conservación y recomendaciones generales de conservación, se debe resaltar que en los muestreos del bosque de Bellavista se colectó una rana aparentemente in descripta, nueva para la ciencia que está siendo evaluada por los expertos.

Respecto a la dinámica poblacional del Tití gris, se logró conocer con un buen grado de certeza la población y estructura de los Titís grises que ocupan el bosque de Bellavista, de donde se podrá traspolar la capacidad de carga del bosque para poder efectuar las liberaciones de los ejemplares rehabilitados en el Centro de Rehabilitación de Fauna Silvestre del Oriente de Caldas.

Después de las gestiones realizadas por CORPOCALDAS en el año 2006 y a principios del 2007, el MAVDT delega el liderazgo a la Corporación para formular el Programa Nacional para la conservación de la especie endémica de Colombia: Tití Gris (*Saguinus leucopus*) realizando un taller de expertos de donde sale el primer borrador del documento que fue ajustado y aceptado por el Ministerio, quedando como prioridad conocer la dinámica poblacional de la especie por lo que se decide iniciar un primer ensayo para ajustar la metodología en el bosque de Bellavista en Victoria, Caldas.

Para materializar el proyecto de zoocría de ranas, se visitaron tres proyectos de manejo en cautiverio de ranas, uno en la Universidad Javeriana; otro en un predio particular en el Quindío, siendo el único zoocriadero de ranas en el País que cuenta con licencia ambiental y que se encuentra en fase comercial; y otro en el zoológico de Cali; a partir de la información

recolectada se contactó a la Universidad de Caldas con la cual se dio inicio al proyecto apoyado por varios investigadores y un tesista de biología.

Se encuentra en desarrollo el estudio de la zoocría de ranas como alternativa sostenible de uso de la fauna silvestre en el bosque de Florencia y su zona amortiguadora, se han ensayado diferentes hábitats y condiciones de manejo de donde hay solo conclusiones preliminares.

Debido al escaso conocimiento de la fauna silvestre que existe en el departamento de Caldas, se contactaron a las Universidades del Valle, de Antioquia, Javeriana y Nacional, consultando de acuerdo a los trabajos desarrollados por ellas, cuales debían ser las investigaciones prioritarias en caracterización de biodiversidad del departamento, concluyendo que se debe priorizar en el conocimiento de la herpetofauna y la mastofauna. A las propuestas solicitadas respondieron las Universidades Javeriana y del Valle en herpetofauna y la Universidad de Antioquia en mamíferos y escarabajos.

Los inventarios de herpetofauna se realizaron a través de dos contratos de prestación de servicios así:

Contrato de prestación de servicios No 154- 07 por valor de \$5.000.000 a nombre de Beatriz Eugenia Velásquez Escobar

Contrato de prestación de servicios No 167-07 por valor de \$5.520.000 a nombre de Andrés Acosta Galvis

La dinámica poblacional del Tití en el bosque de Bellavista se realizó a través de una de las actividades del convenio No 100-07 suscrito con la fundación BIODIVERSA Colombia por valor de \$68.913.000, de los cuales CORPOCALDAS aportó \$44.913.000, (\$25.000.000 en especie y \$19.913.000 en efectivo) y la Fundación Biodiversa Colombia aportó \$24.000.000, el convenio cobijaba varias actividades, entre ellas, estimar la densidad poblacional del Titi gris en el bosque de Bellavista en Victoria, aplicando \$5.000.000 del convenio a esta actividad de los aportes de la fundación Biodiversa.

El proyecto de zoocría de ranas se inició en coordinación con la Universidad de Caldas mediante el convenio 107-07 por valor de \$28.200.000, con un aporte de CORPOCALDAS de \$19.900.000 y la UC \$8.300.000

INDICADOR

INDICADOR	RESULTADO 2007
(P) Estudios o investigaciones realizados para el conocimiento y manejo de la biodiversidad	3
(P) Indicador propio del PAT	

PRESUPUESTO TOTAL \$ 91.600.000
EJECUCIÓN TOTAL \$ 66.376.046

PROYECTO 9: PLANIFICACIÓN Y ORDENAMIENTO DE LA BIODIVERSIDAD PARA LA ADMINISTRACIÓN DEL RECURSO

OBJETIVO GENERAL: Generar instrumentos de planificación y ordenamiento que permitan direccionar acciones para la conservación, uso y manejo de los recursos naturales del Departamento.

DESCRIPCIÓN Y ALCANCE: Por ser Caldas un departamento que cuenta con un número importante de ecosistemas que demandan protección inmediata, el proyecto buscó en esta vigencia dar orientaciones para su aprovechamiento y manejo racional, y mitigar su acelerada destrucción.

Con el fin de detener el proceso de degradación de las microcuencas y de los ecosistemas se adelantaron ejercicios de ordenamiento desde diferentes escalas y/o enfoques, integrando esquemas de producción sostenibles con la conservación de los recursos naturales. Para lo cual se establecieron instrumentos de planificación que direccionaron los recursos y las acciones en forma adecuada y efectiva. En tal sentido, se elaboraron Planes de manejo en: áreas naturales protegidas, microcuencas, ecosistemas estratégicos como humedales y páramos y la primera fase de formulación del Plan General de Ordenamiento Forestal del Departamento.

METAS 2007

METAS	UNIDAD	CANTIDAD	COSTOS	miles de pesos	
				Meta física ejecutada %	Presupuesto ejecutado
1. Elaborar el Plan General de Ordenación Forestal del Departamento. Fase I	documento	1	96.948	80%	88.903
2. Declarar 2 áreas naturales regionales para protección, 360 ha (Reserva La Linda, El Popal).	declaratoria	2	12.000	50%	12.000
3. Formular Plan de Manejo de 2 áreas naturales declaradas (La Marina, Torre 4).	planes	2	74.040	100%	39.000
TOTAL			182.988		139.903

META 1: Elaborar el Plan General de Ordenación Forestal del Departamento. Fase I.

Esta meta obedece a la Ley 1021 del 20 de abril de 2006, por la cual se expide la Ley General Forestal, declarada inexequible por la Corte Constitucional mediante la Sentencia C-030-08. Dicha Ley establecía la Formulación del Plan General de Ordenamiento Forestal, en tal sentido se realizaron las siguientes actividades:

- Adelantar Planes de acción en áreas de protección de microcuencas: realizando 5 planes de acción en las microcuencas El Silencio y El Contento en el municipio de Marulanda, Las Pavas en el municipio de Norcasia, La Rica en el municipio de Pensilvania, El Burro en el municipio de Victoria, en cada una de las cuales se efectuó un diagnóstico para identificar las acciones prioritarias para su protección y mejoramiento.
- Elaborar la Fase I del Plan General de Ordenamiento Forestal del Departamento: Para lo cual se firmó el convenio C129-07, con el objeto de acompañar el proceso de articulación y fortalecimiento interinstitucional para la construcción colectiva del Plan General de Ordenación Forestal de Caldas, Fase I, del acuerdo de competitividad forestal y la

formulación de estrategias para la conservación de biodiversidad en el municipio de Riosucio, por valor de \$70.677.290 (aporte de Corpocaldas de \$ 60.677.290 y \$10'000.00 de la Fundación OACIS). Como resultado de este convenio se obtiene un documento de caracterización física, biótica, socioeconómica y cultural, así como la caracterización general del recurso forestal y la formulación de acciones estratégicas e instrumentales de carácter institucional, técnico, normativo, social y financiero para la planificación y ordenación del territorio en la cuenca del río La Miel, alto occidente con énfasis en Riosucio y región centro sur. De igual forma se obtiene como resultado coordinar el acuerdo de competitividad forestal en el departamento de Caldas y apoyar y dirigir la formulación de estrategias para la conservación de bosques en el municipio de Riosucio desarrollando 5 foros en este Municipio.

META 2: Declarar 2 áreas naturales regionales para protección

Una de las estrategias más efectivas para la conservación de la biodiversidad y la producción de bienes y servicios ambientales, es la conformación de áreas naturales protegidas, en este sentido se realizaron las siguientes actividades:

- Declaratoria de la Reserva Forestal Protectora El Popal (municipio de Pensilvania) mediante Acuerdo Nº 029 del 28 agosto del 2007 del consejo Directivo de CORPOCALDAS; la declaratoria se realiza a partir del estudio preliminar realizado por parte de Corpocaldas y la respectiva concertación con la comunidad y entes territoriales. Esta reserva garantiza la conservación de 234 hectáreas de Ecosistema de bosques altoandinos y la regulación hídrica y protección de la cuenca abastecedora del municipio de Pensilvania que suministra agua potable para una población de 10.397 habitantes.
- Estudio preliminar para la declaratoria de la Reserva Forestal Protectora Tarcará (municipio de Aguadas). Mediante la orden de trabajo No.00106-07, por valor de \$6'000.000, se elaboró el análisis ambiental y catastral preliminar para la declaratoria de la Reserva Forestal Protectora de Tarcará, la cual cuenta con un área de 700 Ha en bosques Alto andinos y se constituye en la fuente abastecedora del acueducto del municipio de Aguadas con una población cercana a los 21.479 habitantes.
- Estudio Preliminar para la declaratoria de la Reserva Forestal Protectora Quebrada La Linda (municipio de Pensilvania). Mediante el convenio C025-07 suscrito con el municipio de Pensilvania se realizó el Estudio Preliminar ambiental y catastral para la declaratoria de la Reserva Quebrada La Linda, por valor de \$7'000.000, de los cuales Corpocaldas aporta \$6'000.000 y el Municipio \$1'000.000. 42 Ha. que abastecen los acueductos de San Daniel y el caserío de La Linda con una población aproximada de 5.000 habitantes.

META 3: Formular Plan de Manejo de 2 áreas naturales declaradas.

Los planes de manejo son documentos que se constituyen en instrumentos de planificación de las áreas naturales protegidas y que permiten orientar adecuada y efectivamente las acciones que se deben desarrollar al interior de las reservas naturales garantizando la conservación y viabilidad de estas; en este sentido se formularon los siguientes planes de manejo:

- Formulación del Plan de Manejo de la Reserva Forestal Protectora Torre 4. A través del convenio C102-07, entre Corpocaldas y Universidad de Caldas, con un aporte a esta actividad por \$12'000.000. Como resultado se obtiene el documento de Plan de Manejo de la Reserva, el cual permite dirigir las acciones a desarrollar al interior de la Reserva.

- Formulación del Plan de Manejo de la Reserva Forestal Protectora La Marina, a través del convenio C074-07, entre Corpocaldas y la empresa AQUAMANÁ ESP, por un valor de \$11'964.143 de los cuales la Corporación aporta \$8'964.143 y la empresa de servicios públicos AQUAMANA ESP \$ 3'000.000.
- Formulación del Plan de Manejo de la Reserva Forestal Protectora El Popal, mediante el convenio C025-07, entre Corpocaldas y el municipio de Pensilvania, se realiza el Plan de Manejo de la Reserva Forestal Protectora El Popal, con un aporte de \$18'000.000 por parte de Corpocaldas y \$7'000.000 del Municipio de Pensilvania.

Plan General de Ordenación Forestal de la jurisdicción de la Corporación, formulado

No.	Área con Plan de Ordenación Forestal (Ha)	Área total de la Corporación (Ha)	Porcentaje de avance (%)	Fecha de Culminación del estudio	Costos de inversión (\$)
1	113.264	743.634	15.0	21/04/2008	10'877.290
2	113.650		15.2	21/04/2008	37'800.000
3	38.954		5.2	21/04/2008	12'000.000
Total			35.4		60'677.290

Áreas protegidas declaradas en jurisdicción de CORPOCALDAS

No.	Nombre	Declarado por	Registro de declaración del área	Fecha de declaratoria	Categoría	Localización		Área (Ha)
						Municipio	Departamento	
1	Reserva Forestal protectora El Popal	Corpocaldas	029	28 de agosto/2007	Reserva Forestal Protectora	Pensilvania	Caldas	234

Áreas naturales declaradas con planes de manejo formulados

No.	Nombre	Declarado por	Registro de declaración del área	Fecha de declaratoria	Localización		Área (Ha)	Cant.
					Municipio	Dept		
1	Reserva Forestal Protectora El Popal	Corpocaldas	029	28 Agosto del 2007	Pensilvania	Caldas	234	1
2	Reserva Forestal Protectora Torre 4	Corpocaldas	Acuerdo 16	Noviembre 4 de 2004	Manizales	Caldas	310	1
3	Reserva Forestal Protectora La Marina	Corpocaldas	Acuerdo 17	Noviembre 4 de 2004	Villamaria	Caldas	165	1
Total (Suma de las Hectáreas)							709	3

INDICADORES:

INDICADOR	RESULTADO 2007
(IMG) Plan General de Ordenación Forestal de la jurisdicción de la Corporación, formulado.	35.4
(IMG) Áreas protegidas declaradas en jurisdicción de CORPOCALDAS.	234 Ha
(P) Áreas naturales declaradas con planes de manejo formulados	3

(IMG) Indicador mínimo de Gestión

(P) Indicador propio del PAT

PRESUPUESTO TOTAL

\$ 182.988.000

EJECUCIÓN TOTAL

\$ 139.903.200

PROYECTO 10: MANEJO Y CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD PARA LA PRODUCCIÓN DE BIENES Y SERVICIOS AMBIENTALES

OBJETIVO GENERAL. Manejar y conservar los recursos naturales y proteger la biodiversidad a través de su mantenimiento, uso y recuperación, para que la capacidad productiva de los ecosistemas se optimice e incremente, permita la sostenibilidad del patrimonio natural y facilite la oferta de servicios ambientales a la sociedad que los requiere y aprovecha.

DESCRIPCIÓN Y ALCANCE: En la vigencia 2007, el proyecto dio continuidad a las acciones orientadas a mejorar la oferta de bienes y servicios ambientales mediante acciones de fomento, protección, manejo y conservación de la biodiversidad. El proyecto define la biodiversidad como el conjunto sistémico de recursos naturales y medio ambiente, que requieren ser conservados, usados y aprovechados para beneficio de la sociedad, para lo que fueron desarrolladas acciones tendientes al aseguramiento de su sostenibilidad.

El proyecto se desarrolla sobre ejes estructurales como manejo integral de ecosistemas estratégicos, microcuencas abastecedoras, conservación de fauna y flora, apoyo y fomento de mercados verdes y ecoturismo, y desarrollo de procesos agropecuarios sostenibles. El proyecto en coordinación y gestión ambiental compartida con los municipios, gremios, asociaciones y comunidad, apoyó y acompañó estrategias de formación, capacitación fomento y ejecución de actividades y obras, para que la biodiversidad como patrimonio ambiental se maneje y conserve y así la producción de bienes y servicios ambientales sea sostenible.

En la vigencia 2007, se incrementó el porcentaje de ecosistemas estratégicos mediante la declaratoria de áreas protegidas, y planes de manejo y ordenación en ejecución; así mismo se evidencia la disminución de las tasas de decomisos de flora y fauna como un indicador del estado de conservación del recurso. La Corporación asistió los sectores agrícola-pecuario-forestal en actividades productivas de alto impacto ambiental, de tal forma que los sistemas de producción de estos sectores han iniciado la incorporación de componentes de sostenibilidad ambiental. Así mismo se impulsaron las políticas y programas de mercados verdes, ecoturismo y encadenamientos productivos. La gestión en microcuencas mejoró la cobertura vegetal en áreas de regulación y retención hídrica, incrementando la oferta del recurso en las comunidades beneficiarias de los 27 municipios de Caldas.

METAS 2007

miles de pesos

METAS	UNIDAD	CANTIDAD	COSTOS	Meta física ejecutada %	Presupuesto ejecutado
1. Implementar acciones de conservación en 5.773 Ha de ecosistemas estratégicos del corredor biológico de la cordillera Central (Reservas de Rioblanco, El Diamante, CHEC)	ha	5.773	109.960	100%	100.000
2. Implementación de acciones de manejo de páramos y humedales	ha	600	28.000	50%	27.999
3. Implementar acciones para disminuir en un 1% la tasa interanual de decomisos de flora y fauna.	%	1	155.164	100%	151.364
4. Impulsar 2 cadenas en sistemas de producción sostenible (aromáticas y caucho)	cadena	2	44.000	100%	44.000
5. Impulsar 4 procesos de producción sostenible en los subsector agrícola-pecuario-forestal (panela, fique, aromáticas y ganadería)	proceso	4	60.000	100%	40.481

6. Una empresa de base comunitaria vinculada a mercados verdes. Desarrollar 2 modelos de uso y aprovechamiento sostenible de la línea de mercados verdes	empresa	1	511.039	100%	473.902
7. Reforestación o revegetalización natural (aislamiento) de 440 Ha para la protección de cuencas abastecedoras (manejo integral en 5 microcuencas de cabeceras y 54 veredales).	ha	440	377.595	100%	349.937
8. Mantenimiento de 300 Ha reforestadas o revegetalizadas para la protección de cuencas abastecedoras (manejo integral en 5 microcuencas de cabeceras y 54 veredales).	ha	300	214.442	100%	191.512
TOTAL			1.500.200		1.379.195

LOGROS:

META 1: Implementar acciones de conservación en 5.773 Ha. de ecosistemas estratégicos del corredor biológico de la cordillera Central (Reservas de Rioblanco, El Diamante, CHEC)

META 2: Implementación de acciones de manejo de páramos y humedales

Con estas metas se busca la aplicación de acciones definidas en los diferentes Planes de Manejo formulados, con el fin de conservar muestras representativas de los ecosistemas, garantizando la conservación de la biodiversidad y la producción de bienes y servicios para el departamento de Caldas.

Implementación de acciones de manejo de páramos y humedales: Esta meta comprende la implementación de dos proyectos del Plan de manejo de los Paramos de Caldas, definiendo como prioridad el aislamiento de humedales y bosques de páramo; así mismo se realiza la implementación del Plan de Manejo de la Reserva Forestal Protectora El Diamante en el municipio de Aranzazu, para lo cual se suscribió el convenio C060-07 con el municipio de Aranzazu y Aguas de Aranzazu. Igualmente, se están desarrollando reuniones con ONG del departamento de Caldas en el marco de la conformación del corredor de Conservación Parque Nevados – Parque Selva de Florencia-Sonsón, con el fin de establecer los mecanismos de conservación y definir acciones de conectividad para el corredor de la Cordillera Central.

Actividades desarrolladas:

En este sentido se firmó el convenio No. C111-07, para aislamiento de bosques de páramo y restauración de humedales de páramo en los municipios de Neira y Villamaría, por valor de \$32'115.946, de los cuales Corpocaldas aporta \$27'888.446 y la Fundación Pangea \$4'227.500; como resultado obtiene el aislamiento de 15 Ha de bosque de páramo y la restauración de 5 Ha de humedales de páramo.

Implementar proyectos de los Planes de manejo para la conservación de las áreas naturales de las Reservas de Río Blanco, El Diamante y la CHEC: Para lo cual se firmó el convenio C123-07 entre Corpocaldas y la Fundación Pangea, por valor de \$23'951.004, de los cuales Corpocaldas aportó \$18'923.504 y la Fundación \$5'027.500; cuyo objeto es la implementación del componente de restauración del Plan de Manejo de la Reserva Forestal Protectora Río Blanco; como resultado se obtiene el cerramiento de humedales y rondas de ríos con 1.8 Km.

de cerca viva e inerte que representan 4.5 ha y la implementación de modelos de restauración en 3 ha, lo cual le aporta a la conservación de las 4.900 ha de dicha Reserva.

Así mismo se firmó el convenio C060-2007 entre Corpocaldas, Aguas de Aranzazu y el municipio de Aranzazu, por valor de \$23'928.286 de los cuales Corpocaldas aportó \$17'928286, Aguas de Aranzazu \$3'000.000 y el municipio de Aranzazu \$3'000.000; el objeto de este convenio es implementar el plan de manejo de la Reserva Forestal Protectora El Diamante, a través de la delimitación de áreas de la Reserva, nacimientos, ríos y quebradas e implementación del proyecto de educación. Como resultado se obtuvo el aislamiento de la totalidad de la Reserva (680 Ha) mediante el establecimiento de 4.9 Kms de cerca viva e inerte y el desarrollo de 6 talleres de capacitación.

Desarrollar acciones de conectividad para el corredor Noroccidental, para lo cual se firmó el convenio C129-2007, entre Corpocaldas y la ONG OACIS, por valor de \$18'000.000, con el objeto de formular estrategias para la conservación e intervención de la zona boscosa del resguardo La Montaña del municipio de Riosucio con una área de 2.000 ha.

Desarrollar acciones de conectividad para el Corredor de la Cordillera Central: En este sentido se firmó el convenio C120-2007, entre Corpocaldas y la Fundación Cerro Bravo por un valor de \$30'400.398 de los cuales la Corporación aporta \$24'900.398 y la fundación \$5'500.00, con el objeto de desarrollar acciones de conectividad para el corredor de la cordillera central a través de la implementación de técnicas de restauración. Como resultado del convenio se implementaron corredores biológicos, cercas vivas mixtas y aislamiento en el municipio de Norcasia, en los bosques de la Reserva de la Sociedad Civil de río Manso y conectividad con bosques de la Selva de Florencia, obteniéndose como área intervenida 400 has de la Reserva en conectividad.

Acciones de recuperación de 3 humedales. Esta actividad se desarrolló a través de la ampliación del convenio C-127-2006 firmado entre Corpocaldas y el Municipio de Samaná, de los cuales Corpocaldas aportó \$20'000.000; como resultado final del convenio se obtuvo el aislamiento de 14 ha de humedales en la cuenca del río La Miel.

META 3: Implementar acciones para disminuir en un 1% la tasa interanual de decomisos de flora y fauna.

Las acciones implementadas permitieron disminuir en un 4% la tasa interanual de decomisos de fauna, superando satisfactoriamente la meta propuesta para 2007. Lo anterior debido a que en el 2006 la tasa fue del 62% respecto a todos los eventos de recuperación de fauna silvestre, a diferencia del año 2007 donde el porcentaje de decomisos fue de 58%.

En el 2007 se incautaron 2.808 ejemplares de fauna silvestre observándose un incremento considerable de decomisos en la segunda mitad del año. Se debe resaltar el decomiso en la jurisdicción de CORPOCALDAS de 20 avestruces provenientes del departamento de Nariño sin la documentación requerida, no obstante haber transitado por la jurisdicción de varias CARs, lo anterior como efecto de las intensas campañas de capacitación dirigidas a la policía desarrolladas en el Departamento.

En la siguiente tabla se detalla el comportamiento de los ingresos de fauna a CORPOCALDAS en los últimos años, mostrando un incremento constante de las recuperaciones como producto

de un creciente apoyo y participación de la comunidad y el desarrollo de acciones más contundentes de las autoridades coordinadas desde CORPOCALDAS.

Recuperaciones de Fauna Silvestre en Caldas entre los años 2000 y 2007

Clase	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Aves	184	530	267	209	481	632	940	856
Reptiles	120	133	186	121	104	212	733	717
Mamíferos	46	58	36	36	103	123	202	184
Otros	5			3	7	197	122	1051
Huevos							14.730	
Totales año	355	721	489	369	695	1.164	* 1.997	2.808

*No se incluyen los huevos recuperados

Los ejemplares recuperados fueron manejados en el CAV Torre Cuatro y en el Centro de Rehabilitación de Fauna Silvestre del Oriente de Caldas, mediante atención médica quirúrgica y alimentación, para la posterior valoración, rehabilitación, reubicación y liberación al medio natural. Los resultados y avances significativos en el adecuado manejo de la fauna decomisada, motivó un reconocimiento a CORPOCALDAS por parte e la Procuraduría Nacional Ambiental y Agraria como una de las mejores y más eficientes corporaciones a nivel nacional en el control al tráfico ilegal y atención de la fauna decomisada.

Con base en la información preliminar sobre el tráfico y la tenencia ilegal de fauna silvestre en convenio con la Universidad de Caldas, se desarrolló el proyecto denominado “Por la libertad de la vida silvestre” dirigido a sensibilizar a la comunidad para que entregue voluntariamente la fauna silvestre y denuncie a los traficantes y tenedores ilegales; en el marco de esa campaña se pudo dar cobertura a los 27 municipios del Departamento, realizando 62 talleres y 21 jornadas de entrega voluntaria de fauna silvestre, se publicaron y distribuyeron 2.000 afiches, 2.000 volantes, 2.000 folletos y 6.000 botones alusivos a la libertad de la fauna silvestre; igualmente se capacitó un grupo de 30 estudiantes que prestaron su servicio social en el marco del convenio aplicando encuestas sobre la percepción de la comunidad sobre tenencia de fauna silvestre en cautiverio. Del total de 2.808 ejemplares recuperados, 48% correspondió a entregas voluntarias y el 52% a decomisos, situación que ha venido siendo superada cada año, lo que demuestra la efectividad de los programas de sensibilización y educación desarrollados entorno al tema de fauna silvestre.

Se transmitió el programa de televisión “*proyecto habitar*” por el canal regional con una duración de 25 minutos orientado a sensibilizar a la comunidad frente a la importancia y necesidad de proteger los recursos naturales. Con el mismo objetivo, se generó una nota para el programa institucional del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial “*Proyecto Vida*”, en tres partes durante tres domingos continuos a nivel nacional 7:30 PM, por el canal institucional.

En el marco del Comité para el Control al Tráfico y la Tenencia Ilegal de Fauna Silvestre, de la región Noroccidental se diseñaron y publicaron varias piezas educativas unificadas para el occidente colombiano; en esta actividad participaron las corporaciones autónomas de Antioquia, Sucre, Chocó, Cundinamarca, Caldas, Risaralda, Quindío y Valle del Cauca. La estrategia permite una actuación unificada en todos los procesos educativos, de control y de decomiso en la jurisdicción de cada corporación, con mayor efectividad en el control al tráfico y

la tenencia ilegal de especies. De esta campaña se publicaron 3.000 afiches, 10.000 postales, 2.000 manuales para el control al tráfico ilegal de fauna silvestre además de seis pendones para puestos de control ambiental.

Se desarrollaron actividades de capacitación en control al tráfico y la tenencia ilegal de fauna silvestre, a 60 policías de tres distritos del departamento de policía Caldas, quedando pendientes cuatro para cubrir todo el Departamento,

Expertos dictaron un taller sobre enfermedades zoonóticas trasmitidas por la fauna silvestre con asistencia de 50 personas de diferentes municipios como directores de UMATA, técnicos de salud y veterinarios.

Todas las actividades para alcanzar la meta se orientaron a la sensibilización de la comunidad, a la capacitación de técnicos y de las autoridades lo que exigió el diseño y ajuste de diferentes estrategias educativas, además de diferentes operativos de control desplegados en las carreteras y plazas de mercado de diferentes municipios. En estas campañas fue determinante el material publicado y la difusión realizada mediante entrevistas y programas de difusión masiva.

CONVENIOS Y CONTRATOS GESTIONADOS

Municipio/ Contratista	Objeto	No Contrato	Inversión			
			Apporte Corpocaldas	Apporte Municipio	Otros Aportes	Total Proyecto
Almacén Todo Campo	Suministro de alimento, insumos, atención especializada, tratamientos médicos, cirugías, procesos de rehabilitación.	CPS/ No 032	2.000.000			2.000.000
		CPS/ No 132	3.000.000			3.000.000
Frutas y Verduras	Suministro de alimento, insumos.	CPS/ No 031	2.000.000			2.000.000
		CPS/ No 052	3.000.000			3.000.000
		CPS/ No 133	1.840.000			1.840.000
Carolina Jaramillo	Actualizar base datos fauna	CPS/ No 131	460.000			460.000
Andrés Felipe Rivas	Mejoramiento locativo CAV Torre 4	CPS/ No 175	2.597.000			2.597.000
SEMENTAL Ltda.	Suministro de lector y microchips	CC/ No 094	10.672.000			10.672.000
Asociación de Veterinarios de Vida Silvestre	Administración Centro de Rehábil Victoria	CPS/ No 080	20.000.000			20.000.000
		C/ No 125	76.245.000		29.010.000	105.255.000
Universidad de Caldas	Administración CAV Torre 4 y vivero	CPS/ No 102	68.000.000		56.500.000	124.500.000
	Sensibilización, educación ambiental, publicación de materiales para las campañas contra el tráfico ilegal de fauna silvestre.	C/ No 119	24.850.000		16.800.000	41.650.000
Artes Gráficas TIZAN	Publicar material de campaña de control al tráfico región noroccidental	OT/ No 102	6.988.00			6.988.00
Editores Ltda.	Publicación afiches educativos	OS/ No 207	4.506.600			4.506.600

META 4: Impulsar 2 cadenas en sistemas de producción sostenible (aromáticas y caucho)

Se impulsó la consolidación de las cadenas en producción sostenible de aromáticas y caucho, para estructurarlas a través de Ventanilla Verde.

En apoyo a la conformación de cadenas productivas se ejecutó convenio con la Cámara de Comercio de Manizales para la estructuración de las cadenas de caucho y aromáticas. Se priorizan estas dos cadenas por las potencialidades económicas de las mismas y el desarrollo alcanzado en su encadenamiento, en cuyas fases se tienen componentes de producción sostenible, recuperación de germoplasma nativo, producción orgánica, grandes posibilidades de transformación y su aplicabilidad como mercado verde.

Con caucho natural se motivó a los heveicultores para vincularlos a la ventanilla verde, en el proceso que se tiene de estructurar la cadena.

En el apoyo a las cadenas productivas agropecuarias, se avanzó en una estrategia de capacitación con la empresa Incubar Manizales, que inició la primera fase de acercamientos con el sector productivo de aromáticas desarrollando los procesos de capacitación dirigidos a la transformación y comercialización de aromáticas, organizando los productores de Marquetalia, Samaná y Villamaría.

Para la estructuración e impulso a proyectos de comercialización, orientados a la consolidación de una Ventanilla Verde como eje articulador y promotor de los mercados verdes en Caldas, se tiene un avance significativo en las cadenas productivas, como el caucho, mediante la vinculación de socios estratégicos en la rama de la producción primaria. De esta forma la Ventanilla Verde comienza a constituirse en el eje articulador y promotor de los mercados verdes para estos productos en Caldas.

En el fortalecimiento de procesos de certificación se tuvo acercamiento con 40 productores certificados en el departamento de Caldas, en actividades como artesanías, frutas, ecoturismo, aromáticas, fique, en convenio con Cámara de Comercio.

META 5: Impulsar 4 procesos de producción sostenible en el subsector agrícola-pecuario-forestal (panela, fique, aromáticas y ganadería)

Se impulsaron los procesos de producción sostenible en panela, fique, aromáticas y ganadería, en el marco del apoyo al subsector agrícola y pecuario.

Para el logro de esta meta se desarrollaron actividades que involucraron directamente a las comunidades beneficiadas con capacitación y transferencia de tecnologías, prácticas y procesos sostenibles. La incorporación de estos aspectos en los procesos productivos como panela, fique, aromáticas y ganadería, se dirige hacia espacios de comercialización especializados donde se garantice la obtención de mayores beneficios económicos bajo criterios de sostenibilidad económica y ambiental. Se destaca la capacitación en producción sostenible de los fíqueros del oriente de Caldas. De esta forma los procesos de producción sostenible de bienes agropecuarios asociados a los productos verdes en sistemas agrarios incorporan componentes tecnológicos y sociales con enfoques de sostenibilidad ambiental y económica como alternativas de productividad y competitividad. La consolidación de los

procesos de producción agropecuaria sostenible se refleja en términos de producción y transformación y biocomercio.

En ganadería sostenible se participa desde la Ecorregión del Eje cafetero en el Comité Técnico creado para estructurar un proyecto regional de reconversión ganadera, el cual se encuentra en fase de aprestamiento y cuyo objetivo fundamental busca reducir y recuperar las áreas degradadas por esta actividad. Lo anterior en coordinación con ONGs, gremio ganadero, MAVDT y Minagricultura, entre otros.

El proyecto piloto diversificado para la soberanía alimentaria y el manejo sustentable de los recursos naturales, se desarrolló en el resguardo indígena Cañamomo y Lomaprieta, con tres estrategias: desarrollo de modelos de producción agropecuaria sostenible, trabajos en manejo y conservación de cuencas hidrográficas y educación ambiental.

Con la Corporación para el Desarrollo Caldas y Acción Social, se apoyó el proyecto de agricultura urbana, orientado a acciones de seguridad alimentaria, nutricional y ambiental en Manizales, con capacitación, fomento de huertos comunitarios y caseros y recuperación ambiental.

META 6: Una empresa de base comunitaria vinculada a mercados verdes. Desarrollar 2 modelos de uso y aprovechamiento sostenible de la línea de mercados verdes

Se adelantó el proyecto de Balsaje en el río La Miel, integrando la comunidad de la vereda La Habana, municipio de La Dorada, asentada a orillas del mismo río. El proyecto estableció una infraestructura física, técnica y organizativa preliminar para el desarrollo de actividades náuticas y paisajísticas asociadas al mismo. Se adelantaron los procesos iniciales de organización comunitaria para la administración y manejo del proyecto con componentes de capacitación en temas relacionados con la gestión ambiental y ecoturística necesaria para garantizar la sostenibilidad del proyecto.

En el marco de esta meta fueron desarrolladas las siguientes actividades:

En el municipio de Pensilvania se inició la constitución de una empresa de base comunitaria con participación de comunidad desplazada. Se pretende su consolidación a través de integrar esfuerzos interinstitucionales orientados a la recuperación y manejo de espacios verdes del municipio de Pensilvania, mejorando las condiciones para el desarrollo de las actividades de contemplación y disfrute del entorno natural. Los asociados a través de procesos de capacitación, han entendido la importancia de la asociatividad, sus formas y las ventajas de estar organizadas, para conformar su propia empresa.

Esta estrategia la desarrolló la Fundación Darío Maya en Pensilvania, con un estructurado proceso de capacitación para una mejor comprensión de la temática que en su mayoría tiene terminología técnica, usando prácticas y metodologías sencillas. Se motiva a los participantes en la lectura y reflexión de algunos apartes de manera que interactúen y la capacitación sea más eficiente y dinámica, ya que las beneficiarias del proyecto tienen un bajo nivel educativo. Las temáticas de capacitación y los diferentes subtemas desarrollados fueron: mecanismos de participación ciudadana, asociatividad y economía solidaria, asociatividad, cooperación y competencia.

Las actividades orientadas al cumplimiento de esta meta igualmente se encuentran dirigidas a impulsar y fortalecer el desarrollo Ecoturístico del departamento de Caldas a partir de la vinculación participativa de las comunidades asentadas en aquellos espacios con potencial para la implementación del turismo de naturaleza, ya que este es una línea de los mercados verdes. Es así como con el apoyo de la Oficina de Acción Social de la Presidencia de la Republica se adelantaron actividades de mejoramiento del entorno urbano y aprovechamiento del potencial ecoturístico como: senderos ecológicos, torre mirador, rutas ambientales aéreas y terrestres, construcción de infraestructura ambiental.

CONVENIOS Y CONTRATOS GESTIONADOS

Municipio/Contratista	Objeto	No Convenio	Inversión			
			Aporte Corpocaldas	Aporte Municipio	Otros Aportes	Total Proyecto
Incubar Manizales	Promover el aprovechamiento sostenible del potencial productivo y agroindustrial de plantas aromáticas y medicinales en el departamento de Caldas	C-112	6.500.000		5.400.000	11.900.000
La Dorada y La Asociación Turística Empresarial de Caldas –ATEC	Consolidar el desarrollo ecoturístico del municipio La Dorada a través de acciones directas sobre el área de influencia del río La Miel para el beneficio de las comunidades aledañas y de la región.	C-092	25.000.000	5.000.000	4.000.000	34.000.000
Fundación Darío Maya.	Aunar esfuerzos interinstitucionales que posibilitan a través de la recuperación y manejo de espacios verdes del municipio de Pensilvania, mejorar las condiciones para el desarrollo de las actividades de contemplación y disfrute del entorno natural.	C-037	12.000.000	12.000.000	9.180.000	33.180.000
Resguardo Indígena Cañamomo Lomaprieta	Establecimiento de proyectos pilotos productivos diversificados para la soberanía alimentaria y el manejo sustentable de los recursos naturales. Resguardo Cañamomo-Lomaprieta (Riosucio).	C-091	9.960.159	10.000.000		19.960.159
Acción social-Manizales	Apoyar proyecto de seguridad alimentaria, nutricional y ambiental urbano Manizales	C-097	30.000.000	150.000.000		180.000.000
ASOCIACION TURISTICA EMPRESARIAL DE CALDAS	Aunar esfuerzos dirigidos a consolidar el desarrollo ecoturístico del La Dorada a través de acciones directas sobre el área de influencia del río La Miel para el beneficio de las comunidades aledañas y de la región.	CI-92	4.016.000			4.016.000
MUNICIPIO DE VICTORIA	Adición a Convenio No.033/2006, cuyo objeto es el mejoramiento del entorno urbano y aprovechamiento del potencial ecoturístico en el barrio Nuevo.	CI-033	4.016.000			4.016.000
GIRALDO OSPINA TANIA	Con cargo a CI-063 La Merced. Ajuste de diseños ambientales, arquitectónicos y estructurales necesarios para la adecuada ejecución del Convenio con el Mpio de la Merced	CC-013	2.961.800			2.961.800
MUNICIPIO DE SAN JOSE	Aunar esfuerzos interinst. dirigidos a consolidar acciones que proporcionen al Mpio de San José la infraestruc. a	CI-33	20.080.000			20.080.000

	través de la construcción de una segunda fase torre mirador, sector de la cruz.					
MUNICIPIO DE AGUADAS	Aunar esfuerzos interinst. dirigidos hacia la recuperación del Jardín Botánico, Mpio de Aguadas con el propósito de promover escenarios naturales para la sensibilización y la Educ. Ambiental.	CI-49	9.036.000			9.036.000
MUNICIPIO DE FILADELFIA	Aunar esfuerzos interinst. que propicien espacios naturales para el desarrollo de actividades ecoturísticas y de sensibilización ambiental a través de la construcción de un sendero ecológico en la Q. Santa Lucia.	CI-81	11.044.000			11.044.000
ASOCIACION TURISTICA EMPRESARIAL DE CALDAS	Aunar esfuerzos interinstit. dirigidos a consolidar el desarrollo ecoturístico de La Dorada a través de acciones directas sobre el área de influencia del río La Miel.	CI-92	21.084.000			21.084.000
CAMARA DE COMERCIO DE MANIZALES	Aunar esfuerzos interint. para la conformación de la ventanilla ambiental como eje articulador y promotor de los procesos inherentes al desarrollo de los mercados verdes y la producción mas limpia en el Dpto de Caldas.	CI-106	33.859.058			33.859.058
ARISTIZABAL IDARRAGA JORGE MARIO	Con cargo a CI-203/05 Acción Social Construcción de ciclo ruta, pista bicicross y downhill para el mejoramiento del entorno urbano y el aprov. del potencial ecotur. del proyecto sendero ecológico, en el mpio de Pensilvania.	CO-078			69.978.116	69.978.116
CORREAL RODRIGUEZ LEONARDO FABIO	Con cargo a CI-203/05 Acción Social Constr. de ruta por cable (Canopy), para el mejoramiento del entorno del sendero ecológico, para el aprov. del potencial ecoturístico en el mpio de Pensilvania.	CO-081			32.944.583	32.944.583
CONSORCIO ALARCON CORREA	Con cargo a CI-203/05 Rec. Accion Social obras de mejoramiento del entorno en el acceso del sendero ecológico para el aprov. del potencial ecoturístico en el mpio de Pensilvania	CO-082	12.880.448		36.659.738	49.540.136
GONZALEZ CORREA LUIS HERNANDO	Con cargo a CI-203 Acción Social Realización de estudios y diseños ambientales, arquitectónicos, estructurales y eléctricos de la ruta aérea por cable (canopy), parque del agua y conc. comerciales.	CO-32			10.404.050	10.404.050
CONSORCIO CEBALLOS SIGLO XXI	Con cargo a CI-203/05 Acción Social Construcción de un puente en madera para el mejoramiento del entorno urbano y aprovechamiento del potencial ecoturístico del proyecto sendero ecológico en el mpio de Pensilvania.	CO-083			54.817.475	54.817.475
CONSORCIO SALAZAR ARBELAEZ	Con cargo a CI-203/05 Acción Social Construcción de obras eléctricas de mejoramiento del entorno del sendero ecológico, para el aprov. del potencial ecoturístico en el mpio de Pensilvania.	CO-070			70.034.839	70.034.839

META 7: Reforestación o revegetalización natural de 440 Ha para la protección de cuencas abastecedoras (manejo integral en 5 microcuencas de cabeceras y 54 veredales).

La meta se orientó a ampliar las áreas de protección de nacimientos y cauces de microcuencas abastecedoras de centros poblados nucleados y dispersos, con acciones de restauración vegetal protectora mejorando la captación y regulación hídrica, para que este recurso mejore en calidad, disponibilidad y cantidad.

La meta se logró ya que se reforestaron o revegetalizaron un total de 453 hectáreas con arreglos agroforestales en áreas de protección de microcuencas y de interés ambiental. En predios adyacentes a nacimientos y cauces se pudieron establecer plantaciones nuevas contando con la colaboración de propietarios que cedieron terrenos, que no obstante ser pequeños resultan altamente significativos como áreas que se incorporan a la conservación mejorando la captación y regulación hídrica ante la alta presión que se tiene sobre las áreas en conservación, debido a la creciente demanda de tierra para las actividades agropecuarias. En algunas cuencas abastecedoras se favoreció la revegetalización a través del enriquecimiento de áreas donde la cobertura vegetal es deficiente, mediante el uso de estacas de nativas y plantas propias de zonas de nacimiento.

Para el cumplimiento de la meta se adelantaron convenios con los municipios del departamento, ONG's, y asociaciones, adelantando el manejo integral de las microcuencas El Silencio, El Popal, Las Pavas, Tarcará, y Doña Juana, que abastecen centros poblados y cabeceras, y de 60 microcuencas que abastecen sistemas de aprovisionamiento hídrico rural, mediante actividades como planes de acción de microcuencas, restauración vegetal, aislamiento de zonas de protección, mejoramiento de captación y conducción, mantenimiento de vegetación, capacitación a usuarios y establecimiento de arreglos agroforestales..

En el proyecto se adelantaron otras actividades que contribuyen al logro del objetivo planteado, entre las que se tienen:

- Establecimiento de agroforestería, se tenía programado el establecimiento de 40 ha; se plantaron 22 ha con árboles forestales como cercas vivas, barreras rompevientos o líneas para separación de potreros, o en asocio con otros cultivos, esta actividad se hace como medida de compensación a los habitantes de la microcuenca que ceden áreas para la conservación o participan en la gestión de la misma. Igualmente se establecieron 19.5 ha de árboles frutales y caucho, y se apoyó la siembra de fique, como estrategia de protección-producción, que además de producir los servicios ambientales propios de un árbol, generan subproductos alimenticios e industriales mejorando la productividad de los agroecosistemas y por ende los ingresos de los productores.
- En la zona de amortiguación del Parque Natural Selva de Florencia en las veredas Santa Isabel y San Lucas, se adelanta un proyecto de agroforestería comunitaria y gestión comunitaria para la protección de áreas de interés ambiental con 25 familias, que realizan la protección y manejo de las microcuencas ubicadas en las áreas en conservación, con actividades de guianza de visitantes, recolección, almacenamiento y siembra de germoplasma nativo, avistamiento de fauna y control y vigilancia de predios, informando de los eventos que se evidencien en la zona.

- Se formularon los Planes de Establecimiento y Manejo Forestal PEMF, de las plantaciones establecidas en los 27 municipios. Los cuales permiten una adecuada planificación de la plantación protectora para cumplir con los propósitos para los que fue establecida, además de ofrecer orientaciones para el manejo de los servicios ambientales de los suelos en protección.
- Se fortaleció el vivero de la estación La Palma en Salamina, mejorando la infraestructura para la producción de material vegetal, con una producción inicial de 24.000 plántulas para fomentar la reforestación de microcuencas; así mismo, se adecuó lote para vivero comunitario en la institución Mariscal Robledo de San Bartolomé, Pácora y se fortaleció el vivero para la producción de especies propias de bosque alto andino y subpáramo en la Estación Torre 4.
- Aislamiento de áreas de conservación: los nacimientos de agua, cauces y zonas de recarga de acuíferos, se alinderan mediante cercas inertes, con estaconado de madera y alambre de púa o cerca eléctrica, así mismo las cercas vivas. Con ello se aislaron las zonas estratégicas para conservar la cobertura boscosa natural o plantada favoreciendo su crecimiento, a la vez se evita el ingreso de animales y humanos que ocasionan contaminación. Durante la vigencia se establecieron 57.100 m de aislamiento con cerca inerte y eléctrica, que corresponden a 350 ha alinderadas cuyo uso del suelo se destina a la conservación.
- En las áreas de influencia de las microcuencas que tienen cobertura en pastos, se instalaron 21 bebederos para que los semovientes puedan abrevar sin tener que ingresar hasta las corrientes o nacimientos contaminando las aguas de consumo.

META 8: Mantenimiento de 300 Ha reforestadas o revegetalizadas para la protección de cuencas abastecedoras (manejo integral en 5 microcuencas de cabeceras y 54 veredales).

En las áreas de protección de nacimientos y cauces de microcuencas abastecedoras de centros poblados nucleados y dispersos, donde se incrementó la cobertura vegetal se realizó el mantenimiento agronómico de 305 ha de coberturas protectoras, reforestadas, revegetalizadas o en regeneración natural. Igualmente se adelantó el mantenimiento de los sistemas agroforestales y cercas vivas establecidas en vigencias anteriores.

Se adelantó el manejo integral de las microcuencas El Silencio, El Popal, Las Pavas, Tarcarà, y Doña Juana, que abastecen centros poblados y cabeceras, y de 60 microcuencas que abastecen sistemas de aprovisionamiento hídrico rural, mediante actividades como planes de acción de microcuencas, restauración vegetal, aislamiento de zonas de protección, mejoramiento de captación y conducción, capacitación a usuarios y establecimiento de arreglos agroforestales.

Estas microcuencas abastecen a comunidades rurales garantizando un suministro continuo de agua utilizada en labores cotidianas y en los procesos productivos. Por lo tanto el manejo de las mismas se hace de forma integral mediante la realización de estudios previos antes de intervenir la microcuenca, el incremento de la cobertura con siembra o revegetalización o regeneración natural a través del aislamiento de áreas en conservación, con la agroforestería

como estrategia de protección-producción, con la instalación de sistemas de saneamiento básico rural para prevenir la contaminación de aguas de consumo, que a la vez mejora las condiciones de habitabilidad de los pobladores de las microcuenca, y la capacitación de los usuarios en manejo de áreas de protección.

Actividades realizadas para el cumplimiento de la meta:

- Mantenimiento agronómico de áreas de conservación y arreglos agroforestales: El mantenimiento agronómico de las áreas reforestadas o revegetalizadas, y las que están en regeneración natural, se hace para facilitar su desarrollo fisiológico, y densificación, además de conservar en óptimas condiciones la cobertura vegetal de las mismas en procura de cumplir con su función ambiental, ya que la masa vegetal concentra la humedad y regula los escurrimientos, mejorando las condiciones de retención hídrica, para mejorar la disponibilidad de agua en la microcuenca.
- El mantenimiento agronómico de los arreglos agroforestales garantizan se cumpla con las funciones ambientales de mejorar la cobertura vegetal, proteger los suelos de las condiciones climáticas adversas, y suministrar subproductos alimenticios o para la transformación a los usuarios de los sistemas de abastecimiento. En este aspecto se destaca el apoyo a 150 productores en el manejo del sistema agroforestal en fique en los municipios de Samaná y Marquetalia.

Para desarrollar las actividades anteriormente enunciadas se gestionaron los siguientes convenios y contratos:

Durante la vigencia se ejecutaron recursos del programa SINA II, Fase II del convenio 50F CORPOCALDAS-FONAM, adelantando el año 2 de mantenimiento de la reforestación y agroforestería en las microcuenca abastecedoras de 12 municipios de Caldas.

Igualmente, para dar continuidad a acciones de restauración vegetal de microcuenca en los municipios de la cuenca del río La Miel, se ejecutó el convenio interinstitucional No 46/2322; CI-012 CORPOCALDAS-ISAGEN, del cual se derivaron convenios con los municipios del oriente de Caldas. El costo total fue de 264.5 millones, con un aporte de 155 millones por Corpocaldas y 109,5 millones de Isagen.

CONVENIOS Y CONTRATOS GESTIONADOS

Municipio Entidad	Objeto	No Convenio	Inversión			
			Apote Corpocaldas	Apote Municipio	Otros Aportes	Total Proyecto
AGUADAS	Restauración vegetal, aislamiento y mantenimiento de microcuenca. (RVAMM)	CI-048	21.000.000	15.590.678		36.590.678
	Mantenimiento año dos reforestación programa SINA II. (MSINA II)	CI-131	5.893.475	6.484.065		12.377.540
ANSERMA	MSINA II	CI-134	3.053.840	3.359.870		6.413.710
ARANZAZU	RVAMM	CI-059	11.000.000	10.500.000		21.500.000
	Mantenimiento año dos reforestación programa SINA II	CI-146	2.488.800	2.738.205		5.227.005
BELALCAZAR	RVAMM	CI-036	13.000.000	10.236.983		23.236.983
	MSINA II	CI-141	4.042.952	4.448.100		8.491.052
CHINCHINA	RVAMM	CI-069	20.000.000	23.300.000		43.300.000
FILADEFIA	RVAMM	CI-042	11.500.000	6.000.000		17.500.000
	MSINA II	CI-137	2.443.237	2.688.077		5.131.314
LA MERCED	RVAMM	CI-082	10.000.000	3.000.000		13.000.000
	MSINA II	CI-145	2.651.815	2.917.557		5.569.372
Federación Nac de Cafeteros	Aislamiento áreas de protección fauna	OS-183	3.304.565			3.304.565
MANIZALES	Aislamiento áreas de interés ambiental Torre 4	CI-147	14.500.000		16.000.000	30.500.000
	Fortalecimiento de vivero		6.000.000		2.000.000	8.000.000
MARQUETALIA	RVAMM	CI-030	20.000.000	6.000.000	14.000.000	40'000.000
MARMATO	RVAMM	CI-068	8.500.000	12.441.924		20.941.924
	MSINA II	CI-133	3.002.125	3.302.970		6.305.095
MARULANDA	RVAMM	CI-026	10.000.000	17.500.000	27.000.000	54.500.000
NEIRA	RVAMM	CI-023	20.000.000	5.000.000		25.000.000
NORCASIA	RVAMM	CI-021	10.000.000	10.000.000	16.000.000	36.000.000
PACORA	RVAMM	CI-032	9.000.000	7.385.303		16.385.303
	MSINA II	CI-132	2.982.457	3.281.333		6.263.790
	Construcción e instalación de vivero.	OS-158	2.500.000			2.500.000
PALESTINA	RVAMM	CI-075	18.000.000	9.800.000		27.800.000
PENSILVANIA	RVAMM	CI-017	16.000.000	2.000.000	7.000.000	25.000.000
PENSILVANIA (Fundamaya)	RVAMM	CI-127	13.000.000	5.000.000	7.000.000	25.000.000
RIOSUCIO	RVAMM	CI-086	20.000.000	10.823.822		30.823.822
Resguardo Cañamomo-Lomaprieta	RVAMM	CI-071	3.000.000	4.000.000		7.000.000
Resguardo Escopetera-Pirza	RVAMM	CI-090	2.500.000	1.412.580		3.912.580

RISARALDA	RVAMM	CI-076	7.000.000	5.398.343		12.398.343
	MSINA II	CI-131	2.671.046	2.938.714		5.609.760
SALAMINA	RVAMM	CI-062	13.000.000	8.000.000		21.000.000
	MSINA II	CI-138	2.492.746	2.742.547		5.235.293
	Producción de material vegetal, mantenimiento vivero.	CI-114	14'000.000	2'171.920		16.171.920
SAMANA	RVAMM	CI-038	33.000.000	7.000.000	16.000.000	56.000.000
SAN JOSE	RVAMM	CI-034	8.000.000	6.000.000		14.000.000
	MSINA II	CI-140	2.085.834	2.294.857		4.380.691
SUPIA	RVAMM	CI-079	14.000.000	10.126.597		24.126.659
	MSINA II	CI-136	3.275.467	3.603.706		6.879.173
VICTORIA	RVAMM	CI-065	15.000.000	4.000.000	9.000.000	28.000.000
VILLAMARIA	RVAMM	CI-057	20.000.000	20.000.000		40.000.000
	Establecimiento cerca viva con especies arbóreas y arbustivas de vistosas floraciones. Parque de las flores	C-091	8.428.685			8.428.685
VITERBO	RVAMM	CI-054	10.500.000	7.838.567		18.338.567
Fase dos PRAES y PROCEDAS	Proyectos ambientales escolares para la producción ambiental sostenible	CI-119	15.000.000	3.000.000	22.000.000	40.000.000
ISAGEN	Conservación, restauración, mantenimiento y aislamiento de microcuencas y áreas de interés ambiental, ríos La Miel, Guarinó, Manso, en municipios zona de influencia de la hidroeléctrica Miel I.	C-Interinstit.4 6/2322; CI-012	155.000.000		109.500.000	264.500.000
CORTEINCA	Adelantar la gestión técnica, administrativa y financiera mantenimiento año dos SINAI.	CI-151	11.560.932	2.050.000		13.610.932
Programa KFW, 2007	Asistencia técnica a proyecto		18.000.000	3.000.000		21.000.000

Áreas reforestadas y/o revegetalizadas naturalmente para la protección de cuencas abastecedoras (ATrefv).

Cuencas abastecedoras de la jurisdicción	Cuencas con actividades de recuperación	Municipio	Población beneficiada (habit)	Ha reforest	Costo reforest (\$)	Ha regeneración natural	Costo regenera natural (\$)
Tarcará, Alto Bonito, La Zulia	Tarcará, Alto Bonito	AGUADAS	10.000	9,0	23.400.000	22,1	12.240.000
Nubia Alta, Palo Blanco, La Triste		ANSERMA		0	0,0	0	0
Microcuenca Chambery	Microcuenca Chambery	ARANZAZU	6.000	4,2	10.920.000	18,4	10.200.000
El Carmen, La Virgen, La Almendra, Monteredondo, Belmonte, Las Pavas, La Cristalina, La Cascada, La Turquesa, San Isidro, Buenavista Alta, La Romelia, El Madroño, La Paloma, La Zainera, Alto Bonito, El Crucero, Conventos, Tierradentro..	El Carmen, La Virgen, La Almendra, Monteredondo, Belmonte, Las Pavas, La Cristalina.	BELALCAZAR	10.000	1,7	4.420.000	19,0	10.540.000
El Plan, La Cachucha, La Tulia, Naranjal, La Floresta, Alto de La Mina, El Trebol Guacamayo,	El Plan, La Cachucha, La Tulia, Naranjal, La Floresta, Alto de La Mina, El Trebol, Guacamayo,	CHINCHINA	3.500	12,3	31.980.000	6,1	3.400.000
Santa Rosa, La Ceiba, La Aguadita, La Loma, La Anita, Santa Rosa, Madroñales, Piedras Blancas.	Santa Rosa, La Ceiba, La Aguadita, La Loma	FILADEFIA	1.500	4,7	12.220.000	5,3	2.951.200
La Habana, Buenavista, La Atarraya, Guarinocito, Purnio y Pontónà.		LA DORADA			0	0,0	0
Barrancas, El Perro, Santa Teresita, El Rosario, El Rosario, Santa Ana, Santa Teresita, El Silencio, La Chuspa, Calentaderos. .	Barrancas, El Perro, Santa Teresita, El Rosario, El Rosario, Santa Ana, Santa Teresita, El Silencio, La Chuspa, Calentaderos. .	LA MERCED	850	2,7	7.020.000	5,8	3.196.000
Rio chinchina, Rioblanco, Estación Torre 4	Estación Torre 4	MANIZALES	100		0	6,1	3.400.000
Planes, El Aliso, Buenavista, Desquebradas, Llanadas, Guadalupe, El Palo, Las Mercedes, Cantadelicia, La Rica, Naranjal, Santa Clara, La Margarita, La Miel Baja.		MANZANARES			0	0,0	0
Santa Elena, El Vergel, El Rosario, El Palmar, Guarinó-Guamo, Guacas, La Estrella, San Luis, La Rosal y Buenos Aires.	Santa Elena, El Vergel, El Rosario, El Palmar, Guarinó-Guamo, Guacas, La Estrella, San Luis, La Rosal y Buenos Aires.	MARQUETALIA	4.500	3,7	9.620.000	18,4	10.200.000

Obispo, Taiza-El Roble, Aguas Claras, San Francisco, Cidrera Alta y Baja, La Candelaria, Piedra Labrada y La Plata, Maizal, El Roble y La Argentina, La Llorona.	Obispo, Taiza-El Roble, Aguas Claras, San Francisco, Cidrera Alta y Baja, La Candelaria, Piedra Labrada y La Plata, Maizal, El Roble y La Argentina, La Llorona.	MARMATO	1.200	8,6	22.360.000	12,3	6.800.000
El Páramo, Mollejones, La Suecia, La Laguna, El Contento, Las Peñas y Naranjal	El Páramo, Mollejones, La Suecia, La Laguna, El Contento, Las Peñas y Naranjal	MARULANDA	3.500	7,0	18.200.000	37,6	20.838.600
Cristalina, Partida de la Mesa, Morro Azul, Ceilán, Cantadelicia, Cardal	Cristalina, Partida de la Mesa, Morro Azul, Ceilán, Cantadelicia, Cardal	NEIRA	1.500	4,6	11.960.000	13,2	7.310.000
Las Pavas, La Virgen, San esteban, Santa Marta, Manizalito.	Las Pavas, La Virgen, San esteban, Santa Marta, Manizalito.	NORCASIA	3.500	6,0	15.600.000	4,6	2.550.000
Ginebra, Palo Cabildo, Las Coles, Manantiales, El Vergel, San Bartolomé, La Quinta, Las Coles, San Antonio, La Mica, El Cedral..	Ginebra, Palo Cabildo, Las Coles, Manantiales, El Vergel,	PACORA	1.200	1,0	2.600.000	16,3	9.016.800
Cartagena, La Tigrera, San José	Cartagena, La Tigrera, San José	PALESTINA	1.300	7,0	18.200.000	21,5	11.900.000
El Popal, La Linda, Los Naranjos, La RicaSan Miguel, El Higuerón, San José, San Pablo, El Cricerio, La Rioja, La Estrella, La Quiebra, Albania, La Romelia	El Popal, La Linda, Los Naranjos, La Rica	PENSILVANIA	3.500	4,0	10.400.000	6,5	3.600.600
La Playa, Pueblo Viejo, La Rueda, La Playa,	La Playa, Pueblo Viejo, La Rueda, La Playa,	RIOSUCIO	1.200	6,6	17.160.000	0,0	0
Santana, Quiebra varillas, San Juan, El Descanso, La Alacena, El Samán, La Escondida, El Madroño, La Libertad, Cañada La Vieja.	Santana, Quiebra varillas, San Juan, El Descanso, La Alacena, El Samán, La Escondida, El Madroño, La Libertad, Cañada La Vieja.	RISARALDA	1.300		0	22,7	12.580.000
Valle Alto, Los Mangos, alle Alto, El Yarumo, Bosque del Chaqueiro, La Palma, Brujas-Pocito, Chirimoyo-Pocitos, Bosque el Gigante..	Valle Alto, Los Mangos.	SALAMINA	350	1,2	3.120.000	31,3	17.340.000
Patio Bonito, Macias, La Florida, Unión-Tenerife, Travesías-La Circasia, El Bosque, La Viña, Encimadas y Jardines.	Patio Bonito, Macias, La Florida, Unión-Tenerife, Travesías-La Circasia, El Bosque, La Viña, Encimadas y Jardines.	SAMANA	2.500	3,9	10.140.000	13,7	7.575.200
Tamboral, Arrayanes, Vaticano, La Estrella, La Soledad, El Bosque, El Guamo, Cascabel, La Hermosa..	Tamboral, Arrayanes, Vaticano, La Estrella, La Soledad, El Bosque, El Guamo, Cascabel, La Hermosa..	SAN JOSE	650		0	26,1	14.480.600
Quebrada Grande, Rodas, San Joaquín, Término, Tamboral, La Plazuela y Los Ortices		SUPIA	1.200	6,0	15.600.000	18,4	10.200.000

La Italia, Cañaveral, Doña Juana, San Lorenzo, Fierritos, Corinto, San Pablo, Pradera, Cañaveral, Carrizales, La Guayana	La Italia, Cañaveral, Doña Juana, San Lorenzo, Fierritos, Corinto, San Pablo, Pradera, Cañaveral, Carrizales, La Guayana	VICTORIA	2.700	2,0	5.200.000	0,0	0
Villarazo, Bajo Arroyo, Rio Claro, Partidas, El Avión, La Floresta, Miraflores, Valles, Bajo Castillo, Tejares, El Pindo, Los Cuervos.	Villarazo, Bajo Arroyo, Rio Claro, Partidas, El Avión, La Floresta, Miraflores, Valles, Bajo Castillo, Tejares, El Pindo, Los Cuervos.	VILLAMARIA	2.200	6,9	17.940.000	21,3	11.784.400
La Máquina, San Carlos, La Julia	La Máquina, San Carlos, La Julia	VITERBO	1.300	3,0	7.800.000	0,0	0
VALOR				106,1		346,6	

Áreas reforestadas y/o revegetalizadas para la protección de cuencas abastecedoras, en mantenimiento (ATM)

Cuencas abastecedoras de la jurisdicción	Municipio	Población beneficiada	Ha reforestadas	Ha revegetalizadas regeneración natural	Ha reforestadas y/o revegetalizadas en MANTENIMIENTO	Costos del mto (\$)
Tarcará, Alto Bonito, La Zulia	AGUADAS	9.500	25,4	0,0	25,4	11.430.000
Nubia Alta, Palo Blanco, La Triste	ANSERMA		13,1	0,0	13,1	5.895.000
Microcuenca Chambery	ARANZAZU	5.500	10,7	0,0	10,7	4.815.000
El Carmen, La Virgen, La Almendra, Monteredondo, Belmonte, Las Pavas, La Cristalina, La Cascada, La Turquesa, San Isidro, Buenavista Alta, La Romelia, El Madroño, La Paloma, La Zainera, Alto Bonito, El Crucero, Conventos, Tierradentro.	BELALCAZAR	9.000	17,4	0,0	17,4	7.830.000
El Plan, La Cachucha, La Tulia, Naranjal, La Floresta, Alto de La Mina, El Trébol Guacamayo,	CHINCHINA	3.300	10,0	4,0	14,0	6.300.000
Santa Rosa, La Ceiba, La Aguadita, La Loma, La Anita, Santa Rosa, Madroñales, Piedras Blancas.	FILADEFIA	1.350	10,2	0,4	10,6	4.770.000
La Habana, Buenavista, La Atarraya, Guarinocito, Purnio y Pontonà.	LA DORADA			0,0	0,0	0
Barrancas, El Perro, Santa Teresita, El Rosario, El Rosario, Santa Ana, Santa Teresita, El Silencio, La Chuspa, Calentaderos.	LA MERCED	600	11,5	0,0	11,5	5.175.000
Río Chinchiná, Rioblanco, Estación Torre 4	MANIZALES	0		0,0	0,0	0
Planes, El Aliso, Buenavista, Desquebradas, Llanadas, Guadalupe, El Palo, Las Mercedes, Cantadelicia, La Rica, Naranjal, Santa Clara, La Margarita, La Miel Baja.	MANZANARES	0		0,0	0,0	0
Santa Elena, El Vergel, El Rosario, El Palmar, Guarinó-Guamo, Guacas, La Estrella, San Luis, La Rosal y Buenos Aires.	MARQUETALIA	4.000	23,0	18,0	41,0	18.450.000
Obispo, Taiza-El Roble, Aguas Claras, San Francisco, Cidrera Alta y Baja, La Candelaria, Piedra Labrada y La Plata, Maizal, El Roble y La Argentina, La Llorona.	MARMATO	1.000	13,0	0,0	13,0	5.850.000

El Páramo, Mollejones, La Suecia, La Laguna, El Contento, Las Peñas y Naranjal	MARULANDA	3.000	12,0	5,3	17,3	7.785.000
Cristalina, Partida de la Mesa, Morro Azul, Ceilán, Cantadelicia, Cardal	NEIRA	1.000	4,0	4,0	8,0	3.600.000
Las Pavas, La Virgen, San Esteban, Santa Marta, Manizalito.	NORCASIA	2.800	20,0	13,0	33,0	14.850.000
Ginebra, Palo Cabildo, Las Coles, Manantiales, El Vergel, San Bartolomé, La Quinta, Las Coles, San Antonio, La Mica, El Cedral. .	PACORA	1.000	12,8	0,0	12,8	5.760.000
Cartagena, La Tigrera, San José	PALESTINA	1.100	0,0	0,0	0,0	0
El Popal, La Linda, Los Naranjos, La Rica San Miguel, El Higuerón, San José, San Pablo, El Cricerio, La Rioja, La Estrella, La Quiebra, Albania, La Romelia	PENSILVANIA	3.000	35,0	18,0	53,0	23.850.000
La Playa, Pueblo Viejo, La Rueda, La Playa,	RIOSUCIO	1.000	18,0	7,0	25,0	11.250.000
Santana, Quiebra varillas, San Juan, El Descanso, La Alacena, El Samán, La Escondida, El Madroño, La Libertad, Cañada La Vieja.	RISARALDA	1.000	11,5	0,0	11,5	5.175.000
Valle Alto, Los Mangos, Valle Alto, El Yarumo, Bosque del Chaquiro, La Palma, Brujas-Pocito, Chirimoyo-Pocitos, Bosque el Gigante.	SALAMINA	350	10,7	0,0	10,7	4.815.000
Patio Bonito, Macias, La Florida, Unión-Tenerife, Travesías-La Circasia, El Bosque, La Viña, Encimadas y Jardines.	SAMANA	2.500	25,0	24,1	49,1	22.095.000
Tamboral, Arrayanes, Vaticano, La Estrella, La Soledad, El Bosque, El Guamo, Cascabel, La Hermosa..	SAN JOSE	700	9,0	0,0	9,0	4.050.000
Quebrada Grande, Rodas, San Joaquín, Término, Tamboral, La Plazuela y Los Ortices	SUPIA	1.300	14,1	0,0	14,1	6.345.000
La Italia, Cañaveral, Doña Juana, San Lorenzo, Fierritos, Corinto, San Pablo, Pradera, Cañaveral, Carrizales, La Guayana	VICTORIA	1.500	30,0	18,8	48,8	21.963.313
Villarazo, Bajo Arroyo, Río Claro, Partidas, El Aviòn, La Floresta, Miraflores, Valles, Bajo Castillo, Tejares, El Pindo, Los Cuervos.	VILLAMARIA	2.000	12,0	12,5	24,5	11.025.000
La Máquina, San Carlos, La Julia	VITERBO	1.000	6,0	6,3	12,3	5.535.000
TOTAL			354,4	131,4	485,8	

Indicadores

INDICADOR	RESULTADO 2007
(IMG) Áreas protegidas declaradas en la jurisdicción de la Corporación Autónoma Regional, con Planes de manejo en ejecución.	5.580
(IMG) Ecosistemas Estratégicos (páramos, humedales) con Planes de Manejo u ordenación en ejecución.	6%
(IMG) Mipymes y empresas de base comunitaria vinculadas a Mercados Verdes identificados por la Corporación. Línea de mercados verdes	1
(IMG) Áreas reforestadas y/o revegetalizadas naturalmente para la protección de cuencas abastecedoras.	453 ha
(IMG) Áreas reforestadas y/o revegetalizadas para la protección de cuencas abastecedoras, en mantenimiento.	486 ha
(P) Cadenas en sistemas de producción sostenible impulsadas por la Corporación	2
(P) Proyectos piloto de aprovechamiento y producción sostenible establecidos (panela, caucho, fique, aromáticas), apoyados por la Corporación	2
(P) % de tasa interanual de entregas voluntarias de fauna silvestre	4%

(IMG) Indicador mínimo de Gestión

(P) Indicador propio del PAT

PRESUPUESTO TOTAL	\$ 1.500.200.000
EJECUCIÓN TOTAL	\$ 1.379.194.879

PROYECTO 11: CAPACITACIÓN PARA LA CONSERVACIÓN Y USO SOSTENIBLE DE LA BIODIVERSIDAD

OBJETIVO GENERAL: Promover la participación ciudadana en la Gestión Ambiental Integral para la conservación y uso de la biodiversidad a través de la aplicación de estrategias de educación ambiental no formal en el departamento de Caldas.

DESCRIPCIÓN Y ALCANCE: La participación comunitaria se ha convertido en el recurso propicio para la gestión de las instituciones del estado, el componente ambiental del desarrollo no ha sido ajeno a esta dinámica y por ello el presente proyecto fundamenta su accionar en este mecanismo, con el único propósito de generar no sólo los escenarios sino también los medios que las diferentes comunidades del departamento de Caldas requieren para avanzar en la búsqueda de técnicas y estrategias de producción que armonicen con la protección y conservación de la biodiversidad, y en un contexto más amplio, de los recursos naturales en su ámbito de vida.

En este sentido, el proyecto se enmarca en el contexto de la educación ambiental para abordar las diferentes temáticas de la gestión, es decir, las actividades relacionadas con los componentes de flora, fauna y biodiversidad con criterios no sólo de protección y conservación sino también de producción y uso sostenible bajo los principios establecidos en la estrategia nacional para los mercados verdes.

Conocedores de la situación que compromete al hombre como agente modelador del entorno y siendo sus actuaciones la principal fuente de conflictos ambientales, el proyecto de capacitación desarrolla todas sus actividades bajo la integración de las diferentes metodologías disponibles para ello, dentro de las cuales se emplearon variados medios de difusión, procesos de capacitación no formal y estrategias de sensibilización que permitieron obtener de la comunidad la apropiación de conocimientos y técnicas de producción con criterios verdaderamente sostenibles, en términos sociales, económicos y ambientales.

META 2007

METAS	UNIDAD	CANTIDAD	COSTOS	miles de pesos	
				Meta física ejecutada %	Presupuesto ejecutado
1. Realizar 5 eventos de transferencia tecnológica, con asesoría y acompañamiento entre actores SINA (en ecoturismo, manejo de microcuencas, biodiversidad).	Evento	5	101.763	100%	93.360
2. Articular procesos de educación ambiental en las entidades del SINA. Cuatro especies de fauna y flora amenazadas (loro orejiamarillo, palma de cera, tití gris, cóndor) con Planes de Conservación en ejecución.	especie	4	16.677	100%	16.541
TOTAL			118.440		109.901

META 1: Realizar 5 eventos de transferencia tecnológica, con asesoría y acompañamiento entre actores SINA (en ecoturismo, manejo de microcuencas, biodiversidad).

Se desarrolló el VI Simposio de Biodiversidad en Caldas convocado por el Jardín Botánico de la Universidad de Caldas, en el se llevaron a cabo 38 presentaciones de investigadores en biodiversidad dentro de las cuales CORPOCALDAS participó con tres presentaciones sobre manejo de fauna silvestre decomisada, 11 conferencias magistrales y se difundieron 30 póster. En total al evento que tuvo una duración de tres días, asistieron 250 personas entre investigadores y estudiantes de diferentes carreras.

Se apoyo una capacitación para monitores de aves migratorias en Río Blanco, en el evento de dos días se capacitaron 30 monitores locales, residentes en la vereda Las Palomas para realizar el seguimiento anual de las aves migratorias que arriban a la reserva de Río Blanco en Manizales.

En convenio con la Universidad de Caldas se publicaron 2.000 afiches con cuatro motivos diferentes, tres plegables con un tiraje de 500 ejemplares por motivo y 500 ejemplares de un afiche plegable orientados a informar y educar a la comunidad frente al manejo de los diferentes conflictos generados por la fauna silvestre y a la necesidad de protección que esta tiene como componente estructural de ecosistema.

Se apoyaron los procesos de capacitación en ecoturismo, mediante la conformación de una empresa de trabajo asociativo en Pensilvania, se impartió educación ambiental para promover la conservación de la biodiversidad con temáticas como gestión de cuencas, gestión integrada del recurso hídrico GIRH, servicios ambientales, gestión y cogestión.

Los componentes de capacitación se dieron en producción, agroindustria, en educación ambiental y empresarismo

En microcuencas se adelantaron procesos de formación y capacitación en manejo de áreas de conservación debido al alto impacto social de las actividades de restauración vegetal. Se adelantaron 97 procesos de capacitación a los usuarios de los sistemas de abastecimiento. La formación impartida se relaciona con el manejo y conservación de microcuencas, organización comunitaria y administración de sistemas de suministro hídrico, manejo de ecosistemas y sistemas productivos sostenibles.

META 2: Articular procesos de educación ambiental en las entidades del SINA. Cuatro especies de fauna y flora amenazadas (loro orejiamarillo, palma de cera, tití gris, cóndor) con Planes de Conservación en ejecución.

Se atendieron 25 eventos que generan conflictos a partir de la Fauna Silvestre, entre los que se desatacan los generados por presencia de serpientes, alacranes y roedores. Se inició el manejo de la colonia de garzas del municipio de Villamaría generando una campaña informativa local con 10.000 volantes que fueron distribuidos con la factura del agua, se sensibilizó a la comunidad a través de la emisora local y de las dos iglesias del sector y se iniciaron las podas para promover la migración de las garzas al área rural, hasta ahora se ha logrado una reducción de aproximadamente el 70% de la población de garzas del lugar y no se ha tramitado ninguna queja de la comunidad.

CORPOCALDAS, desarrolla el taller de expertos para la formulación del Programa Nacional para la conservación de la especie endémica de Colombia: Tití Gris (*Saguinus leucopus*) y su respectivo Plan de Acción, a partir del taller se obtiene el diagnóstico nacional de la especie y se formula el Plan de conservación de esta.

Como parte de la aplicación del Plan Nacional se publica una cartilla dirigida al público infantil sobre la conservación del Titi gris, se estudia la dinámica poblacional de la especie en el bosque de Bellavista y se construyen dos jaulas de rehabilitación.

Como productos finales de la campaña de educación y sensibilización en cinco veredas de la zona amortiguadora del PNNN en convenio con la Fundación Mensajeros del Sol FUNSOL, se sensibilizan cerca de 350 personas entre niños y adultos de seis veredas de la zona amortiguadora del PNNN, se publican y se distribuyen 500 cartillas Educondor y 500 calcomanías de manejo pos parto del ganado para minimizar los conflictos entre el Cóndor y los ganaderos de la zona.

A nivel nacional se abrió el espacio para reintroducir cuatro hembras de Cóndor y consolidar la población liberada en años anteriores para lo cual se están haciendo las gestiones ante el MAVDT.

La campaña desarrollada con la fundación ProAves para promover la protección de especies en peligro, cubre 3.969 niños, 183 adultos y 41 instituciones educativas de 15 municipio del Departamento, en el marco de esta campaña, se distribuyen 7.345 elementos para educación ambiental como cartillas, plegables, afiches y estiques entre otros; además en Semana Santa se desarrolló la campaña enfocada a la Palma de Cera y el Loro Orejiamarillo distribuyendo 500 afiches como parte de las actividades de sensibilización.

Adicionalmente se está trabajando con venado de Cola Blanca (*Odocoileus virginianus*), en coordinación con el Comité de Cafeteros bajo el esquema de Manejador de Fauna Silvestre, donde se pretende en el futuro generar una población para liberar en la zona y con la población parental desarrollar zoocría en el Recinto del Pensamiento.

Se identifican aspectos de trascendencia local que requieren mejorar el conocimiento, es así como se prioriza el apoyo al VI Simposio de Biodiversidad en Caldas como un espacio de difusión del conocimiento en biodiversidad, especialmente de aquellas investigaciones desarrolladas en el Eje Cafetero, igualmente dado que la ciudad de Manizales es un sitio estratégico en la ruta de aves migratorias boreales y australes, se visualiza la necesidad de

preparar personas que puedan realizar un seguimiento a las aves migratorias en sus zonas de descanso como Río Blanco, diseñando un taller que supla esta falencia.

El tití gris ha sido identificado como una especie focal para el departamento de Caldas ya que es endémica, con un área de distribución restringida y fuertemente atacada por el tráfico ilegal, siendo extraída especialmente de Caldas por lo que se empezó a liderar un proceso a nivel nacional para su conservación, logrando atraer recursos del FONAM e ISAGEN para aplicar a la conservación de la especie.

Se continua desarrollando las políticas del Plan Nacional de Conservación del Cóndor Andino, dado que la comunidad de la zona amortiguadora ha manifestado algunas inquietudes, se proyecta la sensibilización de ésta alrededor del manejo del ganado para evitar conflictos, logrando darle continuidad a algunas acciones que FUNSOL había desarrollado en convenio con la oficina del PNNA alrededor del Cóndor andino.

La Fundación ProAves en asocio con Conservación Internacional, han liderado la estrategia nacional de conservación de la Palma de Cera y el Loro Orejiamarillo, en esta dirección, se realizaron los contactos con ellos para acceder al material de apoyo y desarrollar las actividades a nivel local, especialmente durante Semana Santa.

Tratando de ampliar el espectro de especies atendidas con estatus especial, se han desarrollado acciones preliminares con el Venado de Cola Blanca de los cuales se logró conseguir una población parental para iniciar su adaptación y manejo para futuros programas de conservación.

Para la realización de las anteriores actividades se realizaron contrataciones como:

Convenio No 123-06 suscrito con la Universidad de Caldas por valor de \$15.000.000, de los que COROCALDAS aporto 10 millones y la Universidad \$5.000.000.

La Formulación del Plan Nacional para la conservación del Tití y la ejecución de algunas actividades de conservación de la especie se realizaron a través del convenio No 100-07 con la fundación BIODIVERSA Colombia; el convenio cobijaba varias actividades, correspondiendo a esta meta las siguientes:

- ✓ Organizar y desarrollar el Taller Nacional para la formulación y concertación del Programa Nacional para la conservación de la especie endémica de Colombia: Tití Gris (*Saguinus leucopus*) y su respectivo Plan de Acción.
- ✓ Elaborar el diagnóstico nacional sobre la situación del tití gris en Colombia, teniendo en cuenta la información que aporten las Autoridades Ambientales, Parques Nacionales, Universidades, Institutos de Investigación, ONG y Centros de conservación ex situ.
- ✓ Consolidar en un documento el Programa Nacional para la conservación de la especie endémica de Colombia: Tití Gris (*Saguinus leucopus*) y su respectivo Plan de Acción
- ✓ Publicar y difundir el Programa Nacional para la conservación de la especie endémica de Colombia: Tití Gris (*Saguinus leucopus*)
- ✓ Diseñar, publicar y difundir una cartilla didáctica que promueva el conocimiento y la conservación del Tití gris
- ✓ Fortalecer el Centro de Rehabilitación de Fauna Silvestre del Oriente de Caldas (CRFSOC) especialmente en lo referente al Tití gris (*Saguinus leucopus*)

- ✓ Contribuir a determinar las causas de mortalidad del Titi gris en cautiverio especialmente en el CRFSOC.

Las actividades de sensibilización alrededor del Cóndor se desarrollaron en Convenio con la fundación Mensajeros del Sol FUMSOL, convenio C04-07 por valor de \$18.068.900, con aportes de CORPOCALDAS de \$14.868.900 y FUMSOL \$3.200.000.

Convenio No 011-07 suscrito con PROAVES por valor de \$25.600.000, con aportes de CORPOCALDAS de \$15.000.000 y PROAVES de \$10.600.000.

INDICADORES

INDICADOR	RESULTADO 2007
(IMG) Especies de fauna y flora amenazadas, con Planes de Conservación en ejecución.	4
(P) Eventos de formación o y transferencia tecnológica realizados	2

(IMG) Indicador mínimo de Gestión

(P) Indicador propio del PAT

PRESUPUESTO TOTAL	\$ 118.440.000
EJECUCIÓN TOTAL	\$ 109.900.749

PROGRAMA IV GESTIÓN AMBIENTAL URBANA, INDUSTRIAL Y MINERA

OBJETIVO GENERAL

Contribuir al mejoramiento de la calidad de vida de la población de los asentamientos humanos, incorporar la variable ambiental en el desarrollo urbano y las actividades productivas como los sectores industrial y minero, apoyar el desarrollo de instrumentos de planeación urbana, producción más limpia y realizar acciones de monitoreo, seguimiento y control de los recursos naturales y el medio ambiente.

DESCRIPCIÓN Y ALCANCE:

Los proyectos y actividades realizadas en el marco del programa Gestión Ambiental Urbana, Industrial y Minera están enfocadas a mejorar la administración de los recursos naturales, creando conciencia en los diferentes actores involucrados, con lo cual se pretende disminuir la presión sobre los diferentes recursos naturales y lograr el desarrollo de actividades sostenibles ambientalmente, que redunden en el mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes del Departamento.

Hacen parte de este programa los siguientes proyectos:

PROYECTOS	PRESUPUESTO 2007
Gestión ambiental urbana	791.596.308
Producción más limpia y gestión ambiental industrial y minera	145.243.000
TOTAL PROGRAMA	936.839.308

PROYECTO 12. GESTIÓN AMBIENTAL URBANA, INDUSTRIAL Y MINERA

OBJETIVO GENERAL: Impulsar la administración de los recursos naturales 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 de sus habitantes, mediante la realización de proyectos y actividades que involucren los diferentes sectores productivos.

DESCRIPCIÓN Y ALCANCE: La gestión ambiental urbana tiene como fin mantener y preservar el ambiente urbano, y redefinir en el tiempo y en el espacio las relaciones entre los seres humanos y su ambiente, en especial en relación a los patrones de vida y consumo. Las ciudades hoy son las principales receptoras de los problemas medioambientales originados principalmente por los cambios en las formas de vida y por el crecimiento acelerado. Por ello, cada vez se hace mas imperativo realizar una gestión integral del territorio que tenga en cuenta la sostenibilidad ambiental de los programas y las acciones que se emprendan, para esto se deben tener en cuenta aspectos diversos que impactan en el ambiente como son el deterioro de la calidad del aire y el aumento de los residuos sólidos.

El proyecto apunta a atender gran parte de los factores críticos que se presentan en el Departamento como es el manejo inadecuado de los residuos sólidos y aquellas actividades que conllevan al deterioro de la calidad de aire.

Para llevar a cabo una buena Gestión ambiental en el recurso Aire, se hace necesario identificar sus fuentes, cuantificar sus emisiones y monitorear constantemente las variables de mayor interés y el impacto en la población, para luego buscar las acciones pertinentes para el manejo y control adecuado.

Se establecerán los lineamientos básicos para que a nivel municipal se pueda adelantar la ejecución de los planes municipales, PGIRS, de acuerdo con las metas y plazos para cada proyecto, de manera que permitan administrar los diferentes componentes tanto de la prestación del servicio de aseo como las alternativas de aprovechamiento y comercialización de los productos obtenidos que minimicen la disposición final y que además fortalezcan los procesos de sostenibilidad de los mismos particularizando las condiciones locales. Desarrollar e implementar un plan de gestión integral es esencialmente una actividad local que implica la selección correcta de alternativas y tecnologías para afrontar las necesidades de la administración local de residuos, que permitan definir y controlar los impactos ambientales propios de estas actividades. La combinación apropiada de tecnologías y procedimientos, la flexibilidad para afrontar cambios futuros, la necesidad de supervisión y evaluación, son aspectos que deben incluirse en los procesos de planificación. La planificación involucra dos etapas básicas: identificar las necesidades actuales y determinar que hacer para remediar los aspectos críticos y administrar eficientemente los diversos flujos de residuos.

Así mismo se ha iniciado la implementación del Plan para promover la Gestión Integral de Residuos Peligrosos en el Departamento, con la expedición de la Resolución N° 1362 de 2007 del MAVDT, que adopta el sistema para el registro de los generadores de residuos peligrosos.

META 2007

METAS	UNIDAD	CANTIDAD	COSTOS	miles de pesos	
				Meta física ejecutada %	Presupuesto ejecutado
1. Identificar y caracterizar las fuentes más representativas de contaminación del aire y las áreas fuentes en el municipio de Manizales	municipio	1	67.924	80%	53.643
2. Apoyar la ejecución de 7 proyectos identificados en los PGIR	proyecto	7	578.890	86%	388.757
3. Apoyar un proyecto de investigación y/o ajuste y transferencia de tecnologías adecuadas sobre residuos sólidos	proyecto	1	10.000	100%	10.000
4. Implementar el Plan de Gestión de Residuos Peligrosos, apoyar la ejecución de 2 proyectos en el departamento de Caldas	proyecto	2	82.028	100%	81.100
5. Promover y ejecutar estrategias de educación para la gestión ambiental urbana: recuperación en la fuente, transformación y re-uso de residuos sólidos, en el departamento de Caldas	estrategia	1	32.754	100%	9.455
6. Formular y ejecutar los planes de manejo para la arborización urbana en Viterbo y Riosucio	plan	2	20.000	60%	19.980
TOTAL			791.596		562.935

LOGROS

META 1. Identificar y caracterizar las fuentes más representativas de contaminación del aire y las áreas fuentes en el municipio de Manizales

Mediante la adquisición de un monitor de CO para el monitoreo continuo de contaminantes como el monóxido de carbono y la adquisición de insumos para el sostenimiento de la Red de Calidad de Aire en la ciudad de Manizales, se logra continuar con el seguimiento a través del tiempo de los fenómenos de contaminación del aire, sus posibles fuentes y la acumulación de sustancias de interés en este recurso que puedan afectar la salud de los habitantes, y con base en ello tomar acciones para el mejoramiento del recurso.

Conforme a los resultados arrojados por la Red de Calidad de aire de Manizales y a lo establecido en el Decreto 979/06 del MAVDT, se ha encontrado que existen dos sitios con contaminación moderada (centro de la ciudad y sector de Milán) y uno con marginal como es Maltería; siendo las principales fuentes de contaminación el parque automotor y algunas industrias que por su ubicación contribuyen a un aumento en la concentración de material particulado en el aire.

Las actividades desarrolladas fueron las siguientes:

Contrato N° 095 con la empresa Monitoreo Ambiental Ltda. por \$38'650.000 para el suministro de un monitor de monóxido de carbono.

OC N° 61 con la empresa Requim, por valor de \$556.800 para la adquisición de reactivos para análisis de SO₂.

OC N° 58 y 143 con la empresa Monitoreo Ambiental Ltda. por un valor de \$11'220.216 para la adquisición de insumos para la Red de Calidad de aire.

OS N° 86 con la empresa Sanambiente Ltda. por valor de \$1'979.424 para el mantenimiento de la estación meteorológica Met One Instruments.

OS N° 91 con la empresa Sanambiente Ltda. por un valor de \$1'023.120 para el mantenimiento del equipo analizador de combustión Bacharat 300.

OS N° 150 con la empresa Monitoreo Ambiental Ltda. por valor de \$5'202.600 para el mantenimiento y calibración del sonómetro CEL-593.

META 2. Apoyar la ejecución de 7 proyectos identificados en los PGIRS.

Con el apoyo de Acción Social se ejecutaron obras de rediseño en el relleno sanitario La Vega de Marquetalia que permitirá la conversión de este relleno en regional para lograr su sostenibilidad económica al disminuir los costos operativos. Así mismo se inició el proceso de cierre de los sitios de enterramiento de residuos sólidos en los municipios de Pensilvania y Manzanares y el rediseño del relleno El Edén de Samaná.

Esta meta se cumplió en el marco de convenios interadministrativos con las administraciones de los respectivos municipios a través de los siguientes convenios:

C093-07, con el objeto de ejecutar obras de rediseño y estabilidad del relleno sanitario los Eucaliptos del municipio de Aguadas, por un valor de \$85.960.159. Aporte Corpocaldas \$9.960.159, aporte Aguadas \$50.000.000, aporte Gobernación de Caldas \$26.000.000.

C084-07 para la ejecución del PGIR de Marquetalia a través de la conformación de la empresa prestadora del servicio de aseo y las obras de rediseño y estabilidad del relleno sanitario La Vega del Municipio. Valor total \$171.250.000, aporte Corpocaldas \$161.500.000 (\$110.000.000 Acción Social), aporte Marquetalia \$9.750.000

C089-07 para la ejecución de obras de cierre y clausura del sitio de enterramiento de residuos sólidos del municipio de Pensilvania. Valor total \$95.000.00, aporte Corpocaldas \$85.000.000, (recursos Acción Social \$50.000.000), aporte Pensilvania se \$10.000.000

C098-07 con el objeto de ejecutar obras de recuperación y mejoramiento de las condiciones de funcionamiento del relleno sanitario El Edén del municipio de Samaná. Valor total \$51.249.647, aporte de Corpocaldas.

Convenio para la ejecución de obras de cierre y clausura del sitio de enterramiento de residuos sólidos del municipio de Manzanares por valor de \$ 29.630.584.

Así mismo, se suscribió el C067-07, con el objeto de implementar el PGIR del municipio de La Dorada a través del desarrollo de dos líneas de trabajo, a saber: 1. Sensibilización de la comunidad del casco urbano del Municipio para la separación selectiva en la fuente de los residuos sólidos. 2. Capacitación a la comunidad rural para el manejo de residuos sólidos y aprovechamiento de residuos orgánicos en las veredas La Atarraya, La Habana y Buenavista.

Se realizó capacitación en separación en la fuente en el casco urbano y en las 3 veredas, y manejo y aprovechamiento de los residuos orgánicos; de igual manera se trabajó en la construcción de bodegas de almacenamiento para los residuos inorgánicos. Valor total \$65.245.000, aporte Corpocaldas \$27.500.000, aporte municipio de La Dorada \$22.245.000, aporte de La Empresa de Servicios Públicos de La Dorada \$15.500.000.

Así mismo, a través de convenio con los municipios de Chinchiná y Palestina se apoyó la construcción y puesta en marcha de una planta piloto de aprovechamiento de residuos orgánicos, convenio que de igual manera aportó a la investigación para la transferencia de tecnología en aprovechamiento de residuos sólidos.

Se presentó y aprobó ante le MAVDT SINA II, un proyecto para la tecnificación del Parque industrial de residuos sólidos de Pácora y la construcción de la planta de aprovechamiento de residuos orgánicos en Aguadas. Los recursos para la ejecución de este proyecto se aportaron de la siguiente manera: C6F-07, con el objeto de adecuar el parque industrial de residuos sólidos para el aprovechamiento de los residuos inorgánicos y orgánicos y construcción de la planta de aprovechamiento de los residuos orgánicos, en los municipios de Pácora y Aguadas por valor de \$250.000.000, aporte Corpocaldas \$37.500.000 (\$18.750.000 en efectivo e igual cantidad en especie), aportes Aguadas \$27.500.000 en especie, aportes Aguas Manantial Pácora: \$10.000.000, recursos SINA II \$175.000.000.

Se gestionó y firmó un convenio entre MAVDT, FONADE, la Gobernación de Caldas y los municipios de Filadelfia, La Merced, Marmato, Riosucio y Supía por valor de \$1.500 millones

para la construcción de una planta regional de tratamiento y manejo integral de residuos sólidos – ASOFELISA.

META 3. Apoyar un proyecto de investigación y/o ajuste y transferencia de tecnologías adecuadas sobre residuos sólidos.

Ampliación del C087-06, con el objeto de aunar esfuerzos interinstitucionales para la recuperación de la quebrada Cameguadua a través de la sensibilización y puesta en marcha de programas comunitarios con habitantes del sector, como parte del PGIRS del municipio de Chinchiná. Valor Inicial del Convenio: \$58.000.000, aporte Corpocaldas \$20.000.000, aportes Central Hidroeléctrica de Caldas CHEC \$30.000.000, aportes municipio de Chinchiná \$8.000.000. Dicho convenio fue adicionado alcanzando un valor final de \$112.375.159, con aportes adicionales del municipio de Chinchiná por \$44.415.000 y Corpocaldas por \$9.960.159.

Se inició la Fase I para la construcción y puesta en marcha de una planta piloto de aprovechamiento de residuos orgánicos para los municipios de Chinchiná y Palestina, en las instalaciones de CENICAFÉ con el apoyo científico de sus investigadores. Se realizaron ensayos de compostaje con mezclas de residuos provenientes de la plaza de mercado, residuos orgánicos de Passicol y las viviendas ubicadas en las riveras de la quebrada Cameguadua para hallar la mezcla óptima que produzca el mejor compost para ser aplicado en cultivos de las granjas experimentales de CENICAFE, específicamente para los cultivos de cafés orgánicos que se producen en estos municipios.

Para el cumplimiento de esta meta se amplió el C096-06 con el objeto de aunar esfuerzos interinstitucionales para la ejecución del proyecto piloto de aprovechamiento de residuos sólidos orgánicos del municipio de Chinchiná, cuyo valor total del convenio llegó a los \$97.043.103, siendo su valor inicial de \$38.000.000 (aportes Corpocaldas \$30.000.000, aportes municipio de Chinchiná \$8.000.000) adicionados con un aporte del municipio de Chinchiná por \$42.043.103 y del municipio de Palestina \$17.000.000 y el aporte de Corpocaldas estuvo representado en asesoría técnica

META 4. Implementar el plan de gestión de residuos peligrosos, apoyar la ejecución de 2 proyectos en el departamento de caldas.

En el marco de esta meta, se presentó ante el programa SINA II de MAVDT un proyecto por valor total de \$80.000.000, el cual fue aprobado y se encuentra en ejecución. Se trata de establecer la logística para el manejo de dos proyectos: la recolección y transporte de los equipos de venoclisis, guantes quirúrgicos de los hospitales, y aceites usados en el departamento de Caldas.

Los aportes fueron distribuidos de la siguiente manera: Convenio 7F-07 con el objeto de formular e implementar un sistema de recolección para aceites usados, equipos de venoclisis y guantes quirúrgicos, producidos en el departamento de Caldas, para un adecuado aprovechamiento y valoración en C.I. PLASTIGOMA S.A. y un adecuado manejo en los sitios de generación. Valor total del Convenio \$80.000.000, aportes Corpocaldas \$ 12.000.000, aportes Plastigoma \$12.000.000, aportes MAVDT \$56.000.000.

META 5. Promover y ejecutar estrategias de educación para la gestión ambiental urbana: separación en la fuente, transformación y re-uso de residuos sólidos, en el departamento de caldas.

El logro de esta meta se obtiene a partir del componente de educación del convenio firmado con el municipio de La Dorada con el objeto de la implementación de su PGIRS a través del desarrollo de dos líneas de trabajo, a saber: 1. Sensibilización de la comunidad del casco urbano del Municipio para la separación selectiva en la fuente de los residuos sólidos. 2. Capacitación a la comunidad rural para el manejo de residuos sólidos y aprovechamiento de residuos orgánicos en las veredas La Atarraya, La Habana y Buenavista.

De igual manera el proyecto para la tecnificación del Parque industrial de residuos sólidos de Pácora y la construcción de la planta de aprovechamiento de residuos orgánicos en Aguadas aporta con su componente de capacitación a los usuarios de ambos municipios en separación en la fuente de los residuos aprovechables.

META 6. Formular y ejecutar los planes de manejo para la arborización urbana en Viterbo y Riosucio.

Se firmó convenio con BIODIVERSA por valor de \$24.900.000 (aporte Biodiversa \$5'000.000 y aporte CORPOCALDAS \$19'900.000) el cual tuvo un avance a diciembre 31 del 60%. El producto final corresponde a 2 planes de manejo de la arborización urbana para los municipios de Ríosucio y Viterbo formulados y socializados en cada uno de los municipios.

INDICADOR	RESULTADO 2007
(IMG) Registro de la calidad del aire en Manizales determinados en la red de calidad del aire operada por la Corporación.	3 de PST(Liceo: 73 ug/m ³ , Milán: 86 ug/m ³ , Maltería: 99 ug/m ³)
(IMG) Municipios con acceso a sitios de disposición final de residuos sólidos técnicamente adecuado y autorizados por la Corporación, con referencia al total de municipios de la jurisdicción.	100%
(IMG) Cumplimiento promedio de los compromisos establecidos en los PGIR de la jurisdicción	60%
(IMG) N° de registro de generadores de residuos o desechos peligrosos en la jurisdicción	No aplica en 2007

(IMG) Indicador mínimo de Gestión
(P) Indicador propio del PAT

PRESUPUESTO TOTAL \$ 791.596.308
EJECUCIÓN TOTAL \$ 562.935.649

PROYECTO 13. PRODUCCIÓN MÁS LIMPIA Y GESTIÓN AMBIENTAL INDUSTRIAL Y MINERA

OBJETIVO GENERAL: Mejorar el desempeño ambiental y la competitividad de los sectores productivos en el área de jurisdicción de CORPOCALDAS, mediante la implementación de políticas, programas y proyectos, orientados al fortalecimiento de la capacidad institucional de la Corporación y los actores de su entorno para promover la gestión ambiental sectorial.

DESCRIPCIÓN Y ALCANCE: a Producción Más Limpia es, según el PNUMA (Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente), la aplicación continuada de una estrategia ambiental preventiva, integrada a los procesos, productos y 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.

El Proyecto pretende fortalecer tanto a la Autoridad Ambiental como a los diferentes sectores productivos en la aplicación de instrumentos y herramientas que redunden en la optimización del uso de los recursos naturales, la prevención y/o reducción de la contaminación ambiental, el cumplimiento de la normatividad ambiental, mejoramiento de la eficiencia de los procesos productivos que favorecen la competitividad y la apertura de nuevos mercados a nivel nacional e internacional, así como, fomentar la investigación sobre tecnologías en producción más limpia, la capacitación y la búsqueda de incentivos que promuevan su aplicación por los diferentes sectores.

META 2007

METAS	UNIDAD	CANTIDAD	COSTOS	miles de pesos	
				Meta física ejecutada %	Presupuesto ejecutado
1. Fortalecer la gestión ambiental empresarial de los sectores minero e industrial	proyecto	1	28.526	100%	28.503
2. Crear y fortalecer 2 ventanillas para la gestión ambiental industrial y minera	ventanilla	2	38.500	100%	38.500
3. Implementar estrategias de producción más limpia en 2 sectores productivos (industrial y minero)	proyecto	2	70.217	100%	68.298
4. Desarrollar y publicar 2 guías de buenas prácticas para el sector industrial y minero	guía	2	8.000	100%	8.000
TOTAL			\$ 145.243		143.301

META 1. . Fortalecer la gestión ambiental empresarial de los sectores minero e industrial.

Como primera actividad se realizaron acciones para el cierre abandono o recuperación morfológica del sector minero-industrial.

Mediante C-122-07 con la Universidad Católica de Manizales, se realizaron 109 visitas a proyectos mineros inscritos en el Proceso de Legalización Minera, establecido en la Ley 685 de 2001, y que fueron rechazados por la Autoridad Minera.

El convenio tiene por objeto establecer las actividades y acciones encaminadas a la restauración morfológica y ambiental de las zonas objeto de explotación. El Valor del Convenio de \$9'000.000, con aportes de U. Católica por \$2'000.000 y de CORPOCALDAS por \$7'000.000

A 31 de diciembre de 2007, fueron remitidos a la Corporación 51 planes de restauración morfológica ambiental, los cuales se encuentran en revisión y posteriormente serán impuestos mediante resolución motivada por parte de esta entidad.

Además, Se realizaron las actividades de: Seguimiento y apoyo a la Política de Gestión Ambiental Sectorial Compartida; y Seguimiento a los acuerdos sectoriales para el mejoramiento del desempeño ambiental. Dichas Actividades se ejecutaron mediante Contrato N° 090-07 suscrito con la universidad Católica de Manizales con el objeto de implementar y

validar el protocolo de monitoreo y seguimiento del módulo de uso de recursos del sector manufacturero en el departamento de Caldas por valor de \$ 19.994.800

Resultados: Mediante la implementación del Protocolo se obtienen beneficios tanto para el sector productivo como para la Autoridad Ambiental, así: contar con indicadores de eficiencia del uso y transformación de los recursos que le sirvan como herramienta para la toma de decisiones y el uso racional de los recursos; comparar a la unidad productiva frente a sí misma y frente a su sector; optimizar el flujo de información entre los sectores productivos y las entidades ambientales; manejo de información normalizada a través de un formato único de captura de información ambiental, reducción de la cantidad de información solicitada y del tiempo y dinero que implica su obtención; agilización de trámites ambientales, facilitar el seguimiento de las obligaciones derivadas de las concesiones, autorizaciones, licencias y permisos otorgados por la Corporación; se obtienen resultados de la implementación de la política de gestión ambiental compartida que se refleja en el cumplimiento de la normatividad ambiental y en la implementación de sistemas de gestión ambiental; desarrollo de actividades y aplicación de procesos de producción más limpia derivados de las acuerdos de producción más limpia aplicados por la Corporación.

META 2. Crear y fortalecer 2 ventanillas para la gestión ambiental industrial y minera.

Como actividad se efectuó la implementación de la ventanilla ambiental minero e industrial: esta actividad se desarrolló a través de la ejecución del convenio C-106-07, con el objeto de aunar esfuerzos interinstitucionales para la conformación de la Ventanilla Ambiental, como eje articulador y promotor de los procesos inherentes al desarrollo de los mercados Verdes y la Producción mas Limpia en el departamento de Caldas.

Se considera importante la canalización de esfuerzos entre Corpocaldas y Cámara de Comercio, para la puesta en marcha de la Ventanilla Ambiental, promoviendo el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales, mediante la implementación de medidas de producción mas limpia como una herramienta aplicada a diversos procesos productivos. Valor del Convenio \$98.431.000, con aporte de CORPOCALDAS de \$73.486.000 y aporte de la Cámara de Comercio de \$24.945.000.

A 31 de diciembre de 2007, se obtienen los siguientes resultados:

Establecimiento de los mecanismos, cronograma de trabajo y criterios de selección de empresas para la sensibilización y prestación de la asistencia técnica, estructuración de herramientas de seguimiento y control, actualización de las bases de datos de empresas, identificación de fuentes de financiación para proyectos ambientales para la cofinanciación o financiación de las alternativas establecidas en las asesorías técnicas y los proyectos resultado de las capacitaciones efectuadas con el SENA.

Se realizó la presentación de la Ventanilla Ambiental en el taller del Programa Desarrollo de las Oportunidades de Inversión y Capacitación Rurales del Ministerio de Agricultura, con la asistencia de aproximadamente 25 personas procedentes de las subregiones Centro – Sur y Alto Occidente.

Se obtuvieron los términos de referencia, formato de presentación de propuestas por tipo para la formulación de las propuestas de ejecución de iniciativas de negocios rurales para el Departamento.

Revisión y ratificación de propuesta presentada por el Centro de Formación Cafetera del SENA, para realizar capacitaciones en Producción más limpia y formulación de proyectos orientados hacia la implementación de sistemas de PML.

Atención y asesoría a 4 usuarios del sector agroindustrial en temas como exención de impuestos por implementación de sistemas de producción más limpia y uso de subproductos de procesos para la obtención de combustibles.

Se realizó visita al municipio de La Dorada para Socializar la Ventanilla Ambiental con los líderes de los diferentes sectores a intervenir, con el fin de ampliar la base de datos y realizar la convocatoria para efectuar la sensibilización en producción más limpia.

La ventanilla minera se manejó con la Universidad de Caldas en el marco de los convenios N°C091, resultados que se detallan en la meta siguiente.

META 3. Implementar estrategias de producción más limpia en 2 sectores productivos (industrial y minero)

ACTIVIDADES

1. Evaluación y seguimiento ambiental de proyectos mineros en Caldas. Mediante los Convenios C-091 de 2004 y C-085 de 2004, firmados con la Universidad de Caldas, Gobernación de Caldas y CDMB, se estableció una estrategia de transferencia y reconversión tecnológica en 4 minas pertenecientes al distrito minero auro-argentífero de Manizales-Villamaría; la cual constó de las siguientes fases:

- Caracterización del yacimiento.
- Establecimiento de la tecnología adecuada de beneficio de acuerdo con las características del yacimiento.
- Proceso de sensibilización y capacitación a la comunidad minera.
- Adecuación del terreno.
- Diseño, construcción e implementación de equipos para el beneficio y transformación de oro, evitando el uso de mercurio y por ende la contaminación de cuerpos de agua abastecedoras de acueducto.
- Establecimiento de un fondo para reconversión de otros proyectos mineros interesados.

El Convenio N° 085 con un valor de \$28.140.000 (aporte de Corpocaldas \$11.650.000, aporte Gobernación Caldas \$11.650.000, aporte CDMB \$4.840.000 y el Convenio N° 091 por valor de \$189.880.000 (aporte de CORPOCALDAS \$98.880.000, aporte Gobernación Caldas \$77.000.000 y aporte U. Caldas \$14.000.000).

Resultados: Evaluación y seguimiento de proyectos mineros, objeto de licenciamiento ambiental o aprobación de plan de manejo ambiental, incluidos los trámites de legalización minera, según lo estipulado en la Ley 685 de 2001 y el Decreto 1220 de 2005.

Evaluación y seguimiento de proyectos de aguas subterráneas en el departamento de Caldas, en el marco del Decreto Ley 2811 de 1973 y el Decreto 1541 de 1978.

Participación en la formulación de estudios técnicos en temas relacionados con la minería y las aguas subterráneas en el Departamento.

Con la conformación del Fondo de Repago, a través de la Universidad de Caldas, se estableció el funcionamiento de la Ventanilla Minera, administrada por el programa de extensión Universitaria, con los siguientes desarrollos:

Asistencia en técnicas de explotación minera para el distrito minero de Villamaría
Asistencia para el establecimiento de servidumbre.

2. Diseño e implementación de una herramienta para el seguimiento a las licencias, autorizaciones, concesiones, permisos y planes de manejo. Se trabajó en acciones relacionadas con la evaluación, seguimiento y formulación de estudios asociados a los proyectos mineros y las aguas subterráneas en el departamento de Caldas.

3. Diagnóstico para el ordenamiento minero en la cuenca del río Risaralda.

Se firmó el convenio C-143 con la Universidad Nacional sede Manizales, por valor de \$26.615.421 (aportes de CORPOCALDAS \$ 19.919.821 y de la Universidad de \$6.695.600), para efectuar el estudio de exploración de los sedimentos en el río Risaralda con fines de aprovechamiento sostenible - Fase I: recopilación y análisis de información con el siguiente alcance:

Recopilar la información secundaria relevante para el proyecto; recopilar la información hidroclimatológica disponible en la cuenca del río Risaralda; unificar la información espacial relacionada (sistema de coordenadas, topografía base, mapas temáticos, topología, toponimia); establecer las características hidroclimáticas de la zona de estudio; realizar un muestreo de barras del río Risaralda que sirva de base para el estudio del material de fondo; realizar la caracterización a nivel de la "línea base" del medio biótico presente en la zona de estudio, haciendo especial énfasis en la Ictiofauna, los macro invertebrados y vertebrados y sus respectivos requerimientos de hábitat para las especies más representativas en la cuenca.

4. Diagnóstico para el ordenamiento minero en la cuenca del río La Miel.

En el Convenio C 091-04, fue adicionada una actividad relacionada con la identificación de la explotación de oro aluvial existente en la cuenca y una vez identificada se procedió a impartir capacitación en buenas prácticas de explotación y beneficio de estos yacimientos.

5. Acuerdos de producción más limpia con subsectores avícola y porcícola

Subsector Porcícola: Se realizó el contrato de prestación de servicios N°00008-06 por un valor de \$5'000.000 con la asociación Colombiana de porcicultores ASOPORCICULTORES para la capacitación sobre buenas prácticas ambientales en la producción porcícola.

Resultados: 5 talleres a porcicultores y comunidad en general en los municipios de Manizales, San José, Marquetalia, Aranzazú y Chinchiná. Total asistentes: 94 personas.

Capacitación a operarios-administradores de 7 granjas porcícolas de los municipios de Manizales, Chinchiná, Palestina y Neira. Total asistentes: 27.

Subsector Avícola: Mediante orden de trabajo 00188-2007, por valor de \$4.581.600 se desarrolló la primera fase del proyecto “Establecer mecanismos integrales de control biológico en la zona de influencia de las granjas avícolas del sector de La Manuela, municipio de Manizales, para disminuir la incidencia de la mosca, a través de la utilización de plantas alelopáticas, microorganismos eficientes, trampas y bioles de control.

Resultados: Diagnóstico de la problemática asociada a la mosca en el sector de la Manuela, producción del material vegetal alelopático para utilizar como medio de control y repelencia en los diferentes predios de la zona de influencia de la mosca. Las especies recomendadas y sembradas en almácigo son 2.400 plantas de ruda, citronela y romero las cuales están listas para su transplante y así dar continuidad a la segunda fase del proyecto.

Suministro de material biológico, tres paquetes de hongos entomopatógenos para su reproducción en campo para el control de mosca

Asistencia técnica, sensibilización del proyecto y determinación de sitios de siembra de material vegetal alelopático

META 4. Desarrollar y publicar 2 guías de buenas prácticas para el sector industrial y minero actividades

Elaboración y publicación de guías de buenas prácticas para el sector industrial y minero. Se encuentran en reproducción las guías de buenas prácticas para centrales de sacrificio de ganado y para talleres de mecánica automotriz.

INDICADOR	RESULTADO 2007
(IMG) Proyectos piloto de producción más limpia de sectores productivos, acompañados por la Corporación.	1
(IMG) Cumplimiento promedio de los compromisos definidos en los convenios de producción más limpia y/o agendas ambientales suscritos por la Corporación con sectores productivos	100%
(P) Acuerdos y convenios para la gestión ambiental empresarial suscritos por la Corporación	2
(P) Ventanillas para la gestión ambiental industrial y minera fortalecidas	2

(IMG) Indicador mínimo de Gestión (P) Indicador propio del PAT

PRESUPUESTO TOTAL \$ 145.243.000
EJECUCIÓN TOTAL \$ 143.301.283

PROGRAMA V FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL Y DEL SINA REGIONAL

OBJETIVO GENERAL:

Fortalecer la capacidad institucional, técnica, administrativa, instrumental, tecnológica y de procedimiento necesarias, para un adecuado ejercicio administrativo, a fin de organizar los esquemas y sus procesos, en la incorporación del manejo ambiental en la gestión pública; procurar la información necesaria para la toma de decisiones y los espacios adecuados para la participación y coordinación entre los diversos actores presentes en la planeación ambiental, el ordenamiento y el desarrollo territorial, a través de estrategias de educación, capacitación y divulgación.

DESCRIPCIÓN Y ALCANCE:

Con el desarrollo de este programa se avanzó en la implementación de instrumentos y herramientas que buscan lograr un desempeño óptimo de la Corporación en sus dimensiones interna y externa, aportando a una gestión efectiva, buscando que Corpocaldas desarrolle su quehacer cotidiano, con una cultura cimentada en la calidad de sus decisiones.

El proyecto de "Modernización Institucional", permitió el desarrollo de actividades estratégicas que conducirán a la implantación del nuevo modelo de gestión con calidad, productividad y competitividad individual y organizadora. Por su parte la Planificación y Proyección Regional y La Educación, Capacitación y Divulgación para la Participación Ciudadana en la Gestión Ambiental, lograron avanzar hacia una coordinación institucional y de gestión ambiental municipal, y llevar a la ejecución de procesos de educación ambiental, participación ciudadana, comunicación y difusión.

Hacen parte de este programa los siguientes proyectos:

PROYECTOS	2007
Modernización institucional	224.129.400
Planificación y proyección regional	419.575.600
Educación, capacitación y divulgación para la participación ciudadana en la gestión ambiental	151.700.000
TOTAL PROGRAMA	795.405.000

PROYECTO 14. MODERNIZACIÓN INSTITUCIONAL

OBJETIVO GENERAL: Estructurar un sistema de gestión que garantice la eficiencia en las funciones que le son propias a CORPOCALDAS, un manejo integral de la información y una retroalimentación eficaz, que se traduzca en un mejoramiento continuo de la Corporación con miras a alcanzar niveles óptimos de atención al usuario y una administración adecuada de los recursos naturales y el ambiente.

DESCRIPCIÓN Y ALCANCE: Para el 2007 el proyecto estuvo encaminado a la implementación del Sistema de Gestión de la Calidad al interior de la Entidad, al desarrollo de una estrategia de gestión que facilite el ejercicio de la función de seguimiento, control y

monitoreo a las obligaciones impuestas en licencias, autorizaciones, concesiones, permisos y planes de manejo; y a alinear las Tecnologías de Información y Comunicación – TICs con la misión, los objetivos, las leyes y decretos que rigen la Corporación y, en términos generales, con los objetivos a corto, mediano y largo plazo planteados por los directivos optimizando la inversión actual.

AÑO 2007

METAS	UNIDAD	CANTIDAD	COSTOS	miles de pesos	
				Meta física ejecutada %	Presupuesto ejecutado
1. Implementar el Sistema de Gestión de Calidad – SGC	Sistema	1	27.100	95%	23.293
2. Diseñar e implementar un modelo de gestión institucional para la evaluación y seguimiento a las licencias, autorizaciones, concesiones, permisos y planes de manejo Fase I	Modelo	1	65.089	30%	0
3. Implantar la nueva arquitectura de datos Fase I	%	20	131.940	100%	131.428
TOTAL			224.129		154.721

LOGROS

Con el desarrollo de este proyecto se avanza en la implementación del Sistema de Gestión de Calidad según lo establecido en la norma NTCGP 1000:2004, capacitando al personal de la Entidad y realizando la primera auditoria interna, como base fundamental para el mejoramiento continuo. Así mismo, se avanza en la implantación de una nueva arquitectura de datos que permitirá avanzar en la ejecución del Plan estratégico de Sistemas.

META 1: Implementar el Sistema de Gestión de Calidad – SGC

Se realizó la tercera fase de implementación del Sistema de Gestión de la Calidad bajo los parámetros establecidos en la norma NTCGP 1000:2004, para lo cual se firmó el contrato No.029-07 por un valor final de \$23.200.000 con INALCEC, por medio del cual se realizaron las siguientes actividades: capacitación, asesoría, acompañamiento, revisión al Sistema de Gestión de Calidad e implementación del proceso, alcanzándose un logro del 95% a diciembre de 31 de 2007, teniendo en cuenta que el contrato se vence el 28 de febrero de 2008, los productos obtenidos son: a) Diagnóstico de la situación de Corpocaldas. b) Documento “Plan de Trabajo”. c) Procesos y Procedimientos documentados implementados y operando bajo el modelo NTCGP 1000:2004. d) Manual de Calidad consolidado y socializado. e) Indicadores de mejoramiento definidos y medidos. f) Resultado de la auditoria interna de calidad realizada.

META 2: Diseñar e implementar un modelo de gestión institucional para la evaluación y seguimiento a las licencias, autorizaciones, concesiones, permisos y planes de manejo Fase I

Corpocaldas como autoridad ambiental debe cumplir con la función de seguimiento, control y monitoreo a las obligaciones impuestas en licencias, autorizaciones, concesiones, permisos y planes de manejo, otorgados en el área de jurisdicción, para garantizar el adecuado uso y aprovechamiento de los recursos naturales y el cumplimiento de las obligaciones establecidas en los actos administrativos, dado que actualmente la planta de personal y las herramientas informáticas con que cuenta son insuficientes para dar el cumplimiento requerido, se hace

necesario diseñar e implementar una herramienta que apoye dicha función y establecer una estrategia de gestión.

Esta meta no fue posible de realizar ya que la fuente de financiación correspondía a Otros Ingresos, recursos que no se hicieron efectivos; no obstante se llevaron a cabo actividades propias de la Subdirección de Recursos Naturales en cuanto a seguimiento, control y monitoreo, además dentro del proyecto de "Implantación de la nueva arquitectura de datos" se ha dado relevancia al tema, migrándose la información que se encontraba en formato digital y estructurada, como fue: base de datos de concesiones, vertimientos, emisiones atmosféricas y licencias.

META 3: Implantar la nueva arquitectura de datos Fase I

La implantación de la nueva arquitectura de datos obedece a la necesidad de la creación de directrices, estándares y procedimientos que apoyen la gestión, el procesamiento, la generación y distribución de conocimiento, para lo cual se elaboró el PLAN ESTRATÉGICO DE SISTEMAS, proyectado para ejecutar en 5 años, siendo éste el primer año de implementación, para lo cual se llevaron a cabo las siguientes acciones:

Actualización del website Corporativo. Se renovó el hosting y el acceso a la base de datos de MYSQL del servidor de Lunel, y se actualizó el portal corporativo con las siguientes funcionalidades: preguntas frecuentes, seguimiento a trámites, ayudas de accesibilidad a personas discapacitadas, chat interactivo, administración pública para niños, por un valor de \$6.324.920. Ejecutado al 100%,

Adquisición de un ortofotomapla de la zona urbana del municipio de Manizales al IGAC, con un costo de \$1.740.000.

Adquisición de la licencia de uso para utilizar la cartografía básica del IGAC escala 1:25.000, correspondiente a 76 planchas que cubren la totalidad del departamento de Caldas; para lo cual se firmó el Contrato N° 2655-07 con el Instituto, por valor de \$2.779.700.

Adquisición de dos servidores de datos para soportar los aplicativos: Portal Corporativo, gestión documental, repositorio central bajo el sistema de información geográfico, quejas y reclamos, dentro del proceso de fortalecimiento de la integración de información y comunicación de la Corporación, por valor de \$19.952.000.

A través del Contrato N° 073-06, con PARQUESOFT por un valor final de \$301.607.998, de los cuales \$201.500.000 obedecen a recursos del 2006 y \$100.107.998 a recursos del 2007, se cumpliendo las siguientes actividades:

- Diseño, implantación e implementación del repositorio central de datos con las siguientes funcionalidades en su primera fase: Documento de estructuración de información espacial, visor cartográfico en WEB, diseño modelo de base de datos espacial unificado, herramienta para captura de variables web framework sigma, servicios profesionales de instalación y capacitación de las nuevas funcionalidades, administración de los dos servidores de datos. Ejecutada la primera fase en un 100%; es de anotar que este componente se tiene programado para desarrollarse en tres años, correspondiendo los dos últimos a la fase de implementación.

- Diseño, implantación e implementación del Portal Corporativo con las siguientes funcionalidades: Administrador de contenidos, administración de usuarios, seguridades, estadísticas, motor de búsqueda, noticias, encuestas, calendario de eventos, formas electrónicas, servicio de campañas, directorio telefónico, componente gráfico, evaluaciones virtuales, chat, foros y clasificados. Ejecutado al 100%.
- Diseño e implantación del sistema de gestión documental con las siguientes funcionalidades: Estructuración organizacional (dependencias, cargos, funcionarios y grupos de acceso), automatización de las tablas de retención documental para el almacenamiento de los archivos digitales, administración documental, módulo consulta de documentos digitales, préstamo de documentos, asignación de actividades y tareas, reporte de actividades, índices de gestión, radicación de correspondencia y consulta de correo. Ejecutado al 100%.
- Diseño e implantación de quejas y reclamos con las siguientes funcionalidades: Configuración del sistema, utilidades (centro de email, centro de comunicaciones, formatos de carta), administración de procesos, tareas, actividades, administración de recursos humanos (dependencias, grupos y cargos), contactos, requerimientos y editor de cartas tipo. Ejecutado al 100%.

CENTRO DE DOCUMENTACIÓN

Se dio inicio al proceso de actualización de la base de datos bibliográfica en WINISIS mudando la información del formato CEPAL al formato MARC.

Partiendo de la reorganización de las colecciones que anteriormente se agrupaban por temas, se empezó la nueva catalogación, agrupando la totalidad de los documentos en cuatro grandes colecciones a saber: Memoria Institucional, Colección General, Hemeroteca (Publicaciones seriadas) y Referencia.

Se realizó la catalogación de 702 documentos, en el nuevo formato MARC.

Se recibieron alrededor de 200 nuevos documentos, en el marco del convenio de la red de Centros de Documentación, en calidad de canje y donación.

Se realizó un proceso de expurgo y descarte como parte del proceso de actualización además de la necesaria depuración de contenidos en estantería.

Se atendieron 593 usuarios externos desde enero 12 a diciembre 13, además de los usuarios internos.

En la parte de diseño gráfico se diseñaron e imprimieron los siguientes documentos:

- Plan de Acción Trienal PAT 2007-2009
- Guía de Buenas Prácticas en Centrales de Sacrificio
- Guía de Buenas Prácticas en Talleres de Mecánica
- Plegable del Laboratorio de Aguas
- Plegable del musgo
- Plegable de Gestión de Laderas (Contraloría)
- Artes finales para campañas de educación ambiental

- Tarjetas de invitación a Consejo Directivo y Asamblea General efectuados durante la vigencia 2007

Se asistió a la Asamblea Nacional de la Red de Centros de Documentación del Sistema Nacional Ambiental SINA, en Medellín los días 8 y 9 de noviembre, en la cual fuimos incluidos en el Comité de Normalización adquiriendo con ello compromisos de participación activa en los procesos de actualización de las normas y sistemas.

INDICADORES

INDICADOR	RESULTADO 2007
(IMG) Cantidad de proyectos con seguimiento (licencias ambientales, concesiones de agua, aprovechamiento forestal, emisiones atmosféricas, permisos de vertimiento) con referencia a la totalidad de proyectos activos con licencias, permisos y/o autorizaciones otorgados por la CAR.	7.73%
(IMG) Tiempo promedio de trámite para la evaluación de las licencias ambientales, permisos y autorizaciones otorgadas por la Corporación.	LA = 75 CA = 463 PV = 50 AF = 90 OC = 60 PEA = 80 PI = 84
(P) % de implementación del modelo de evaluación y seguimiento	30%
(P) % de implementación de la arquitectura de datos	100%

(IMG) Indicador mínimo de Gestión

(P) Indicador propio del PAT

PRESUPUESTO TOTAL \$ 224.129.400
EJECUCIÓN TOTAL \$ 154.721.037

PROYECTO 15. PLANIFICACION Y PROYECCIÓN REGIONAL

OBJETIVO GENERAL: Promover y participar en la implementación de mecanismos e instrumentos que permitan coherencia en las herramientas de planificación a escala regional, para conseguir una mayor coordinación interinstitucional y fortalecimiento de las entidades del SINA en la Ecorregión Eje Cafetero, que contribuyan al logro de la gobernabilidad ambiental.

DESCRIPCIÓN Y ALCANCE: Este proyecto tiende hacia la coordinación interinstitucional de las entidades del SINA y la coherencia de los diferentes instrumentos de planificación a escala municipal y regional; la armonización en los diferentes instrumentos de planificación, busca que la dimensión ambiental sea incluida y que se logren mayores impactos. El ordenamiento territorial como pilar del desarrollo local, es uno de los propósitos del proyecto, contar con unos referentes ambientales claros conlleva a que la asesoría a los municipios se refleje en un mejor manejo del entorno.

La construcción de un Sistema Regional Ambiental, a partir del reconocimiento de la Ecorregión del Eje Cafetero, plantea actividades de transferencia tecnológica, asesoría y acompañamiento entre los diferentes actores a nivel regional; el fortalecimiento de los lazos de cooperación entre las entidades de la Ecorregión, para la ejecución de acciones encaminadas al mejoramiento de las condiciones ambientales y el uso y aprovechamiento racional de los recursos naturales, permite mejores resultados con inversiones más eficientes.

Durante el 2007, este proyecto inicia con el proceso de fomentar la articulación y coordinación de procesos para la gestión ambiental departamental y regional a partir de la implementación del SIGAM en los municipios de Marquetalia y Supía, con lo cual se aporta al logro de los objetivos trazados.

AÑO 2007

META	UNIDAD	CANTIDAD	COSTOS	miles de pesos	
				Meta física ejecutada %	Presupuesto ejecutado
1. Promover la articulación y coordinación de procesos para la gestión ambiental departamental y regional a partir de los planes de ordenamiento territorial y la inclusión de PGAR 2007-2019 en los planes de desarrollo.	Evento	7	78.815	57%	76.955
2. Realizar 2 convenios de transferencia tecnológica y asesoría, acompañamiento entre actores SINA estableciendo alianzas estratégicas con las CAR de la Ecorregión Eje Cafetero	Convenio	2	45.890	100%	45.173
3. Apoyar la actualización cartográfica y la actualización de la formación catastral de los municipios de Caldas	Municipio	7	283.456	100%	274.293
4. Fomentar la articulación y coordinación de procesos para la gestión ambiental departamental y regional a partir de la implementación del SIGAM en 2 municipios del Departamento	SIGAM	2	11.415	75%	7.136
TOTAL			419.576		403.557

LOGROS:

META 1: Promover la articulación y coordinación de procesos para la gestión ambiental departamental y regional a partir de los planes de ordenamiento territorial y la inclusión de PGAR 2007-2019 en los planes de desarrollo

Con esta meta se busca la articulación y coordinación de procesos para la gestión ambiental municipal, departamental y regional, y para ello se propusieron dos estrategias, la primera tiene que ver con las gestión para la inclusión del componente ambiental en los planes de desarrollo tanto a nivel de municipios como del Departamento; sin embargo, teniendo en cuenta que la formulación de éstos es una tarea que se llevará a cabo durante el primer semestre de 2008, se trabajó en la estructuración y programación de las mesas de trabajo, y se programó su realización para los primeros meses del año 2008.

Otra de las acciones contempladas es la que busca generar algunos referentes ambientales para el ordenamiento territorial en Caldas, para lo cual se firmó el Convenio 148-07, con el objeto de aunar esfuerzos interinstitucionales entre la Fundación HTM y CORPOCALDAS en la generación de instrumentos administrativos, técnicos y normativos para el ordenamiento ambiental del territorio en el departamento de Caldas, cuyos productos a junio de 2008 serán: a) La estructura ecológica principal del departamento de Caldas y b) conjunto de determinantes ambientales regionales; el convenio tiene un valor de \$86.219.200, de los cuales la Corporación aportó la suma de \$ 74.669.200.

META 2: Promover dos convenios de transferencia tecnológica, asesoría y acompañamiento entre actores SINA estableciendo alianzas estratégicas con las CAR de la Ecorregión Eje Cafetero.

Con esta meta se pretende fortalecer los lazos de cooperación entre las entidades de la Ecorregión Eje Cafetero, en cuanto a la disponibilidad de recursos humanos, técnicos y financieros, para la ejecución de acciones encaminadas al mejoramiento de las condiciones ambientales y el uso y aprovechamiento racional de los recursos; durante el segundo semestre de 2007 se firmaron convenios interinstitucionales e interadministrativos, que permiten apoyar la secretaría técnica intercorporativa de la Ecorregión, fortalecer el nodo departamental del Sistema de información Regional –SIR- y contribuir al proyecto del Paisaje Cultural Cafetero.

Corpocaldas suscribió un convenio con La Federación Nacional de Cafeteros, del cual también hace parte la Gobernación de Caldas, con el fin de apoyar a la realización de trámites para la declaratoria por parte de la UNESCO del Paisaje Cultural Cafetero Región como patrimonio de la Humanidad, por valor de \$ 69.492.000, de los cuales esta Corporación aportó \$14.940.000. En este proceso se obtiene como producto la delimitación del área principal rural del Paisaje Cultural Cafetero en Caldas y se avanza en la caracterización del Paisaje, que incluye la historia de su conformación, la descripción de los atributos y el análisis de su estado de conservación y de los factores que afectan ese estado; se espera que con los trabajos adelantados en la Ecorregión, se pueda construir el expediente que se enviará a evaluación de la UNESCO.

Para el apoyo a la Secretaría Técnica del Comité Intercorporativo de la Ecorregión del Eje Cafetero, las cinco Corporaciones Autónomas Regionales (CVC, CORTOLIMA, CRQ, CARDER y CORPOCALDAS), suscribieron el Convenio N°101-07 por \$72.036.000, de los cuales esta Corporación aporta \$ 9.036.000.

Se firmó el CI No. 121-07 con la Universidad Tecnológica de Pereira – UTP, por valor de \$10.000.000 donde el aporte de Corpocaldas es de \$5.000.000, para la inclusión de CORPOCALDAS al Nodo Departamental de Caldas, el cual hace parte integral del Sistema de Información Regional – SIR en el marco de la construcción de la Infraestructura de Datos Espaciales del Eje Cafetero – IDEEC a través de asesoría, capacitación y soporte técnico, de tal manera que se asegure la sostenibilidad de esta iniciativa. El convenio continua su ejecución en la vigencia 2008.

De igual manera se trabajó conjuntamente en la elaboración de una campaña de protección para la fauna silvestre, para lo cual se unificaron las piezas educativas para desarrollar campaña de control al tráfico ilegal de fauna silvestre, como proyecto regional.

Proyecto Mecanismo de Desarrollo Limpio: Se participó en la estructuración del proyecto a partir de trabajo en mesa regional. Se tiene previsto realizar curso sobre identificación de MDL

Reconversión ganadera: Con CIPAV se realizará diagnóstico para definir zonas de intervención en el Departamento.

SIRAP - Eje Cafetero: a partir de este proyecto regional se estructuraron las siguientes actividades:

- Articulación con procesos SIDAPS- a nivel departamental
- Identificación de áreas candidatas a integrar al SIRAP EC desde el ejercicio de áreas prioritarias
- Socialización de los planes de manejo para las especies Mono Aullador y Pava de Monte
- Definición y conformación de los mecanismos de coordinación y cooperación inter-SIRAPS
- Reedición del documento “Planificando El Edén”: reseña del proceso SIRAP Eje Cafetero: Construcción colectiva de una propuesta de determinantes ambientales para la revisión de POTs en el eje Cafetero.

SINAP- NOROCCIDENTE:

Se construyó el plan de acción del SINAP – NOR OCCIDENTAL, en el cual participaron todas las CAR del eje Cafetero, Choco y Antioquia.

META 3: Apoyar la actualización cartográfica y la actualización de la formación catastral de los municipios de Caldas.

Apoyar la actualización catastral de los municipios es una actividad de gran importancia ya que permite aumentar la capacidad de gestión de las entidades territoriales, optimizando los procesos de planificación y mejorando la información para el recaudo y el fortalecimiento fiscal de los mismos.

Se realizó la actualización de la formación catastral de 7 municipios mediante convenios firmados entre Gobernación, IGAC, municipios y Corpocaldas, y 1 convenio entre Corpocaldas, el IGAC y el municipio de Manizales para conservación catastral. El valor total fue \$430'200.000, el aporte de Corpocaldas fue de \$273'200.000 que equivale al 63,5% del total; los convenios firmados fueron:

Convenio	Municipio	Valor Convenio	Aporte Corpocaldas
004-2007	Filadelfia	\$ 49'200.000	\$ 26'300.000
005-2007	Marmato	\$ 23'300.000	\$ 13'900.000
006-2007	Riosucio	\$100'600.000	\$ 53'800.000
007-2007	Supia	\$ 55'700.000	\$ 35'900.000
008-2007	Norcasia	\$ 20'000.000	\$ 14'000.000
009-2007	Marquetalia	\$ 38'300.000	\$ 24'700.000
013-2007	Pensilvania	\$ 96'700.000	\$ 58'200.000
50371	Manizales	\$ 46'400.000	\$ 46'400.000

El resultado de la actualización se resume en el siguiente cuadro

MUNICIPIO	AVALUOS ENERO DE 2007			AVALUOS ENERO DE 2008			DIFERENCIA
	URBANO	RURAL	TOTAL	URBANO	RURAL	TOTAL	
FILADEFIA	7.781.803.100	20.434.871.000	28.216.674.100	14.747.653.500	31.921.998.100	46.669.651.600	18.452.977.500
MARMATO	2.934.570.000	7.778.121.700	10.712.691.700	6.413.689.400	56.398.470.700	62.812.160.100	52.099.468.400
MARQUETALIA	9.801.234.600	10.039.451.000	19.840.685.600	19.238.524.300	16.680.095.300	35.918.619.600	16.077.934.000
NORCASIA	5.866.598.000	7.006.936.200	12.873.534.200	10.703.649.000	26.905.345.600	37.608.994.600	24.735.460.400
PENSILVANIA	18.315.307.900	18.098.380.200	36.413.688.100	23.096.109.800	59.430.788.700	82.526.898.500	46.113.210.400
RIOSUCIO	52.031.899.400	40.762.865.500	92.794.764.900	91.972.520.000	47.909.287.400	139.881.807.400	47.087.042.500
SUPIA	31.679.138.100	16.568.192.600	48.247.330.700	86.249.929.300	32.307.831.600	118.557.760.900	70.310.430.200
MANIZALES	3.823.971.327.600	174.581.236.300	3.998.552.563.900	4.085.210.093.500	179.164.524.000	4.264.374.617.500	265.822.053.600
Total	3.952.381.878.700	295.270.054.500	4.247.651.933.200	4.337.632.168.800	450.718.341.400	4.788.350.510.200	540.698.577.000

META 4. Fomentar la articulación y coordinación de procesos para la gestión ambiental departamental y regional a partir de la implementación del SIGAM en 2 municipios del Departamento.

Aportando a la iniciativa del MAVDT, se avanza en el proceso de implementación de los Sistemas de Gestión Ambiental Municipal -SIGAM, que para el 2007 se inicio en los municipios de Marquetalia y Supía.

La implementación del SIGAM contempla varias etapas: La Agenda para la Gestión Ambiental Municipal, el Sistema de Información Municipal –SisBIM- y el Observatorio de Desarrollo Sostenible –ODS-, para los municipios de Marquetalia y Supía; se logró avanzar en los dos primeros, quedando aun pendiente la conformación del observatorio.

INDICADORES

INDICADOR	RESULTADO 2007
(P) Planes de desarrollo municipal que incluyen las metas del PGAR	Solo se puede medir en 2008
(P) Municipios con SIGAM implementados	SIGAM en Supía y Marquetalia en proceso de implementación
(P) Convenios intercorporativos para la gestión ambiental integral en la Ecorregión Eje Cafetero	Dos convenios de cooperación, suscritos entre entidades de la Ecorregión Eje Cafetero
(P) Municipios con actualización catastral	7 Municipios con actualización y 1 municipio con conservación

(IMG) Indicador mínimo de Gestión

(P) Indicador propio del PAT

PRESUPUESTO TOTAL \$ 419.575.600
EJECUCIÓN TOTAL \$ 403.556.915

PROYECTO 16. EDUCACIÓN, CAPACITACIÓN Y DIVULGACIÓN PARA LA PARTICIPACIÓN CIUDADANA EN LA GESTIÓN AMBIENTAL.

OBJETIVO GENERAL: Promover la transformación de las conductas sociales para la gestión hacia la solución de los problemas ambientales e impulsar las iniciativas locales de desarrollo sostenible, a partir de la implementación de procesos de educación ambiental, de participación ciudadana y de comunicación y difusión.

DESCRIPCIÓN Y ALCANCE: Con la ejecución de este proyecto se busca dar cumplimiento a las funciones que le competen a la Corporación en la búsqueda de la promoción y desarrollo de la participación comunitaria en actividades de protección ambiental y manejo adecuado de los recursos naturales, así como la asesoría en la formulación de planes y la ejecución de programas de educación ambiental.

La educación ambiental y la coordinación interinstitucional de los diferentes actores del SINA son ejes que contribuyen al desarrollo sostenible desde una mirada integradora que incluye la protección ambiental en el marco de un desarrollo económico y social. En esta medida, la

educación se convierte en una herramienta fundamental para generar conocimientos, actitudes y comportamientos orientados a una cultura de la sostenibilidad, entendida ésta como el conjunto de interrelaciones que establece el hombre con su entorno natural y social, de manera que se garantice, además de su supervivencia, la continuidad en el tiempo de los bienes y servicios ambientales derivados del patrimonio natural. En este sentido, CORPOCALDAS establece como una de sus prioridades la educación y participación ciudadana en los procesos de planificación y gestión ambiental.

AÑO 2007

META	UNIDAD	CANTIDAD	COSTOS	miles de pesos	
				Meta física ejecutada %	Presupuesto ejecutado
1. Articular procesos de educación ambiental a partir de la conformación de CIDEAS municipales	comité	12	16.500	100%	16.239
2. Fortalecer los instrumentos de participación para la planificación ambiental	mesa	8	20.651	100%	20.601
3. Promover escenarios para la educación ambiental y capacitación a través de 5 convenios y 3 campañas	evento	8	55.493	100%	46.139
4. Crear una unidad de comunicación y prensa institucional	unidad	1	59.056	75%	58.212
TOTAL			151.700		141.191

LOGROS

META 1. Articular procesos de educación ambiental a partir de la conformación de CIDEAS municipales

La Política Nacional de Educación Ambiental propone como estrategias para su implementación la creación de los Comité Interinstitucionales de Educación Ambiental-CIDEA, la coordinación interinstitucional de los diferentes actores del SINA en temas educativo-ambientales contribuye al desarrollo sostenible desde una mirada integradora que incluye la protección ambiental en el marco de un desarrollo económico y social.

Corpocaldas logró propiciar la articulación de los diferentes procesos de educación ambiental adelantados por los actores SINA, a partir del apoyo para el fortalecimiento y/o conformación de doce CIDEAS municipales (Salamina, Palestina, Villamaría, Pensilvania, Manzanares, Marquetalia, Victoria, Norcasia, La Dorada, San José, Anserma y Supía); logro que se obtuvo mediante la suscripción del CI N° 109-07, por \$21.414.000 de los cuales Corpocaldas contribuyó con \$16.174.000 y el excedente fue aportado por CODEMSOCIAL, ONG que ha venido trabajando desde tiempo atrás en el Comité Interinstitucional de Educación Ambiental de Caldas.

META 2. Fortalecer los instrumentos de participación para la planificación ambiental.

La conformación de espacios de participación representativos de los actores del desarrollo regional, en donde se definan las políticas que han de articular y armonizar los distintos procesos de planificación y gestión territoriales, promovidos desde el MAVDT en consonancia con el Gobierno Nacional, se cristaliza en Caldas con las acciones que esta Corporación ha venido liderando; durante el 2007, se logró que estos actores: consejos municipales y departamental de desarrollo sostenible, y consejos municipales y regional de la cuenca del río

La Miel se constituyan en uno de los principales espacios para el acompañamiento, la veeduría y la gestión ambiental, formulando participativamente una propuesta de lineamientos ambientales que se espera sean incorporados en los distintos planes de desarrollo que serán construidos en el primer semestre del próximo año.

META 3. Promover escenarios para la educación ambiental y capacitación a través de 5 convenios y 3 campañas.

En el tema de la educación ambiental, no solo se realizaron acciones operativas (talleres, charlas, actividades para celebración de fechas ambientales), sino que también se participó en las actividades de coordinación interinstitucional desarrolladas por el Comité Interinstitucional de Educación Ambiental de Caldas -CIDEAC-; las cuales, estuvieron relacionadas con la formulación del Plan de Ambientalización de la Educación en Caldas, y el reconocimiento de la Política Pública Departamental de Educación Ambiental para Caldas.

Para el logro de esta meta se adelantaron varias contrataciones:

- Convenio Nº 010-07, suscrito con la Universidad de Manizales, con el propósito de aunar esfuerzos para la realización del 2º Congreso Internacional por el Desarrollo Sostenible y el Medio Ambiente a desarrollarse del 2 al 4 de mayo de 2007, por \$11.120.000, de los cuales Corpocaldas aportó \$ 7.000.000.
- Contrato Nº 042-07, por \$15.160.000, con el fin de apoyar acciones de asesoría, asistencia técnica y acompañamiento en procesos de participación para la Gestión Ambiental y la Educación Ambiental.
- Contrato Nº 61-07, con el fin de elaborar una base de datos de los medios de comunicación y periodistas de la provincia Caldense y desarrollar un programa de capacitación en la gestión social del riesgo, que defina lineamientos para construir una red de información de medios y comunicadores, por valor de \$ 9.500.000.
- Convenio Nº 110-07, suscrito con la Corporación Paisajes de Occidente – CORPAOCCI- con el objeto de adelantar un proyecto ciudadano de educación ambiental a los proveedores potenciales de servicios agro y eco turísticos como mecanismo de prevención del detrimento de la oferta ambiental del municipio de Belalcazar, el cual tuvo un valor de \$6.470.000, de los cuales Corpocaldas aportó la suma de \$ 5.300.000.
- Suscripción de ordenes de servicios para el desarrollo de actividades de educación ambiental:
 - Apoyo a la Celebración de fechas ambientales: Día de la Educación Ambiental, Semana Ambiental, día del árbol, día de la capa de ozono, caravana náutica por el Río Magdalena, navidades ecológicas.
 - Actividades de educación ambiental en corregimientos y comunas de Manizales, comunidades educativas de Villamaría y comunidades del Resguardo Indígena Cañamomo Lomaprieta.
 - Apoyar la realización del VIII encuentro de comunidades y autoridades indígenas Embera, como espacio de participación que promueve la gestión ambiental
 - Elaboración de campañas en imagen fija (afiches, pendones, otros materiales)

- Taller de formación en liderazgo con el grupo ambiental de la Corporación
- Apoyo a encuentro sobre gestión de laderas, en coordinación con la Contraloría General de la República
- Impresión de material divulgativo de carácter ambiental

META 4. Crear una unidad de comunicación y prensa institucional.

Una estrategia de educación ambiental que aporta a la apropiación social de las problemáticas ambientales incrementando los niveles de participación para su resolución, es la masificación de la información; en este sentido, Corpocaldas aplica mecanismos de divulgación que permitan la construcción de conocimiento ambiental a través de medios masivos de comunicación (prensa, radio y televisión local), que logren impactar hacia una nueva cultura ambiental. Durante el 2007 se suscribieron 23 órdenes de servicio por valor de \$52.320.400

No obstante lo anterior, la existencia de una unidad de prensa va más allá de las estrategias comunicativas, por lo que se considera que esta meta no se alcanza en su totalidad, se requiere continuar trabajando en su conformación.

INDICADORES

INDICADOR	RESULTADO 2007
(P) Municipios que trabajan coordinadamente en procesos de educación ambiental.	12 municipios con CIDEA
(P) Consejos de desarrollo sostenible y un consejo regional de cuenca que participan activamente en procesos de planificación ambiental.	26 municipios con propuesta de lineamientos ambientales para PDM
(P) Campañas ambientales y convenios de educación ambiental promovidos por la Corporación	7 Convenios/Contratos/órdenes deservicio para proyectos de E.A. 5 campañas ambientales

(IMG) Indicador mínimo de Gestión

(P) Indicador propio del PAT

PRESUPUESTO TOTAL \$ 151.700.000
EJECUCIÓN TOTAL \$ 141.190.706

EJERCICIO DE AUTORIDAD AMBIENTAL

En el ejercicio de máxima Autoridad Ambiental para el departamento de Caldas, asignada por la Ley 99 de 1993, corresponde a CORPOCALDAS otorgar concesiones, permisos, autorizaciones y licencias ambientales requeridas por la ley para el uso, aprovechamiento o movilización de los recursos naturales renovables o para el desarrollo de actividades que afecten o puedan afectar el medio ambiente; otorgar permisos y concesiones para aprovechamientos forestales, concesiones para el uso de aguas superficiales y subterráneas y establecer vedas para la caza y pesca deportiva, así como ejercer las funciones de evaluación, control y seguimiento ambiental de los usos del agua, el suelo, el aire y los demás recursos naturales renovables y demás actividades, proyectos o factores que generen o puedan generar deterioro ambiental.

A continuación se presenta información consolidada de las actividades realizadas por temas asociados a los recursos: hídrico, fauna, aire, flora, suelo y licencias ambientales.

ACTIVIDADES POR MUNICIPIOS - RECURSO FAUNA AÑO 2007

Municipio	Decomiso	Entrega V	Solicitud Manejador fauna	Permiso Investigación Biológica	Quejas	Asesorías
AGUADAS	9	7				
ANSERMA	17	10				
ARANZAZU	1	3			1	
BELALCAZAR	0	0				
CHINCHINA	13	14			6	
FILADEFIA	4	10				
LA DORADA	14	6				
LA MERCED	11	4				
MANIZALES	653	472	1	3	112	273
MANZANARES	8	7				
MARMATO	2	1				
MARQUETALIA	0	0				
MARULANDA	4	1				
NEIRA	1	8				
NORCASIA	0	0				
PACORA	14	6	1			
PALESTINA	27	22				
PENSILVANIA	16	5				
RIOSUCIO	2	3	1			
RISARALDA	7	11				
SALAMINA	9	11				
SAMANA	6	8				
SAN JOSE	3	2				
SUPIA	4	1				
VICTORIA	1	4				
VILLAMARIA	21	14			11	
VITERBO	0	0				
TOTAL	847	630	3	3	130	273

EJEMPLARES DE FAUNA SILVESTRE RECUPERADOS

Municipio	Aves	Reptiles	Mamíferos	otros
AGUADAS	5	7	8	3
ANSERMA	20	16	6	25
ARANZAZU	4	2		
BELALCAZAR	0	0	0	0
CHINCHINA	9	15	3	
FILADEFIA	7	4	2	1
LA DORADA	14	11	3	1
LA MERCED	44	7		1
MANIZALES	650	514	121	899
MANZANARES	6	3	3	26
MARMATO	2	1		5
MARQUETALIA	0	0	0	0
MARULANDA	3		2	6
NEIRA	3	8		
NORCASIA	0	0	0	0
PACORA	5	7	5	8
PALESTINA	23	59	12	10
PENSILVANIA	10	6	8	2
RIOSUCIO	3	1	1	1
RISARALDA	5	11	5	10
SALAMINA	17	12	1	5
SAMANA	3	12		2
SAN JOSE		5		
SUPIA	3	2		
VICTORIA	3	3		
VILLAMARIA	17	11	4	46
VITERBO	0	0	0	0
TOTAL	856	717	184	1051

ACTIVIDADES POR MUNICIPIOS - RECURSO HIDRICO VERTIMIENTOS AÑO 2007

Municipio	Concejos Técnicos.		Seguimiento a Permisos	Seguimiento a. Contravencionales		Quejas		Línea Verde		Rec.Tasa Retrib.		Conex. Acuedo.		Derecho de.Petición.		
	Recib.	Atend.	Atendidos	Recib.	Atend.	Recib.	Atend.	Atendidas		Recib.	Atend.	Recib.	Atend.	Recib.	Atend.	
AGUADAS	2	2	2			11	10									
ANSERMA	5	5	7	3	3	8	8									
ARANZAZU	1	1	1	1	1	3	3									
BELALCAZAR			7													
CHINCHINA			11	7	7					6	6			2	2	
FILADEFIA						10	10		2							
LA DORADA	1	1	8	1	1	2	2							2	2	
LA MERCED	1	1	2			14	14									
MANIZALES	20	18	61	22	20			22	10	10	285	282	15	15		
MANZANARES	1	1	1													
MARMATO			9													
MARQUETALIA																
MARULANDA	1	1	1													
NEIRA	1	1	5	3	3				1	1	1			3	3	
NORCASIA	1	1	1	2	2											
PACORA	4	4		1	1	6	6									
PALESTINA	2	2	3	19	9				2	4	4			2	2	
PENSILVANIA	1	1				3	3									
RIOSUCIO	4	4	1			1	1									
RISARALDA	1	1	1						1					1	1	
SALAMINA	1	1				19	18									
SAMANA	1	1														
SAN JOSE	2	2	2	5	5	1	1		2							
SUPIA	2	2				1	1							2	2	
VICTORIA	1	1	1													
VILLAMARIA	1	1	6	2	2									1	1	
VITERBO	1	1	6			1	1									
TOTAL	55	53	136	66	54	80	78		30	21	21	285	282	28	28	

ACTIVIDADES POR MUNICIPIOS - RECURSO HIDRICO – CONCESIONES DE AGUA AÑO 2007

MUNICIPIO	CONCESIONES DE AGUA		ATENCION QUEJAS		DERECHOS DE PETICION		SEGUIMIENTO CONCESIONES DE AGUA		SEGUIMIENTO EXPEDIENTES CONTRAVENCIONALES	
	Rec	Aten**	Rec	Aten	Rec	Aten	Rec	Aten	Rec	Aten
AGUADAS	16	34			1	1	2	2		
ANSERMA	28	34					1	1	1	1
ARANZAZU	11	15					1	1		
BELALCAZAR	8	22					1	1		
CHINCHINA	3	8	1	1			2	2		
FILAELFIA	20	13								
LA DORADA	1	4								
LA MERCED	20	32	2	2						
MANIZALES	33	44	10	10			4	4	2	2
MANZANARES	5	25								
MARMATO	4	11					4	4		
MARQUETALIA	0	21								
MARULANDA	3	1								
NEIRA	7	16	3	3			1	1		
NORCASIA	5	6	1	1						
PACORA	18	28								
PALESTINA	16	29	7	7			7	7		
PENSILVANIA	4	10								
RIOSUCIO	7	29	3	3			5	5	1	1
RISARALDA	6	12	2	2			4	4		
SALAMINA	12	18								
SAMANA	14	9								
SAN JOSE	11	19	1	1						
SUPIA	11	21	2	2			4	4		
VICTORIA	4	7	1	1						
VILLAMARIA	14	10	1	1			1	1	1	1
VITERBO	6	3	1	1						
TOTAL	287	481	35	35	1	1	37	37	5	5

** El número de concesiones de agua atendidas superiores a las recibidas corresponden a vigencia anterior

ACTIVIDADES POR MUNICIPIOS - RECURSO FLORA (BOSQUES) Y SUELO AÑO 2007

MUNICIPIO	Licencias B.		Autorizaciones		Urbanos		Línea Verde		Denuncias		Asesorías		Monitoreo		Prorrogas		Viveros		Depositos de madera o similares		Derechos de petición		Exoneracion de predial		Decomisos Flora		Visitas CIF		Otros		TOTAL																						
	natural Vol		menores bosque natural y guadua																																																		
	mayor 50 m ³		hasta 50m ³																																																		
	Rec	Aten	Rec	Aten	Rec	Aten	Rec	Aten	Rec	Aten	Rec	Aten	Rec	Aten	Rec	Aten	Rec	Aten	Rec	Aten	Rec	Aten	Rec	Aten	Rec	Aten	Rec	Aten																									
AGUADAS			4	4	5	5	1	1	19	19	184	184	31	31	3	3											18	18	265	265																							
ANSERMA			38	38	19	19	11	11	135	135	345	345	44	44					7	7	10	10					245	245	854	854																							
ARANZAZU			5	5	1	1			6	6			4	4	2	2			3	3							8	8	33	33																							
BELALCAZAR			4	4	3	3	7	7	53	53			40	40	2	2											16	16	125	125																							
CHINCHINA	3	3	17	17	9	9	5	5	2	2	3	3	8	8	1	1			3	3	1	1					1	1	53	53																							
FILADELIA			19	19	6	6	3	3	33	33	6	6	26	26	1	1			2	2	2	2				10	10	111	111	219	219																						
LA DORADA			2	2	395	386	2	2	17	17	49	49	7	7	1	1	1	1			13	13					10	10	73	73	570	561																					
LA MERCED			18	18	9	9	4	4	18	18	6	6	7	7			1	1	3	3					12	12			80	80	158	158																					
MANIZALES	7	7	37	36	311	295	217	206	31	31	29	26	39	37	9	9			18	18	19	19	57	57			18	18	31	31	823	790																					
MANZANARES			1	1			3	3	4	4			2	2					10	10							5	5	25	25																							
MARMATO					1	1	1	1											1	1									3	3																							
MARQUETALIA							1	1	48	48	69	69																49	49	167	167																						
MARULANDA					2	2	2	2					1	1												2	2	2	2	9	9																						
NEIRA	3	3	18	18			7	7	4	4			6	6	5	5				1	1						8	8	4	4	56	56																					
NORCASIA	1	1	5	5	4	4	3	3	7	7	7	7	6	6	1	1			9	9								15	15	58	58																						
PACORA					6	6	3	3	15	15	182	182	22	22	1	1			2	2							24	24	255	255																							
PALESTINA			20	20	3	3	10	10	1	1	2	2	9	9	2	2										1	1	48	48																								
PENSILVANIA			2	2	6	6	1	1	16	16	2	2	10	10					1	1						16	16	54	54																								
RIOSUCIO			13	13	11	11	9	9	2	2	5	5	8	8				6	6							4	3	58	57																								
RISARALDA			12	12	2	2	11	11	22	22	32	32	19	19	3	3			4	4							6	6	111	111																							
SALAMINA			8	8	15	15	1	1	18	18	5	4	15	15			50	50			2	2			16	16			63	63	193	192																					
SAMANA	3	3	31	31			3	3	26	26	28	28	21	21	5	5					2	2							71	71	190	190																					
SAN JOSE	1	1	10	10	2	2	6	6	33	33	2	2	29	29	7	7					2	2						9	9	101	101																						
SUPIA							2	2	3	3			1	1	2	2			3	3								2	2	13	13																						
VICTORIA	1	1	26	26	4	4	5	5	8	8	17	17	2	2					5	5								23	23	91	91																						
VILLAMARIA			7	7	35	34	19	18	2	2	10	10	10	10												19	19	2	2	104	102																						
VITERBO	1	1	15	15	16	16	2	2	23	23	21	21	25	25	2	2												60	60	165	165																						
TOTAL	20	20	312	311	867	841	340	328	543	543	1005	1001	393	391	45	45	52	52	45	45	84	84	57	57	54	54	46	46	938	937	4801	4755																					

ACTIVIDADES POR MUNICIPIOS - LICENCIAS AMBIENTALES - RESIDUOS SÓLIDOS AÑO 2007

Actividad Municipio	EXP. NUEVO	SOLICITUD CONCEPTOS ATENDIDOS	TERMINOS DE REFERENCIA NOTIFICADOS	VISITAS REALIZADAS					
				Atención Quejas	Proyectos Nuevos	Monitoreo y Seguimiento	Otras visitas	Contraven- cionales	Derechos de Petición
AGUADAS	3	2			2	9	1		
ANSERMA	2	2			4		2		1
ARANZAZU						4	1		
BELALCÁZAR	2			1	3	2	8		2
CHINCHINÁ	1	3		3		3	4		1
FILADELFIA	2	1			1	2	13		
LA DORADA	5	2	1		2	5	12		3
LA MERCED	2	2	3		3		10		
MANIZALES	10	40	1	1	2	18	23	5	1
MANZANARES	2				2	1	3	1	
MARMATO	52	1	1		2	3	6	1	2
MARQUETALIA		3			2	1	2		
MARULANDA	1				2	1	2		
NEIRA	5	1			1	2	2		
NORCASIA		2	1		1	1			
PÁCORA	1			1			1		
PALESTINA	1				1	11	1		
PENSILVANIA					3	3	15		
RIOSUCIO	2	2	1		3	1			1
RISARALDA						4	8		2
SALAMINA					2	7	3		
SAMANÁ	1				5	1			
SAN JOSÉ		1				2	3		
SUPÍA	1	1			2	3	2		2
VICTORIA					2	3	3		1
VILLAMARÍA	6	3				4	10		
VITERBO	2		1		1		8		
OTROS		6					14		3
TOTAL	101	72	10	5	47	91	157	7	19

ACTIVIDADES POR MUNICIPIOS - RECURSO AIRE AÑO 2007

MUNICIPIO	ATENCIÓN LINEAS VERDES	ATENCION SOLICITUDES	ATENCION DERECHOS DE PETICION	SEGUIMIENTOS A PERMISO/REQUERIMIENTOS	ATENCION ASESORIAS	SOLICITUDES/INFORMES DE CONTROL	OPERATIVOS F. MOVILES
AGUADAS		1		2			
ANSERMA		3					
ARANZAZU							
BELALCAZAR		1	2	1			
CHINCHINA		3		3			
FILADEFIA							
LA DORADA		8	1	3		1	
LA MERCED		1		2			
MANIZALES	53	139	46	11	2	6	2
MANZANARES				1			
MARMATO		1		1			
MARQUETALIA		1					
MARULANDA							
NEIRA		3	1	3			
NORCASIA							
PACORA							
PALESTINA		1					
PENSILVANIA	1		1				
RIOSUCIO							
RISARALDA							
SALAMINA							
SAMANA							
SAN JOSE							
SUPIA		1		4			
VICTORIA			1				
VILLAMARIA	2	6		2			
VITERBO		1		1			
TOTALES	56	170	52	34	2	7	2

OFICINA DE CONTROL INTERNO

GESTIÓN DE PROYECTOS:

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, atendiendo los principios de confiabilidad, eficiencia y eficacia enmarcados en las actividades que representan su rol, tales como, valoración del riesgo, acompañamiento y asesoría, evaluación y seguimiento y relación con entes externos.

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 las evaluaciones al sistema de control interno practicadas a la Entidad, se determinó el esquema de trabajo a desarrollar durante la vigencia 2007 con el fin de fortalecer el sistema de control interno adaptándolo a la normatividad vigente, en el cumplimiento de los objetivos y metas institucionales.

En el año 2007 y atendiendo la normatividad relacionada con los nuevos esquemas de control interno especialmente la contenida en el Decreto N° 1599 de 2005, por medio del cual se adopta el Modelo Estándar de Control Interno para el estado Colombiano MECI 1000:2005, se evaluó y acompañó a la Corporación en la determinación de la estructura necesaria para establecer, documentar, implementar y mantener un sistema de control interno, el cual se encuentra en proceso y cuya fecha límite de implementación es el 8 de diciembre de 2008, según el Decreto N° 2913 del 31 de julio de 2007.

A continuación se detallan las actividades realizadas en la Corporación tendientes a dicha implementación y los resultados de la evaluación independiente y objetiva realizada por esta oficina.

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, encaminados a fortalecer los planes estratégicos y ajustar las políticas éticas.
- 2. Desarrollo del Talento Humano:** Se aplicó 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, cuyo resultado se entregó como insumo para la consolidación del Plan de Capacitación del año 2008.
- 3. Modelo de Operación por Procesos:** Con la puesta en marcha del Sistema de Gestión de Calidad creado por la Ley 872 de 2003 y reglamentado por el Decreto 4110 de Dic de 2004, se implementó y documentó sistemáticamente y bajo una metodología

estandarizada, el modelo de operación por procesos, los cuales en su interacción, interdependencia y relación causa-efecto propenden por la ejecución eficiente y el cumplimiento de los objetivos institucionales.

4. **Estructura Organizacional:** Se consolidó el Manual específico de Funciones y Competencias Laborales, el cual fue adoptado por Resolución No.472 de Noviembre 16 de 2007, el cual configura de manera integral y articulada los cargos, las funciones y los niveles de responsabilidad y autoridad, permitiendo dirigir y ejecutar los procesos y actividades de conformidad con la Misión y la función constitucional encomendada.
5. **Administración del Riesgo:** Aplicando la metodología MECI, se consolidó el Mapa de Riesgos de CORPOCALDAS el cual fue adoptado según Resolución No.057 de Febrero 28 de 2007, 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. 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. Posteriormente se realizó la valoración y 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. Los riesgos contenidos en el Mapa de Riesgos fueron evaluados en el año 2007 por todos los responsables de su administración y manejo, los cuales formularon acciones de control que fueron tenidas en cuenta en la planeación estratégica de la entidad.

SUBSISTEMA DE CONTROL DE GESTIÓN:

6. **Políticas de Operación:** Con el fin de facilitar y estandarizar la operatividad y ejecución de los procesos hacia el cumplimiento de los objetivos fijados, en la Corporación se documentaron protocolos, como guías de acción para la implementación de estrategias de ejecución en aquellas actividades que requieren una función específica, los cuales se encuentran en el Manual de Calidad Corporativo.
7. **Procedimientos, Controles e indicadores:** De acuerdo a la metodología estandarizada contenida en la NTCGP 1000:2004, se diseñaron e implementaron procedimientos, controles e indicadores, que han permitido ordenar las tareas requeridas para cumplir con las actividades descritas en el proceso, estableciendo métodos, definiendo perfiles y asignando niveles de responsabilidad y autoridad.

Con la evaluación de los controles se logra 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 la medición de los indicadores se evalúa la gestión de la entidad.

8. **Información:** Para cumplir los requerimientos de información proveniente de fuentes externas al interior de la entidad, se cuenta con una línea de atención al usuario, en la cual se recepciona, analiza y da trámite a las inquietudes de los usuarios en materia ambiental. Respecto a las quejas sobre el comportamiento de los funcionarios de la entidad, también se cuenta con los mecanismos de recepción, análisis y trámite tal como lo dispone la Ley 617 de 2000. Con el fin de medir el grado de satisfacción de nuestros usuarios frente a los servicios que presta la Corporación, en el año 2007, se aplicó la encuesta de satisfacción al usuario, la cual arrojó resultados que fueron tenidos en cuenta en la definición de

acciones correctivas, preventivas y de mejora tendientes a tratar las causas que dieron origen a no conformidades.

9. **Comunicación:** Con el fin de dar a conocer de forma amplia y transparente la información de la entidad hacia los diferentes grupos de interés, en el año 2007 se realizó Audiencia pública para el elaboración del Plan de Acción Trienal PAT 2007-2009, se cumplió con la obligación de rendir la cuenta consolidada, se publicaron en la página Web los programas y proyectos y se registraron en el Sistema Único de Información de Trámites SUIP, los trámites que actualmente se adelantan en la Corporación para satisfacer las necesidades de los usuarios.

SUBSISTEMA DE CONTROL DE EVALUACIÓN:

10. **Autoevaluación:** Para dar cumplimiento a este componente del Sistema de Control Interno, la Oficina de Control Interno, evaluó y determinó la efectividad de los controles y de los indicadores establecidos, la caracterización de los procesos y en el Mapa de Riesgos, determinando la necesidad de realizar algunos cambios y profundizar en el análisis a los indicadores.
11. **Evaluación del Sistema de Control Interno:** Con la encuesta metodológica para la evaluación de los factores y aplicación del diagnóstico MECI 1000:2005, se estableció el grado de avance del sistema de Control Interno y la efectividad de su operación, permitiendo establecer líneas de acción, tendiente a su implementación por parte de la entidad. Respecto a los lineamientos establecidos por el Contador General de la Nación con relación al Control Interno Contable, se realizó evaluación con la cual se tomaron acciones por parte del responsable del proceso contable, tendientes a controlar, verificar y aplicar correcciones a las actividades propias del proceso contable, garantizando que la información financiera, económica y social, cumpla con las normas conceptuales, técnicas, documentales y procedimentales establecidas en el Plan General de Contabilidad Pública, revelando sin ambigüedades y con adecuada precisión en la información generada, tanto la situación, como los resultados de las operaciones efectuadas, de manera confiable, oportuna y socialmente útil.

Auditoría Interna: En el año 2007 se realizó el primer ciclo de auditorias internas de calidad, con el fin de medir la eficiencia y eficacia de los procesos y procedimientos y determinar acciones correctivas, preventivas y de mejora para aquellas actividades que fueron consideradas como observaciones o no conformidades. Respecto a las auditorias misionales, se trataron temas específicos relacionados con la madera y el carbón decomisado por la Corporación y se realizó control seguimiento y monitoreo a los procesos misionales en especial a los trámites ambientales tales como concesiones de agua, emisiones atmosféricas, ocupación de cauce, permisos de vertimientos y licencias ambientales, emitiendo recomendaciones, conclusiones e indicadores de economía que permitirán medir el tiempo y los recursos empleados en la ejecución de trámites ambientales en la Corporación.

También se realizó auditoria interna de sistemas para la aplicación en funcionamiento PCT-G2K, módulos de facturación y cartera, donde a través de la aplicación de instrumentos, se determinaron los riesgos que afectan la información que es reportada por el sistema, los riesgos del hardware y el software y se establecieron controles y recomendaciones.

12. Planes de Mejoramiento: Dando cumplimiento a la Resolución Orgánica No.5774 de Agosto 31 de 2006, expedida por la Contraloría General de la República, Corpocaldas suscribió Plan de Mejoramiento el 12 de Octubre de 2007, para subsanar los 39 hallazgos reportados por este ente de control en informe de Auditoria Gubernamental con Enfoque Integral correspondiente al año 2006. A Diciembre 31 de 2007, se realizó evaluación a dicho Plan con un cumplimiento del 100% y un avance de ejecución del 45.09%, teniendo en cuenta que la fecha de vencimiento de la última meta es 31 de Diciembre de 2008.

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, en el año 2007 se continuó con el proceso de implementación del sistema de gestión de la calidad, contenido en la norma técnica NTCGP 1000:2004. Para tal fin se contrato con la firma INALCEC la implementación de la tercera fase, la Oficina de Control Interno ha actuado como gestora de tan importante proyecto con la interventoría y las funciones de coordinación de calidad, destacándose las siguientes actividades:

- Respecto a la capacitación se dictaron charlas en: Responsabilidad Gerencial y Refuerzo de auditorias internas de calidad.
- Se llevo a cabo el primer ciclo de auditorias internas de calidad y se elaboró informe consolidado para la revisión por la dirección, posteriormente se realizó cierre de acciones correctivas, preventivas y de mejora consolidando así los planes de mejoramiento por procesos.
- Se realizó evaluación por competencias a una muestra de funcionarios de los procesos misionales, con esta evaluación se consolidará el Plan de Capacitación y Formación que aplicará la Corporación en el año 2008, dichos resultados fueron informados en el Comité de Calidad. Como resultados comunes de la evaluación de competencias se identificaron deficiencias en capacitación en temas relacionados con el Sistema de Gestión de la Calidad, orientación a resultados y al usuario y trabajo en equipo; como recomendación general, la Corporación deberá diseñar estrategias tendientes a la realización de talleres de inducción y de reinducción como política institucional que fortalezca valores, incremente el sentido de pertenencia y fortalezca las relaciones laborales y de trabajo en equipo.
- En visita realizada al laboratorio de suelos se verificó el cumplimiento de los requisitos que le aplican a los equipos (numeral 7.6 de la NTCGP 1000:2004), donde surgió la necesidad de actualizar las carpetas de los equipos de laboratorio de suelos con todos sus registros y consolidar el plan de calibración con respecto al diagnóstico de los equipos que lo requieran.
- Se realizó medición a los indicadores de gestión reportados por los dueños de los procesos, las cuales servirán de apoyo para la toma de acciones correctivas en los casos que presentaron desviaciones frente a las metas y objetivos planteados.
- Se adoptó el Manual de Calidad, según Resolución No.499 del 6 de diciembre de 2007.
- Se aplicó encuesta de satisfacción al usuario, cuyos resultados permitieron tomar acciones para el mejoramiento continuo.

-
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.

En las reuniones realizadas en el año 2007 se llevaron a cabo las siguientes acciones:

- Aprobación del Plan de Acción de la Oficina de Control Interno para el año 2007.
- Evaluación al Plan de Mejoramiento para dar cumplimiento a la Directiva Presidencial 08 de 2003, remitiéndose el informe a la Contraloría General de la República.
- Designación como representante de la dirección para la implementación del Modelo Estándar de Control Interno MECI 1000:2005, al Subdirector de Planeación y Sistemas.
- Consolidación del Plan de Mejoramiento interno, tendiente a subsanar las debilidades encontradas por la Contraloría General de la República, relacionadas con el Sistema de Control Interno.

3. **Informes de Ley:** Cumpliendo la misión de velar por el correcto y oportuno envío de los informes que le corresponden a esta oficina, en el transcurso del año se enviaron todos los informes con la oportunidad y calidad requerida.

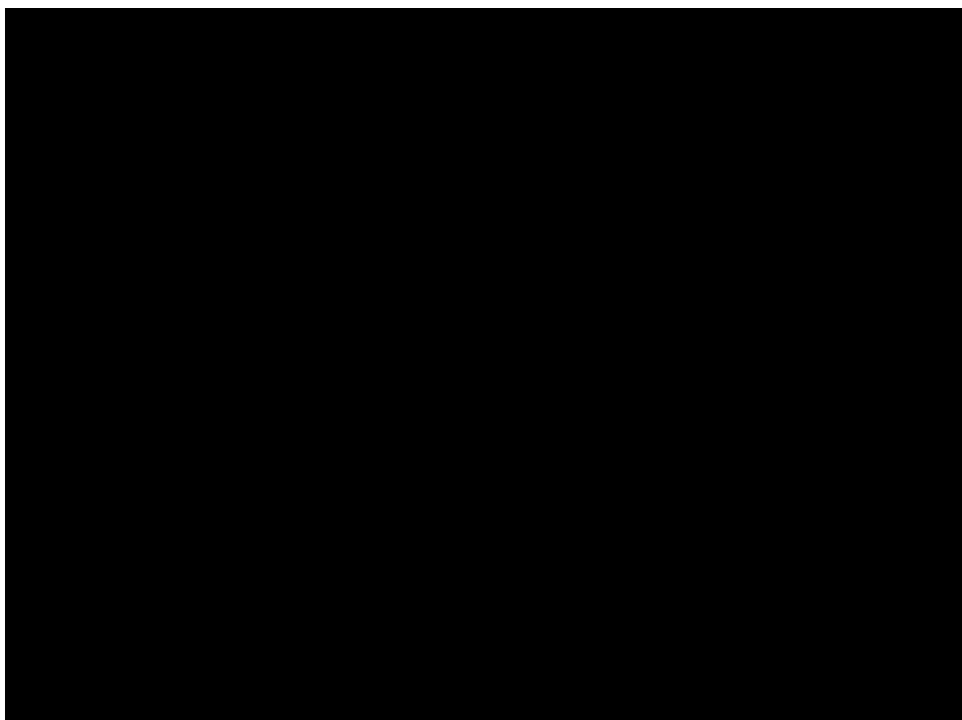
SECRETARIA GENERAL

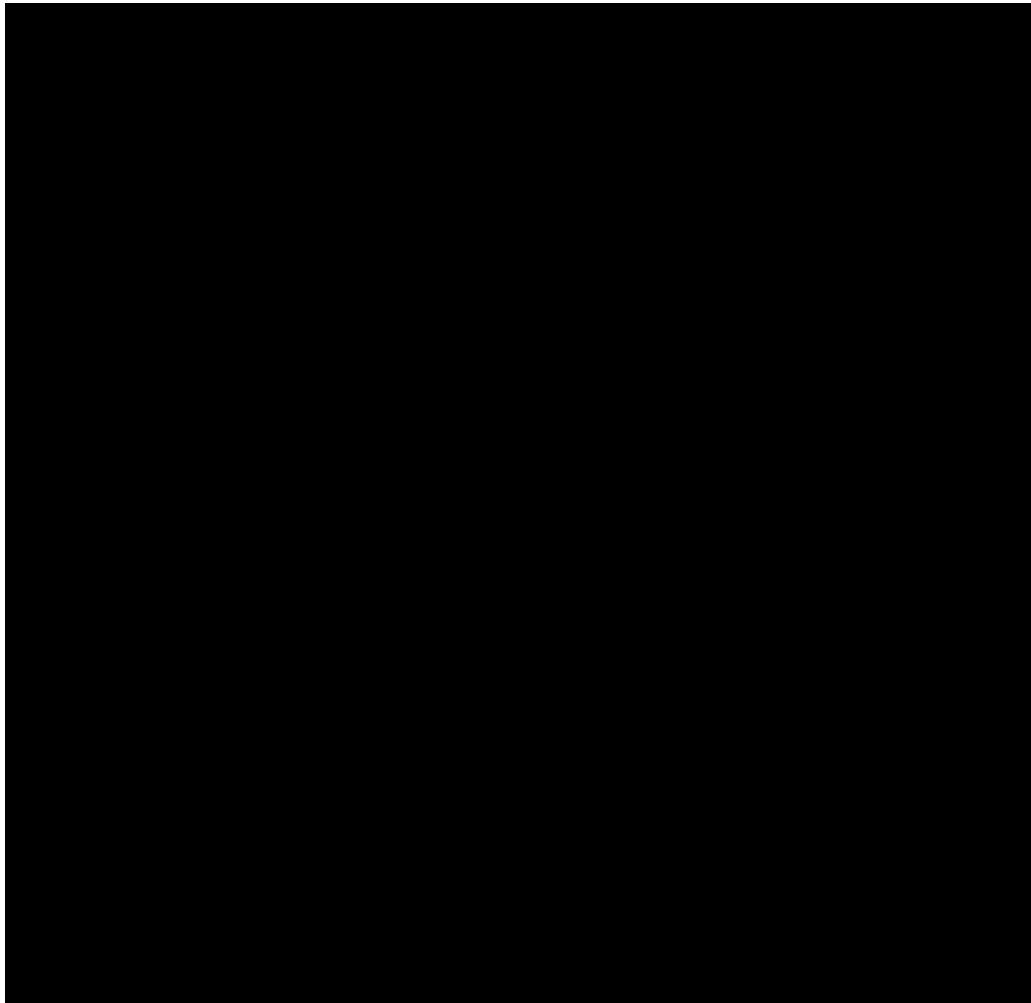
JURISDICCIÓN COACTIVA

La gestión de la Secretaría General en cuanto al Cobro Coactivo estuvo dirigida a:

- Depurar las cuentas por cobrar. Se retiraron los deudores que no estaban plenamente identificados y se decretó la prescripción de la acción de cobro de las tasas retributivas del año 2000.
- Se realizó un trabajo concentrado en las cuentas por cobrar por concepto de tasa retributiva, concretamente las de 2001, con el fin de evitar su prescripción; para ello, y teniendo en cuenta las dificultades que se presentan para efectuar notificaciones personales, dado que adpostal no llega al sector rural de los municipios, donde se concentra el mayor número de deudores; se encargó a una funcionaria de dicha labor, buscando garantizar la legalidad de las actuaciones, sus notificaciones y la interrupción de los términos de prescripción.
- En cuanto a los deudores a quienes no se les ha iniciado el proceso de cobro como tal, es preciso mencionar los inconvenientes que se presentan, entre otros, existen deudores que no eran propietarios de los predios en el momento de la expedición de la facturación de tasa retributiva, los supuestos deudores no son sujetos pasivos de dicha tasa, cambio de nombre de los predios, cédulas erradas en las facturas.

En los siguientes gráficos se observa el panorama general del cobro coactivo ejercido por la Corporación frente a las cuentas por cobrar a enero de 2007, en el primero de todos los conceptos y en el segundo en relación con la tasa retributiva año por año.





PROCEDIMIENTOS SANCIONATORIOS

Según las cifras contenidas en las gráficas que se presentan a continuación, el año 2007 finaliza con 1.273 procesos contravencionales activos.

En la gestión de cada proceso contravencional, se deben desarrollar diferentes etapas, las cuales se surten a través de múltiples actuaciones que de manera general se clasifican en:

Actos de Trámite: Inicio del proceso, impulso de la actuación y decisión de archivo.

Actos Definitivos: Terminación del procedimiento (sanción - exoneración), resolución de recurso, declaración de caducidad y cesación del procedimiento.

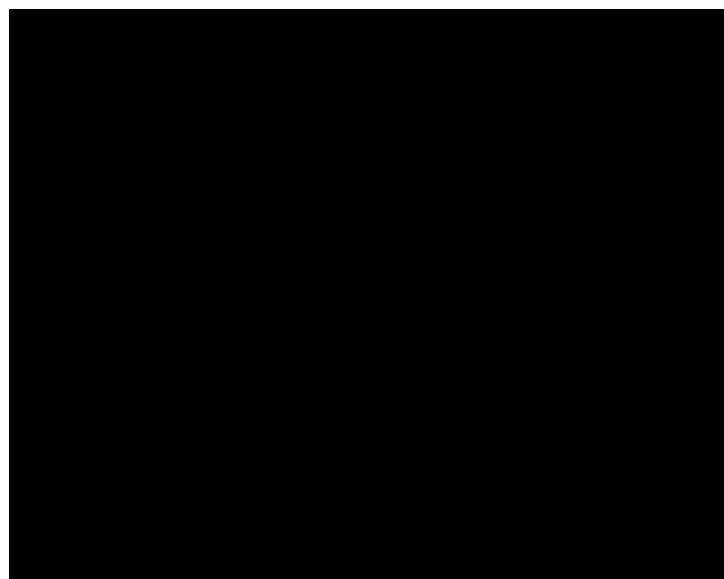
La mayor parte de las actuaciones por adelantar, se acumula en los procesos pendientes de ser resueltos, es decir, de proferir una resolución mediante la cual se imponga una sanción (estipuladas en el artículo 85 de la Ley 99 de 1993) o se exonere de responsabilidad a la persona implicada.

Aproximadamente el 70% de los procesos que se encuentran vigentes, se refieren a:

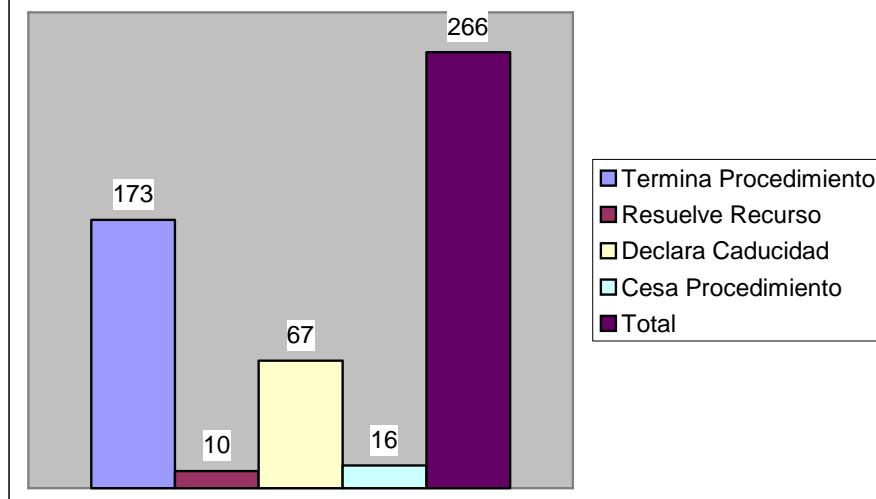
Infracciones contra el recurso forestal (tala no autorizada de bosques, desprotección de las franjas protectoras de nacimientos o corrientes de agua, la movilización o almacenamiento de productos forestales sin el respectivo salvoconducto y quemas) practicadas en áreas rurales y urbanas.

Infracciones de las normas sobre control de vertimientos (ausencia de sistemas de tratamiento de aguas residuales domésticas y de las provenientes del beneficio de café)

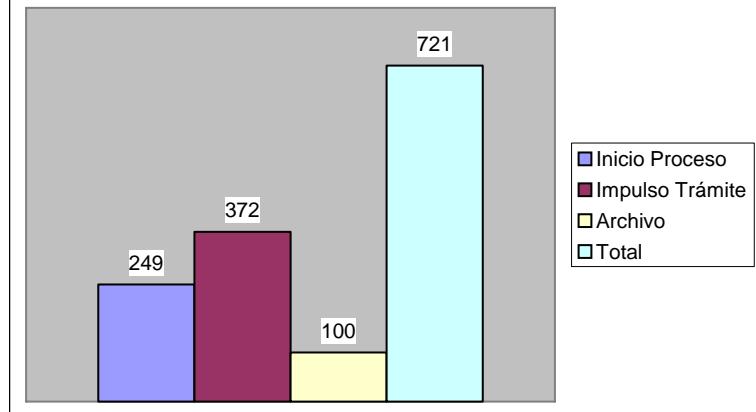
Otro porcentaje considerable de los procesos activos están pendientes de actuaciones que no requieren un análisis complejo como es la declaratoria de caducidad, cesación, notificación, archivo y traslado a jurisdicción coactiva, por lo que fácilmente pueden ser depurados.



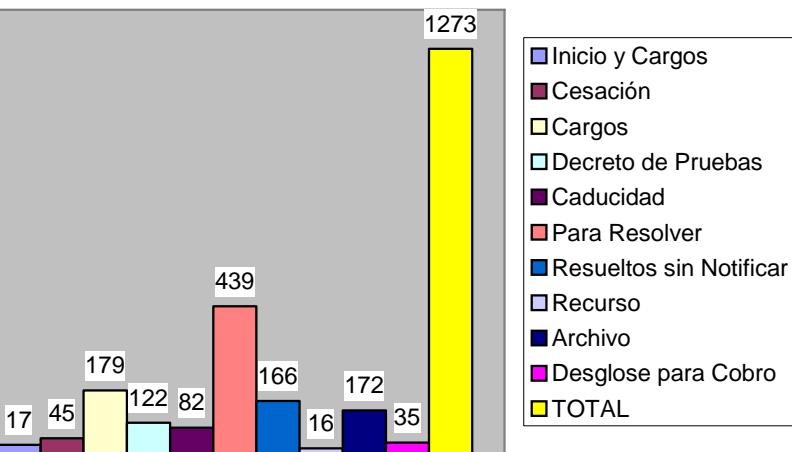
**EXPEDIENTES CONTRAVENCIONALES
ACTOS DEFINITIVOS 2007**



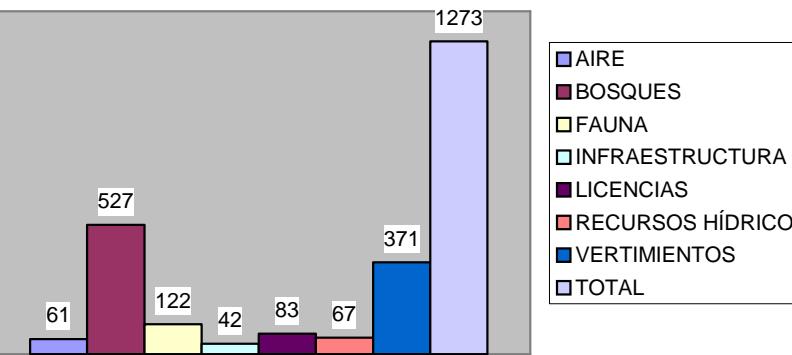
EXPEDIENTES CONTRAVENCIONALES ACTOS DE TRÁMITE 2007



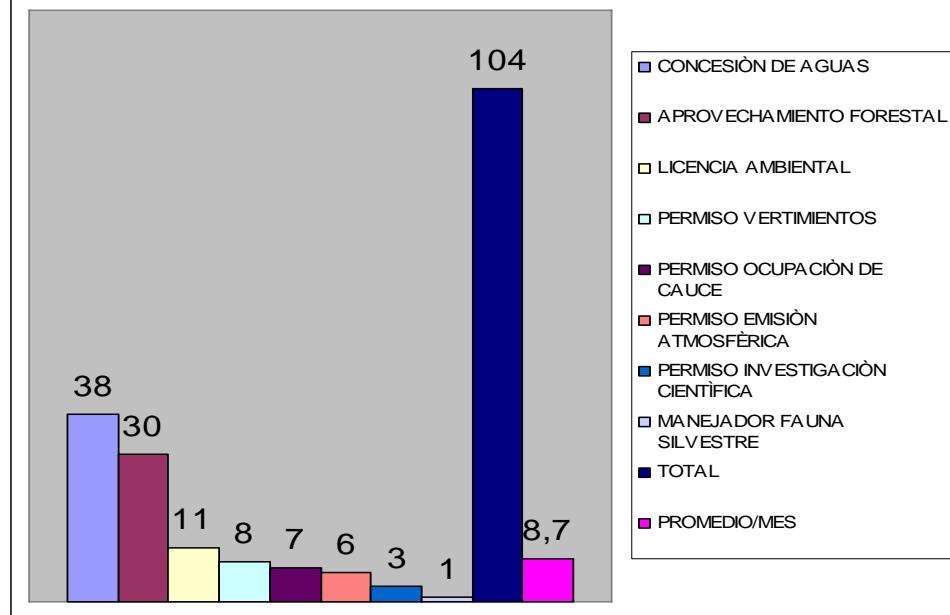
EXPEDIENTES CONTRAVENCIONALES ACTUACIONES PENDIENTES - DICIEMBRE 2007



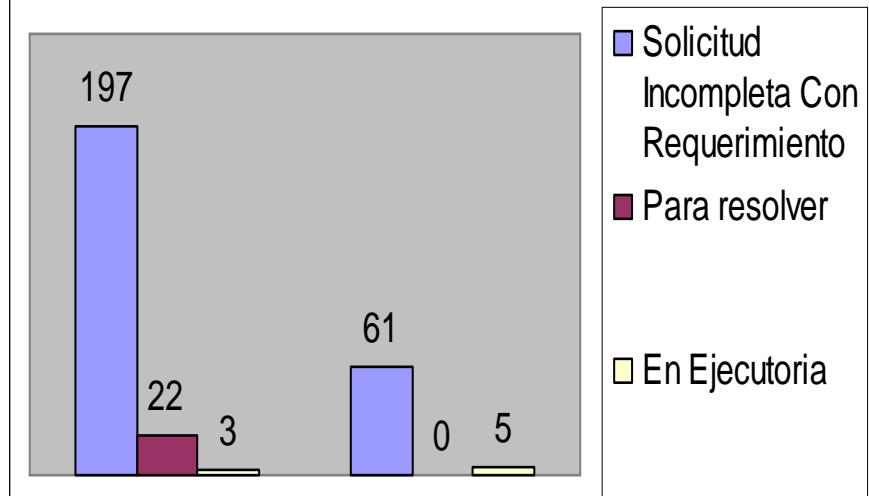
EXPEDIENTES CONTRAVENCIONALES DICIEMBRE 2007



TRAMITES CONCLUIDOS 2007



EXPEDIENTES PERMISIVOS ACTUACIONES PENDIENTES - DICIEMBRE 2007



Durante la vigencia 2007, se dio trámite a las solicitudes, teniendo en cuenta su orden de llegada y el cumplimiento de requisitos exigidos. En la definición de los trámites es importante resaltar:

- Se estableció el cobro de los servicios de evaluación a partir del auto de inicio. Se definió que las solicitudes ingresen por la Secretaría General para su revisión de forma antes de iniciar el trámite.
- Se delegó en la Secretaría General el otorgamiento de todos los permisos ambientales con excepción de las Licencias Ambientales.
- Se eliminó la notificación personal del auto de inicio.

ACTIVIDAD LITIGIOSA

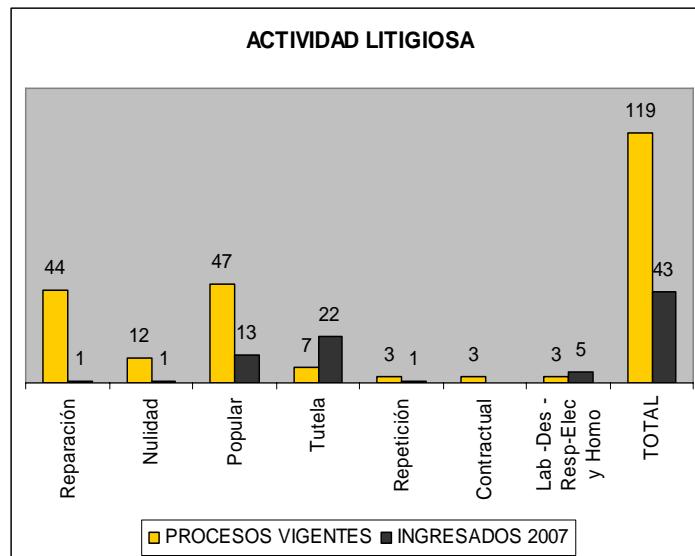
OBJETO: Salvaguardar los intereses procesales y de contera pecuniarios de la Entidad, a través de una adecuada e idónea gestión en el discurrir procesal o conciliatorio extraproceso en cada caso.

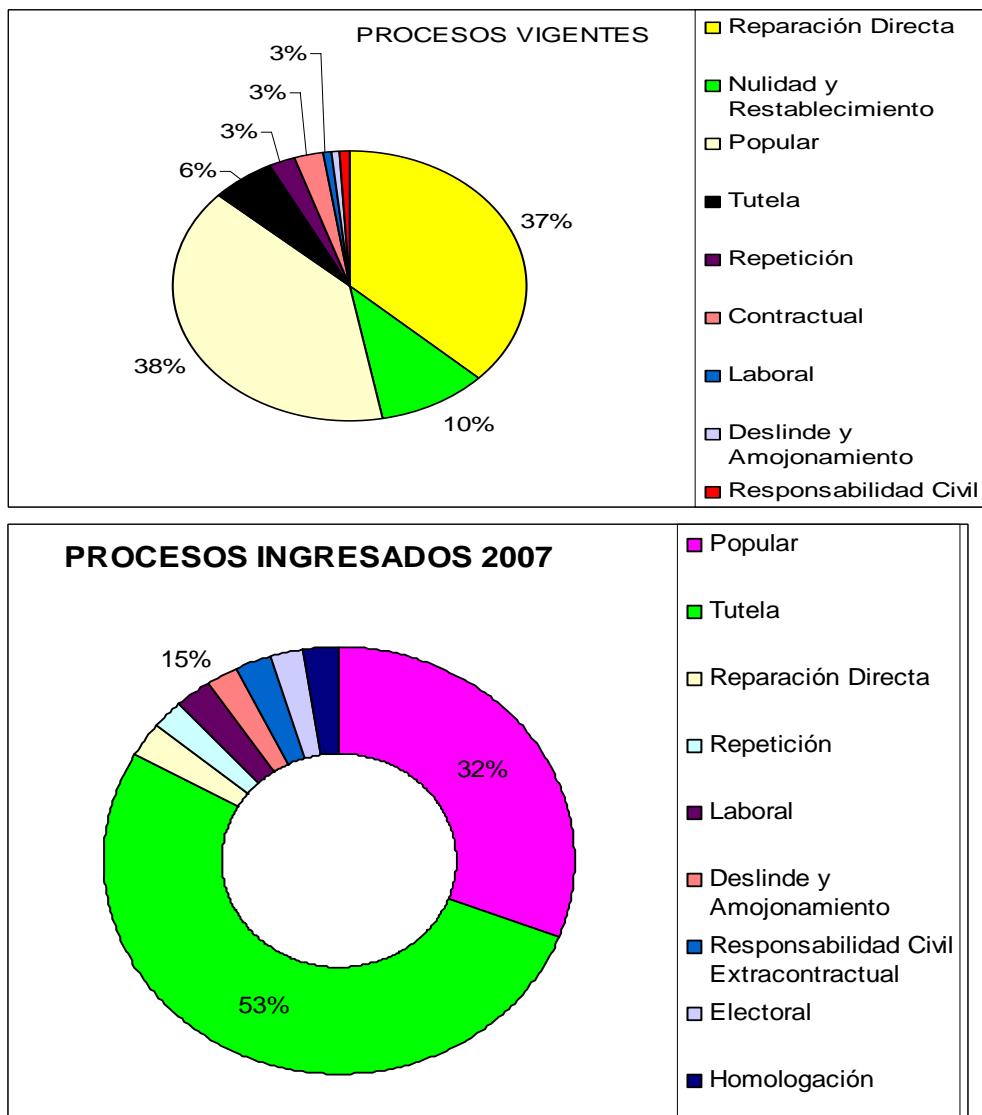
Actividad litigiosa en retrospectiva:

La atención procesal –con referencia a trámites anteriores al 2007 aún vigentes- se enfoca, en esencia, a procesos con propósitos indemnizatorios (de reparación directa) y fines de amparo de los derechos colectivos (procesos populares); vigilancia perdurable en razón, entre otras, a la congestión judicial, las vicisitudes procesales creadas por el número elevado de demandantes y demandados, así como por el control judicial, extendido en el tiempo, sobre obligaciones atinentes a derechos colectivos.

Actividad litigiosa de mayor impacto -2007-:

CORPOCALDAS debió incrementar su intervención procesal coetáneamente con el ascenso de las pretensiones de protección de los derechos fundamentales (procesos de tutela) y colectivos -v.g. prevención de desastres previsibles técnicamente, derecho a un medio ambiente sano- (procesos populares), congruentes con el ejercicio de las cargas obligacionales asignadas por la Ley 99 de 1993, entre ellas, la función de máxima autoridad ambiental.





ARCHIVO Y CORRESPONDENCIA

Transferencias secundarias al archivo histórico de **todos** los documentos que cumplieron tiempos de retención en archivo central.

Tabla de retención documental modificada aprobada por Comité de Archivo (9 de mayo)

Organización archivo de gestión Sección Aire

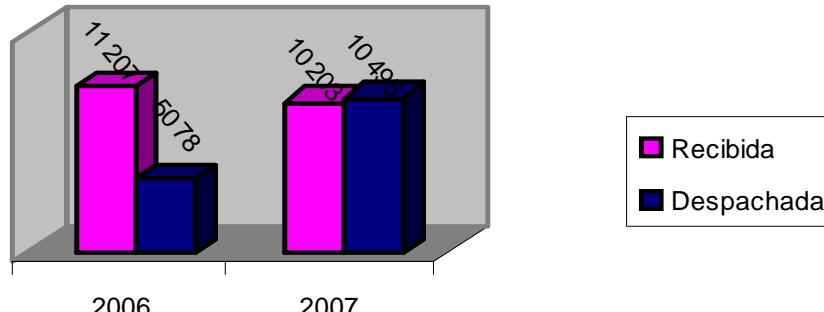
Revisión archivos de gestión: Dirección, Subdirección de Planeación y Sistemas, Correspondencia

Asesoría Laboratorio de Aguas sobre Tabla de Retención Documental y organización del archivo de gestión.

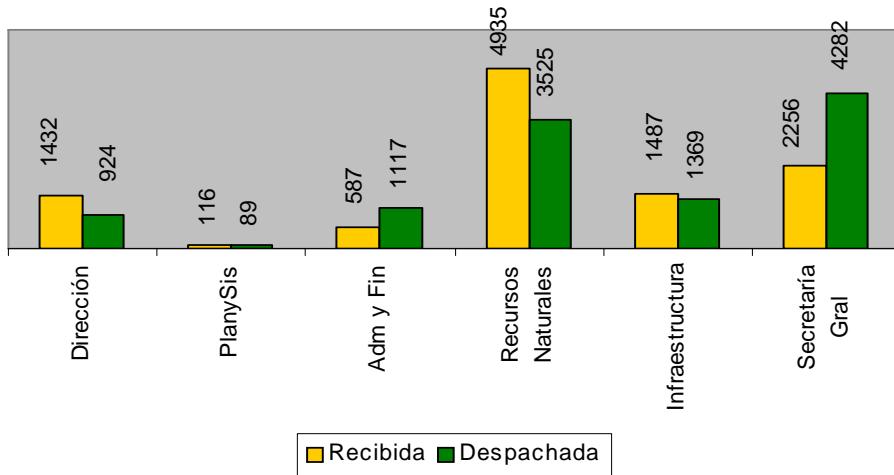
Se está elaborando guía para aplicación, manejo de la Tabla de Retención Documental, organización de archivos de gestión y transferencias primarias.

Transferencias primarias: Tesorería, contratación.

CORRESPONDENCIA RECIBIDA - DESPACHADA 2006-2007



CORRESPONDENCIA RECIBIDA -DESPACHADA 2007

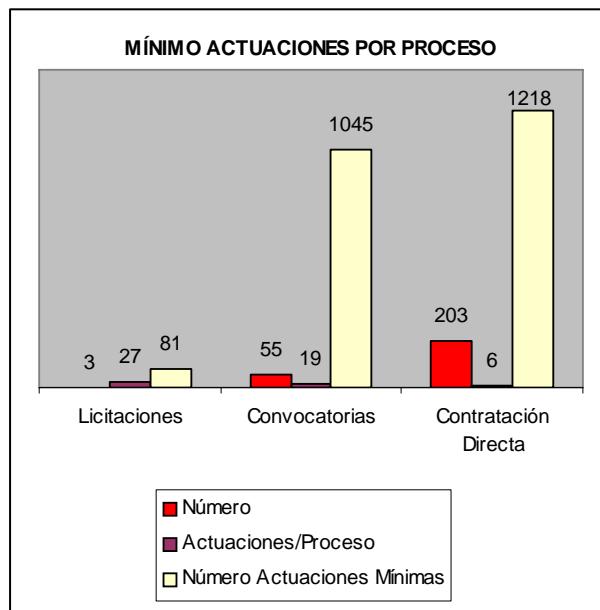
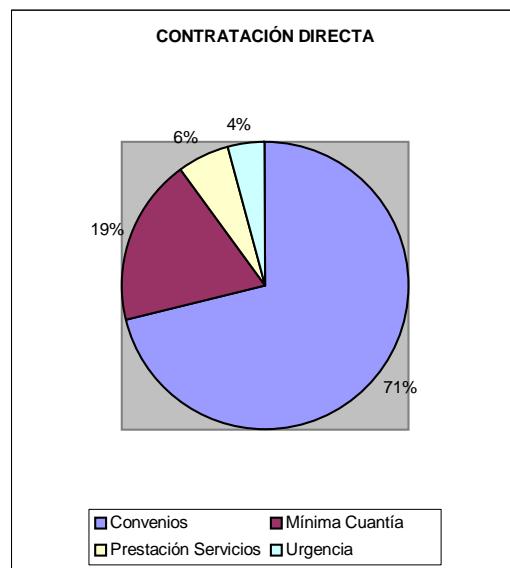
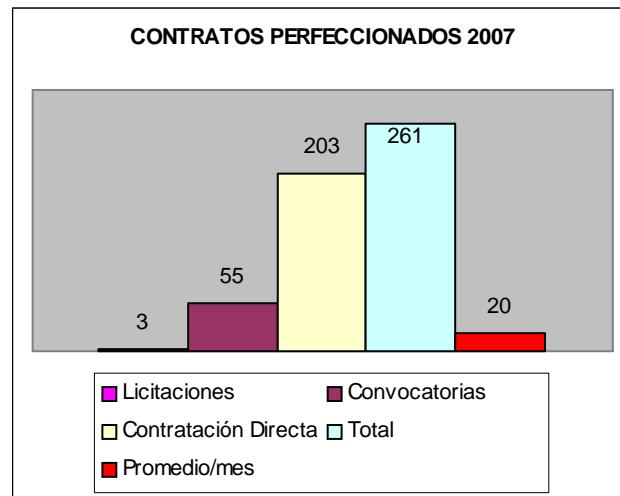


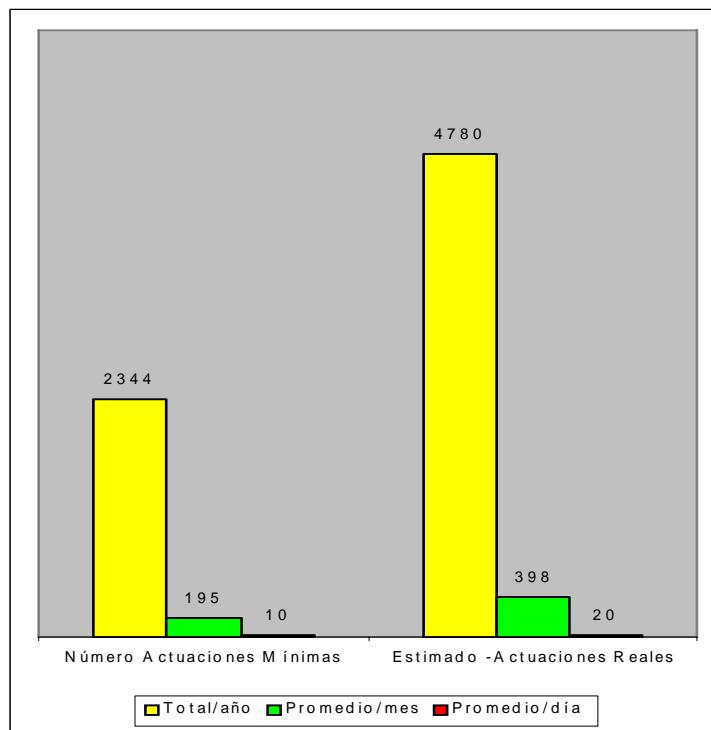
CONTRATACIÓN

CORPOCALDAS en cumplimiento de sus funciones, celebró en el año 2007 contratos de diversa naturaleza, que requirieron diferentes procesos de selección de los contratistas, en consideración a su cuantía y objeto.

Como podrá observarse en las cifras de los siguientes gráficos, durante el año 2007, el porcentaje más alto de contratación se presentó en la suscripción de convenios, con un total de 151 convenios, los cuales se surtieron mediante contratación directa.

En las demás cifras se observará que se adelantaron los siguientes procesos de selección: 3 licitaciones públicas, 55 convocatorias públicas, 40 contratos de mínima cuantía (contratación directa) y 12 contratos de prestación de servicios, que conllevaron diferentes actuaciones por parte de la Secretaría General, en las etapas precontractual, contractual y postcontractual.





INFORME ADMINISTRATIVO Y FINANCIERO

I. EJECUCION PRESUPUESTAL VIGENCIA 2007

Mediante Acuerdos No. 17 del 13 de diciembre y No.18 del 28 de diciembre de 2006, se aprobó el presupuesto de ingresos y gastos de la Corporación, por un valor total de \$41.747 millones.

En el transcurso del año se realizaron modificaciones de adición por \$6.341 millones, cifra que corresponde al incremento de apropiación como consecuencia de sobre-ejecuciones en sobretasa ambiental, sector eléctrico y rendimientos financieros; se adicionaron los recursos del balance de la vigencia 2006 por \$2.583 millones y se cancelaron reservas presupuestales por \$189 millones, cifras incorporadas en el presupuesto.

Las rentas contractuales se adicionaron en \$3.059,5 millones, correspondientes a convenios gestionados durante la vigencia con entidades como Acción Social, Isagen, Fonam, Fonade, entre otras.

Los aportes de la nación se incrementaron en \$97.5 millones, para ajustar la apropiación por incremento salarial.

El presupuesto de ingresos también sufrió reducciones por valor de \$17.649 millones, en conceptos como rentas contractuales por \$1.769 millones, con el fin ajustar los aportes de los Convenios suscritos con FONAM (SINA II No. 6F) y el convenio con FONADE que no fueron ejecutados en la vigencia 2007, estos recursos fueron incorporados en el presupuesto de 2008 para ser ejecutados en esta vigencia; así mismo, se ajustaron otros convenios que no se llevaron a cabo o fueron inferiores a las cifras convenidas (acuerdos de reducción No.32-33-34 del 16 de octubre de 2007).

La renta Aportes del Fondo Nacional de Regalías se redujo en \$15.880 millones, de una apropiación de \$25.000 millones presupuestada inicialmente, correspondientes a proyectos aprobados para la vigencia 2007 por el Gobierno Nacional.

Como resultado de estas modificaciones la apropiación definitiva del presupuesto tanto de ingresos como de gastos fue de \$30.438 millones, de los cuales el 7% (\$2.131 millones) corresponde a Aportes de la Nación y el 93% (\$28.307 millones) corresponden a Rentas Propias.

PRESUPUESTO DE INGRESOS

La ejecución fue de \$28.691 millones que corresponde al 94% de ejecución; al finalizar la vigencia se presentaron sobre-ejecuciones en sobretasa ambiental, sector eléctrico (Chec, Isagen y Termodorada) y rendimiento financieros. Se presentaron ejecuciones bajas en rentas como venta de bienes y servicios con un 67%, en el ingreso por tasa retributiva del 73% y en tasa por uso de agua del 45%.

EJECUCION PRESUPUESTAL DE INGRESOS A DICIEMBRE 2007

En miles

DESCRIPCION	PRESUPUESTO DEFINITIVA	% Part.	RECAUDO ACUMULADO	SALDO POR RECAUDAR	% DE EJECUCION
IMPUESTO PORCENTAJE AMBIENTAL	7.553.952	24,82	7.660.576	-106.623	101
VENTA DE BIENES Y SERVICIOS	212.000	0,70	142.474	69.526	67
APORTES SECTOR ELECTRICO	2.213.461	7,27	2.835.640	-622.179	128
CONVENIOS ENTIDADES	2.690.096	8,84	2.154.768	535.328	80
APORTES FONDO NACIONAL DE REGALIAS	9.120.000	29,96	8.145.050	974.950	89
TASA RETRIBUTIVA	3.180.000	10,45	2.305.897	874.103	73
TASA POR USO DE AGUA	250.000	0,82	112.731	137.269	45
OTROS INGRESOS	60.000	0,20	75.352	-15.352	126
RENDIMIENTOS FINANCIEROS	257.024	0,84	361.214	-104.190	141
VENTA DE ACTIVOS	0	0,00	1.219	0	0
RECURSOS DEL BALANCE	2.772.258	9,11	2.772.258	0	100
FUNCIONAMIENTO - APORTES NACION	2.129.585	7,00	2.123.366	6.219	100
TOTAL PRESUPUESTO DE INGRESOS	30.438.377	100	28.690.544	1.749.051	94

EJECUCION POR TIPO DE INGRESO

RECAUDO SECTOR ELECTRICO AÑO 2007

	VALOR	%
ISAGEN	2.177.881.641	77
CHEC	637.272.752	22
TERMODORA	20.485.402	1
TOTAL	2.835.639.795	100

RECAUDO SOBRE TASA/PORCENTAJE AMBIENTAL – 2007

MUNICIPIO	VALOR RECAUDADO	%
AGUADAS	139.838.978	1,8
ANSERMA	135.935.425	1,8
ARANZAZU	19.105.547	0,2
BELALCAZAR	43.583.317	0,6
CHINCHINA	417.077.598	5,4
FILADEFIA	27.686.107	0,4
LA DORADA	245.101.351	3,2
LA MERCED	21.385.123	0,3
MANIZALES	5.374.734.569	70,2
MANZANARES	36.822.636	0,5
MARMATO	8.574.797	0,1
MARQUETALIA	9.179.866	0,1
MARULANDA	25.164.148	0,3
NEIRA	86.696.291	1,1
NORCASIA	30.778.838	0,4
PACORA	57.302.774	0,7
PALESTINA	164.144.912	2,1
PENSILVANIA	50.797.501	0,7
RIOSUCIO	111.676.633	1,5
RISARALDA	70.576.170	0,9
SALAMINA	49.580.154	0,6
SAMANA	43.600.549	0,6
SAN JOSE	36.807.508	0,5
SUPIA	48.742.847	0,6
VICTORIA	79.663.979	1,0
VILLAMARIA	216.604.638	2,8
VITERBO	109.413.588	1,4
TOTAL	7.660.575.843	100
MANIZALES	5.374.734.569	70
RESTO DE MUNICIPIOS	2.285.841.274	30

EJECUCION DE RENTAS CONTRACTUALES						
No. Convenio	Entidad	INGRESO				
		Aportes		Recaudo	Por recaudar	
		Entidades	Corpocaldas			
12/07	ISAGEN	252.500.000	274.700.000	252.500.000		-
15/07	Acción Social	1.000.000.000	650.000.000	1.000.000.000		-
25/07	EMSA – INFICALDAS	20.000.000	10.000.000	0	20.000.000	
27/07	Municipio de Marulanda	15.000.000	14.999.721	7.500.000	7.500.000	
28/07	Municipio de Manizales (Guardianas)	327.000.000	199.000.000	140.000.000	187.000.000	
50/07	Municipio de Aguadas	2.000.000	10.000.000	0	2.000.000	
55/07	Municipio de Villamaría	24.996.078	20.000.000	12.498.039	12.498.039	
61/07	Municipio de Aranzazu	5.000.000	23.999.837	5.000.000		-
70/07	Municipio de Chinchiná	10.000.000	34.150.000	0	10.000.000	
84/07	Caja de la Vivienda Popular	50.000.000	-	50.000.000		-
99/07	Aguas Manantiales de Pacora - Convenio SINA II	10.000.000	-	10.000.000		-
130/07	INVAMA (Estudios y obras en la Avenida Alberto Mendoza)	80.000.000	-	0	80.000.000	
149/07	Gobernación de Caldas - Saneamiento	110.500.000	5.000.000	0	110.500.000	
Acción Social 203/2006	Adición Convenio Acción Social	217.358.691	-	217.358.691		-
CRQ 57/07	Convenio CRQ - CORPOCALDAS - CAV Torre 4	10.000.000	-	10.000.000		-
Gobernación 486/07	Gobernación de Caldas (Obras de Ejecución de Riesgo)	119.100.000	-	113.145.000	5.955.000	
Gobernación 1986/7	Convenio Gobernación - (mantenimiento de obras en laderas para minimizar riesgo en Marmato)	76.865.923	-	76.865.923		-
Gobernación 789/07	Gobernación de Caldas (Instrumento Indicativo - Tercera Fase)	5.900.000	19.920.000	5.900.000		-
Gobernación 825/07	Gobernación de Caldas (Obras de Ejecución de Riesgo)	200.000.000	-	190.000.000	10.000.000	
Manizales 60126199	Municipio de Manizales – Programa Guardianas	50.000.000	-	50.000.000		-
SINA II 7F	Aportes SINA II (Aceites Usados, Equipo de Venoclisis y Guantes Quirúrgicos)	56.000.000	12.000.000	0	56.000.000	
SINA II 7F	Convenio SINA II Empresa Plastigoma	12.000.000		6.000.000	6.000.000	
SINA II 6F	Convenio SINA II PGIRS (Pacora - Aguadas)	76.696.308	18.825.000	0	76.696.308	
FONADE	Convenio FONADE-CORPOCALDAS-ASOFELISA	60.000.000	-	0	60.000.000	
FONAM	Fonam - Corpocaldas – Títi Gris	10.000.000	10.000.000	8.000.000	2.000.000	
		RENTAS CONTRACTUALES-2007	2.800.917.000	1.302.594.558	2.154.767.653	646.149.347

PRESUPUESTO DE GASTOS

El porcentaje de ejecución del presupuesto de gastos en cuanto a compromisos adquiridos fue del 90% y del 78% en obligaciones (ejecutado). La ejecución por conceptos es la siguiente:

Compromisos

Obligaciones

FUNCIONAMIENTO	91%	90%
DEUDA PUBLICA	96%	96%
INVERSION	90%	73%

Se constituyeron cuentas por pagar por \$1.966 millones y reservas presupuestales por \$3.716 millones así:

FUNCIONAMIENTO	Las reservas presupuestales fueron de \$64.4 millones, corresponden al 0.87% de la apropación de funcionamiento
INVERSION	Se constituyeron reservas por \$3.651 millones y corresponden al 16.9% de la apropación de inversión.

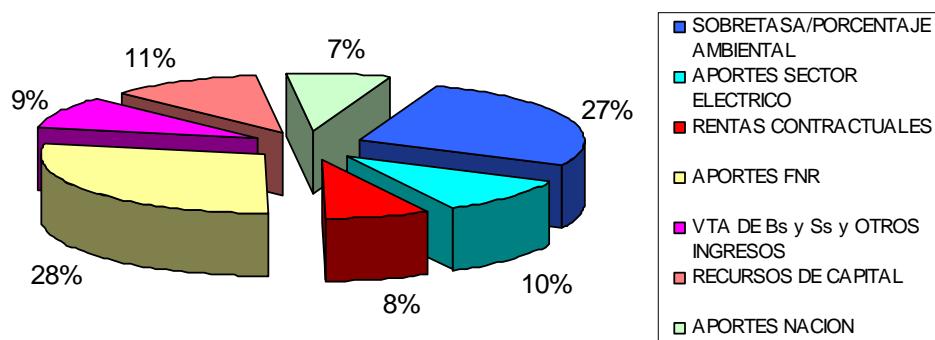
EJECUCION PRESUPUESTAL DE GASTOS VIGENCIA 2007

CONCEPTO	Apropiación	% Part.	Compromisos	% Ejec.	Obligaciones	% Obli.	Pagos	% Pag.	Saldo de Apropiación
A - FUNCIONAMIENTO	7.401.484	24	6.751.914	91	6.687.513	90	6.383.572	86	649.570
<i>GASTOS DE PERSONAL</i>	4.337.827	14	4.138.778	95	4.138.778	95	4.132.030	95	199.048
<i>GASTOS GENERALES</i>	1.955.546	6	1.678.130	86	1.613.729	83	1.428.548	73	277.416
<i>TRANSFERENCIAS CORRIENTES</i>	1.108.111	4	935.006	84	935.006	84	822.994	74	173.106
B - DEUDA PUBLICA	1.452.000	5	1.392.036	96	1.392.036	96	1.339.298	92	59.964
C - INVERSION	21.584.893	71	19.343.594	90	15.692.341	73	14.082.884	65	2.241.299
TOTAL PRESUPUESTO	30.438.377	100	27.487.544	90	23.771.890	78	21.805.754	72	2.950.833

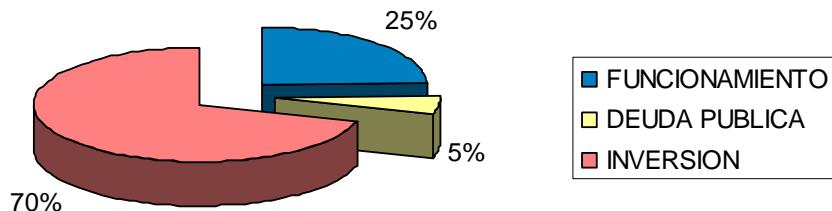
RECURSOS DEL BALANCE

Al cierre de la vigencia fiscal, se liquidaron unos recursos del balance por valor de \$2.485 millones, que serán incorporados en el presupuesto de la vigencia 2008, teniendo en cuenta la fuente de financiación.

EJECUCION DE INGRESOS DISTRIBUCION PORCENTUAL



EJECUCION DE GASTOS Distribución Porcentual



CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE CALDAS CORPOCALDAS BALANCE GENERAL A DICIEMBRE 31 DE 2007			
EFFECTIVO	5,973,289,057.85		
CAJA	6,000,000.00		
BANCOS Y CORPORACIONES	5,967,289,057.85		
INVERSIONES	1,042,321,969.00		
INVERSIONES ADMINISTRACION DE LIQUIDEZ	1,042,321,969.00		
DEUDORES	14,815,849,243.84		
INGRESOS NO TRIBUTARIOS	5,249,662,986.00		
PRESTACION DE SERVICIOS	52,057,767.00		
TRANSFERENCIAS POR COBRAR	861,409,813.00		
AVANCES Y ANTICIPOS ENTREGADOS	8,381,901,870.84		
OTROS DEUDORES	214,882,262.00		
DEUDAS DE DIFICIL COBRO	55,934,545.00		
PROPIEDAD PLANTA Y EQUIPO	12,773,504,625.92		
TERRENOS	3,405,906,945.40		
SEMOVIENTES	4,300,000.00		
CONSTRUCCIONES EN CURSO	6,890,206,457.00		
BIENES MUEBLES EN BODEGA	122,850,067.69		
EDIFICACIONES	823,035,241.91		
PLANTAS DUCTOS Y TUNELES	200,000.00		
MAQUINARIA Y EQUIPO	474,725,659.00		
EQUIPO MEDICO Y CIENTIFICO	674,845,381.28		
MUEBLES ENSERES Y EQUIPO DE OFICINA	104,177,228.64		
EQUIPO DE COMUNICACION Y COMPUTACION	1,085,590,038.90		
EQUIPO DE TRANSPORTE, TRACCION Y ELEVACION	364,033,383.00		
EQUIPO DE COMEDOR, COCINA, DESPENSA	9,250,099.12		
DEPRECIAACION ACUMULADA	-1,185,251,583.80		
AMORTIZACION ACUMULADA	-364,292.22		
OTROS ACTIVOS	1,694,524,513.24		
CARGOS DIFERIDOS	52,212,262.69		
BIENES ARTE Y CULTURA	8,771,799.75		
INTANGIBLES	4,100,560.00		
VALORIZACIONES	1,629,439,890.80		
TOTAL ACTIVOS	36,299,489,409.85	TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	36,299,489,409.85
CUENTAS DE ORDEN DEUDORAS			
DEUDORAS DE CONTROL	2,053,256,319.00	DEUDORAS POR CONTRA	2,053,256,319.00
CUENTAS DE ORDEN ACREDITADORAS			
ACREDITADORAS DE CONTROL	22,748,940,619.00	ACREDITADORES POR CONTRA	22,748,940,619.00

JUAN DAVID ARANGO GARTNER
 DIRECTOR GENERAL

CLAUDIA LILIANA CASTILLO VILLAMIL
 REVISORA FISCAL
 T.P. 62860-T

ROSLBA CASTAÑO LONDOÑO
 PROFESIONAL ESPECIALIZADO CONTABILIDAD
 T.P. 41665-T

**CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE CALDAS
CORPOCALDAS
RESUMEN DE ACTIVIDADES A DICIEMBRE 31 DE 2007**

INGRESOS	
INGRESOS FISCALES	9.400.937.053,35
VENTA DE SERVICIOS	134.217.055,80
TRANSFERENCIAS	6.104.358.181,00
OPERACIONES INTERINSTITUCIONAL	2.157.894.657,00
OTROS INGRESOS	4.314.595.820,72
TOTAL INGRESOS	22.112.002.767,87

EGRESOS	
ADMINISTRACION	6.417.251.395,05
PROVISIONES, AGOTAMIENTOS, DEPRECIACIONES	8.674.000,00
TRANSFERENCIAS	830.773.327,00
GASTO PUBLICO SOCIAL	10.866.233.924,00
OTROS GASTOS	874.654.528,92
TOTAL EGRESOS	18.997.587.174,97

RESULTADO DEL EJERCICIO	3.114.415.592,90
--------------------------------	-------------------------

JUAN DAVID ARANGO GARTNER
DIRECTOR GENERAL

CLAUDIA LILIANA CASTILLO VILLAMIL
REVISORA FISCAL
T.P 62860-T

ROSALBA CASTAÑO LONDOÑO
PROFESIONAL ESPECIALIZADO CONTABILIDAD
T.P. 41665-T

NOTAS A LA INFORMACION CONTABLE, A DICIEMBRE 31 DE 2007

I. NOTAS DE CARÁCTER GENERAL

NOTA UNO

NATURALEZA JURIDICA, FUNCION SOCIAL, ACTIVIDADES QUE DESARROLLA O COMETIDO ESTATAL.

NATURALEZA JURIDICA. Ente corporativo autónomo de carácter público, creado por la ley 40 de 1971, reestructurado por la ley 22 de 1991 y modificado por la ley 99 del 22 de diciembre de 1993, con patrimonio propio y autonomía administrativa y financiera. Como autoridad ambiental, el área de jurisdicción esta conformada por 27 municipios del departamento de Caldas.

OBJETO. La Corporación tiene por objeto propender por el desarrollo sostenible y la protección del medio ambiente, a través de la ejecución de políticas, planes, programas y proyectos sobre medio ambiente y recursos naturales y renovables, así como dar cumplida y oportuna aplicación a las normas legales vigentes sobre su disposición, la administración, manejo y aprovechamiento, conforme a las regulaciones, pautas y directrices expedidas por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial.

REGIMEN TRIBUTARIO. La Corporación pertenece al régimen tributario de grandes contribuyentes, según resolución No. 8836 de diciembre de 1998, no es contribuyente del impuesto de renta y complementarios (Artículo 22, del libro primero del E.T.), así mismo, no está sujeta a retención en la fuente (Artículo 369, del libro segundo E.T.)

NOTA DOS

POLITICAS Y PRÁCTICAS CONTABLES.

Para el proceso de identificación, registro, preparación y revelación de los Estados Contables, Corpocaldas aplica el marco conceptual de la Contabilidad Pública y el Catálogo General de Cuentas del Régimen de Contabilidad Pública, adoptado mediante la Resolución 222 del 5 de julio de 2006; a nivel de documento fuente. Así mismo, las normas y procedimientos establecidos por la Contaduría General de la Nación en materia de registro oficial de los libros y preparación de documentos soporte.

La Corporación utilizó los criterios y normas de evaluación de activos, pasivos, y cuentas de patrimonio en particular, tales como provisiones, depreciaciones, amortizaciones y agotamientos, además de otras normas de las cuentas del balance complementarias, algunas de las cuales se resumen a continuación:

- ❑ Unidad Monetaria. La unidad monetaria utilizada para las cuentas del balance general, las cuentas del estado de actividad financiera, económica social y ambiental y el estado de cambios en el patrimonio, es el peso Colombiano.
- ❑ Causación. Para el reconocimiento de los hechos financieros, económicos sociales y

ambientales se aplicó el principio de causación y para el reconocimiento de la ejecución presupuestal se utilizó la base de caja en los ingresos y el compromiso de los gastos

- ❑ Materialidad. La información revelada en los estados, informes y reportes contables contiene aspectos que se ajustan a la verdad y por tanto las decisiones tomadas en materia financiera se pueden calificar como confiables.
- ❑ Fondos restringidos para su administración. La Corporación maneja recursos controlados en cuentas bancarias específicas como producto de los convenios formalizados previamente a través de acto administrativo (Fondo Nacional de Regalías –FNR-, Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial, Fonam, Acción Social, etc.).
- ❑ Inversiones. Se reconocen por su costo histórico y se actualizan mediante la aplicación de metodologías que la aproximen a su realidad económica según el tipo de inversión. La Corporación con la resolución 307 de 2007 ha adoptado el reglamento de inversión de los excedentes de liquidez de la tesorería. A diciembre 31 de 2007 presentaron, sobre ejecución presupuestal, el recaudo de los rendimientos en beneficio de la entidad, con lo cual se concluye que CORPOCALDAS cuenta con un manejo adecuado de los excedentes de tesorería.
- ❑ Deudores. Corresponde a los derechos ciertos de cobro de todas las cuentas por cobrar, a diciembre 31 de 2007 se reclasificaron cuentas con vigencias superiores de 5 años a deudas de difícil recaudo, de acuerdo a criterios técnicos definidos por la normatividad y por recomendación de la revisoría fiscal.
- ❑ Provisión para deudores. No se efectuaron provisiones debido a que los deudores de las entidades del gobierno general los cuales no estén asociados a la producción de bienes o prestación de servicios individualizables no son objeto de provisión (carta circular 072 de diciembre 13 de 2006).
- ❑ Propiedad, planta y equipo. Son registrados por su costo histórico, y se deprecian con base en el método de línea recta sobre las vidas útiles estimadas de acuerdo con la circular 011 de 1996, de la Contaduría General de la Nación; los activos cuyo valor de adquisición es menor a \$1.078.700, se deprecian totalmente en el mismo año. Los gastos de reparación y mantenimiento se cargan al estado de resultados o se capitalizan de acuerdo a su cuantía y al efecto de las mismas sobre la vida útil del activo o su posible incremento en el valor comercial del mismo.
- ❑ Otros Activos. Se compone principalmente por la cuenta cargos diferidos –Materiales y Suministros-: se registran en esta la adquisición de papelería e implementos de escritorio y de elementos de aseo y cafetería la cual se amortiza con la entrega de dichos elementos a los funcionarios. También la conforma la cuenta bienes de arte y cultura: se registran aquí obras de arte (pinturas al óleo con placas de almacén 3662 y 3663) y libros y publicaciones de investigación.
- ❑ Valorizaciones. Corresponde a la actualización de las valorizaciones efectuadas a los bienes muebles e inmuebles. Durante el año 2007 se efectuó avalúo a las edificaciones de la Corporación por M\$684.662, terrenos torre 4 por valor de M\$256.190 y al equipo de transporte por valor de M\$829

- ❑ Operaciones de crédito público y financiamiento con banca central. En el año 2004 se obtuvo un crédito a largo plazo con Bancolombia por valor de \$6.000.000.000. Plazo de amortización: 8 años incluido un año de gracia, contados a partir de la fecha de cada uno de los desembolsos (7 en total). Tasa de interés: igual a la tasa promedio de captación de los Certificados de Depósito a Término Fijo –DTF- trimestre anticipado certificado semanalmente por el Banco de la República o la entidad que haga sus veces, adicionada 5.5% T.A. pero a partir del mes de abril de 2007 4.8% T.A., intereses pagaderos por su equivalente trimestre vencido. Garantía del empréstito: será garantizado con la pignoración del 50% del recurso proveniente del municipio de Manizales por concepto de la sobretasa ambiental (artículo 44, ley 99/93), hasta por un valor igual al 130% del servicio anual de la deuda y con el otorgamiento de pagares.
- ❑ Cuentas por pagar. Las obligaciones contraídas en la compra de bienes y servicios, transferencias por pagar (fondo de compensación ambiental), intereses por pagar (crédito Bancolombia), acreedores (viáticos y gastos de viaje, seguros), saldo por pagar de seguridad social (salud y pensión), excedentes financieros (intereses por devolver, generados en las cuentas de los convenios de FNR y Acción Social), Retención en la fuente e impuesto de timbre correspondiente a los recaudos de impuestos para la DIAN en el mes de diciembre de 2007, Impuestos Contribuciones y Tasas por Pagar corresponde al gravamen de los movimientos financieros (4x1000) de las cuentas por pagar constituidas a diciembre 31 de 2007.
- ❑ Impuesto al Valor Agregado IVA. Impuesto generado en la facturación de los bienes y servicios gravados con dicho impuesto, correspondientes al bimestre noviembre-diciembre de 2007, el cual es cancelado en los primeros días del mes de enero de 2008.
- ❑ Recursos recibidos en administración. Corresponde a los recursos recibidos del Fondo Nacional de Regalías para el desarrollo de "Construcción de Obras de Estabilidad de Taludes y Manejo de Aguas Lluvias en tres sitios críticos de la ciudad de Manizales: vereda El Arenillo, Cárcava El Tablazo y Estación Uribe", según acuerdo 046 de diciembre 28 de 2006.
- ❑ Obligaciones laborales. El pasivo corresponde a las obligaciones que la Corporación tiene por concepto de las prestaciones legales de sus 136 empleados, a diciembre 31 de 2007. Es importante tener en cuenta que la Corporación no tiene establecidas prestaciones sociales extralegales.
- ❑ Pasivos estimados. Corresponde a las demandas en contra de la Corporación, resultado de la evaluación del riesgo determinado por la probabilidad de ocurrencia del fallo en contra de la entidad, dicha evaluación es emitida por la Secretaría General de la Corporación.
- ❑ Provisión para Prestaciones Sociales. A diciembre 31 de 2007 los valores registrados en esta cuenta fueron consolidados en la cuenta obligaciones laborales.
- ❑ Otros Pasivos. Corresponde a la contribución especial del 5% sobre contratos de obra en la cuenta recaudos a favor de terceros. Valor descontado y causado a diciembre 31 de 2007 de las cuentas por pagar de proyectos de inversión registrados a esta fecha, los cuales serán consignados en la cuenta de Banagrario, según ley 1106 de 2006.

- Patrimonio Institucional. Representado por Capital Fiscal (reclasificación de ajustes por inflación, efectos del saneamiento contable, reclasificaciones según carta circular 072 de 2006), resultado de ejercicios anteriores (utilidades y/o perdidas), resultado del ejercicio, provisiones, depreciaciones y amortizaciones (según carta circular 072 de 2006 las entidades del Gobierno General excepto las que produzcan bienes y presten servicios individualizables, reflejaran las provisiones, depreciaciones y amortizaciones en el patrimonio como un menor valor de este, producto del desgaste o perdida de la capacidad operacional por el uso de los bienes su consumo o extinción, por tanto ya no se registran en las cuentas del gasto afectando el estado de resultados).

NOTA TRES

Información referida al proceso de agregación de la información contable publica. CORPOCALDAS no está obligada a consolidar información con otros entes debido a su carácter autónomo, sin seccionales o regionales.

NOTA CUATRO

LIMITACIONES Y DEFICIENCIAS GENERALES.

A pesar de haber implementado una cultura de comunicación en la información que debe ser suministrada al área contable por parte de las demás secciones, todavía se presentan deficiencias en cuanto a un adecuado flujo de información.

En cuanto al manejo de los sistemas de información contable (software) el módulo de nómina, no se encuentra integrado debido a que fue diseñado por un proveedor distinto a PCT, por lo tanto no es compatible.

Con la entrada en vigencia del nuevo régimen de contabilidad pública a partir del 1 de enero de 2007, no se puede aplicar la comparabilidad de los estados financieros año 2006 y 2007, en varias cuentas tanto del balance como del estado de actividad financiera, económica, social y ambiental.

NOTA CINCO

EFECTOS Y CAMBIOS SIGNIFICATIVOS EN LA INFORMACION CONTABLE.

La Corporación presenta una reforma en la estructura del plan contable, resultado de la transición del marco conceptual y del catálogo de cuentas del Plan General de Contabilidad Pública, adoptado mediante la Resolución 400 del 1 de diciembre de 2000 a un nuevo Régimen de Contabilidad Pública adoptado a partir de enero 1 de 2007, según resolución 222 de julio 5 de 2006, el cual trae consigo cambios en la estructura y metodología utilizada en la construcción conceptual de la aplicación de la normatividad contable pública, en aras de continuar promoviendo el mejoramiento de la calidad de la información. Por tal motivo en las notas de carácter específico se harán las observaciones pertinentes de los cambios más significativos que se presentaron durante el año 2007.

II. NOTAS DE CARÁCTER ESPECÍFICO

NOTA UNO

RELATIVA A LA CONSISTENCIA Y RAZONABILIDAD DE LAS CIFRAS.

Durante el año 2007 se analizaron y determinaron los saldos reales de las cuentas del balance, es de resaltar, todo aquello que ameritó depuración contable se solicito concepto y revisión a la Secretaría General de la Corporación, para su recomendación y aprobación con el fin de garantizar la sostenibilidad del sistema de contabilidad pública, de esta forma damos cumplimiento con la resolución 119 de abril 27 de 2006.

NOTA DOS

RELATIVA A RECURSOS RESTRINGIDOS.

La Corporación administró recursos en razón de convenios interadministrativos así:

CONV.	MUNICIPIO O ENTIDAD	APORTES		TOTAL
		CORPOCALDAS	ENTIDAD	
012-2007	ISAGEN	274.700.000	252.500.000	527.200.000
015-2007	ACCION SOCIAL -FIP *1	650.000.000	1.000.000.000	1.650.000.000
027-2007	MUN. DE MARULANDA	14.999.721	15.000.000	29.999.721
028-2007	MUN. DE MANIZALES	199.000.000	327.000.000	526.000.000
050-2007	MUN. DE AGUADAS	10.000.000	2.000.000	12.000.000
055-2007	MUN. DE VILLAMARÍA	20.000.000	24.996.078	44.996.078
061-2007	MUN. DE ARANZAZU	23.999.837	5.000.000	28.999.837
068-2007	MUN. DE MARMATO	8.500.000	12.441.924	20.941.924
070-2007	MUN. DE CHINCHINA	34.150.000	10.000.000	44.150.000
094-2007	MUN. DE MANIZALES	20.000.000	20.000.000	40.000.000
095-2007	EMSA-INFICALDAS	10.000.000	20.000.000	30.000.000
SINA II	FONAM – AGUAS MANAN *2	18.825.000	175.000.000	193.825.000
SINA II	FONAM – PLASTIGOMA *3	12.000.000	68.000.000	80.000.000
2706-2007	GOB. DE CALDAS	0	200.000.000	200.000.000
0405-2007	GOB. DE CALDAS	0	119.100.000	119.100.000
060126199	MUN. DE MANIZALES	0	50.000.000	50.000.000
2606-2007	GOB. DE CALDAS	19.920.000	5.900.000	25.820.000
SIN NUM	GOB. DE CALDAS	0	76.865.508	76.865.508
069-2006	GOB. DE CALDAS	0	12.000.000	12.000.000
057-2007	CRQ	10.000.000	10.000.000	20.000.000
2071051	MAVD-FONADE-MUNIC *4	0	1.500.000.000	1.500.000.000
130-2007	INVAMA	20.000.000	80.000.000	100.000.000
149-2007	GOB. DE CALDAS	5.020.000	110.500.000	115.520.000
084-2007	CAJA DE LA VIV. POPU	0	50.000.000	50.000.000
SIN NUM	FNA-FONAM *5	10.000.000	10.000.000	20.000.000
TOTAL APORTES		1.361.114.558	4.156.303.510	5.517.418.068

NOTA TRES

RELATIVAS A SITUACIONES PARTICULARES DE GRUPOS, CLASES, CUENTAS Y SUBCUENTAS.

NOTA 3-1

GRUPO 11 EFECTIVO

CUENTA	NOMBRE	AÑO 2007	AÑO 2006	VARIACION
110501	CAJA	6.000	- 0 -	6.000
111005	BANCOS	2.038.773	2.529.181	(490.408)
111006	CTA AHORROS	3.928.516	620.584	3.307.932
	TOTAL EFECTIVO	5.973.289	3.149.765	2.823.524

* Cifras expresadas en miles de pesos corrientes Colombianos

El saldo de las cuentas de Bancos y Cuentas de Ahorro corresponde a recaudos efectivos de las rentas Corporativas, entre otros por concepto de transferencias del sector eléctrico, tasa retributiva, tasa por uso de aguas, sobretasa ambiental, recaudados en los últimos días de la vigencia, los recursos de fondos específicos se mantienen en las respectivas cuentas hasta su ejecución. Los demás recursos en bancos se destinan para pagar obligaciones contraídas durante la vigencia 2007. Es importante anotar que en promedio, el 75% de la liquidez, se concentró en el portafolio de inversiones.

A diciembre 31 de 2007, se cerró la Caja Menor por valor de M\$2.300, el saldo existente en Caja General, por valor de M\$6.000 corresponde a un cheque posfechado por consignar, del convenio con Fonam-Plastigoma, aporte de esta última entidad y se encuentra registrado en cuentas de orden deudoras.

Los bancos y corporaciones fueron conciliados mes a mes y la variación corresponde al normal funcionamiento de dicha cuenta.

CUENTAS CORRIENTES REMUNERADAS				
BANCO	VALOR AÑO 2006	tasa %	VALOR AÑO 2007	tasa%
COLMENA	6,029,864,49	4.0%	1,356,869,50	4.0%
CUENTAS CORRIENTES REMUNERADAS DESTINACION ESPECIFICA				
BANCO	VALOR AÑO 2006	tasa %	VALOR AÑO 2007	tasa%
OCCIDENTE CTA 060-071859	0	0	823,244,570,75	2,50%
OCCIDENTE CTA 060-070109	1,264,887,303,66	2,50%	537,564,872,41	2,50%
CUENTAS AHORRO REMUNERADAS DESTINACION ESPECIFICA				
BANCO	VALOR AÑO 2006	tasa %	VALOR AÑO 2007	tasa%
BANCAFE 00256757857	0	0	283,603,518,58	0,50%
CUENTAS AHORRO REMUNERADAS				
BANCO	VALOR AÑO 2006	tasa %	VALOR AÑO 2007	tasa%
AV VILLAS 353-015688	16,516,424,24	1,75+0,25%	SALDADA	0
AGRARIO SAMANA 418530016581	8,033,458	2,00%	6,066,591	2,00%
COLMENA 26504475704	34,464,113,92	4,00%	329,497,742,59	4,00%
COLMENA 26505479211	51,191,749,17	0,50%	SALDADA	0
BANCOLOMBIA 070-16139780	198,591,315,17	3,00%	2,198,709,337,19	8,25%
BBVA 537-0068777	132,933,636,61	3,50%	SALDADA	0
OCCIDENTE 061800405	178,853,543,30	2,50%	1,056,618,597,31	8,25%
DAVIVIENDA 086000656453	0	0,50%	49,033,767,10	0,50%
SUDAMERIS 90500257710	0	0	4,929,991,25	7,00%

NOTA 3-2

GRUPO 12		INVERSIONES E INSTRUMENTOS DERIVADOS		
CUENTA	NOMBRE	AÑO 2007	AÑO 2006	VARIACION
120106	CDTS	1.042.322	122.731	919.591
	TOTAL INVERSIONES	1.042.322	122.731	919.591

* Cifras expresadas en miles de pesos corrientes Colombianos

Al analizar el portafolio de inversiones a diciembre 31 de 2007, frente al 31 de diciembre de 2006, se observa un aumento significativo representado básicamente por un mayor recaudo de las rentas corporativas, lo que origina mayores excedentes de liquidez, los cuales son aprovechados para beneficio institucional en la generación de rendimientos financieros. Con la resolución 307 de 2007 se adopto el reglamento de inversión de los excedentes de liquidez de la tesorería.

CLASE DE INVERSION: CDT				
BANCO	VALOR AÑO 2006	tasa %	VALOR AÑO 2007	tasa%
BBVA	122,731	3,70%	0	0
BANCOLOMBIA	0	0	1,042,322	9,20%

NOTA 3-3

GRUPO 14		DEUDORES		
CTA.	NOMBRE	AÑO 2007	AÑO 2006	VARIACIÓN
1401	INGRESOS NO TRIBUT. (1)	5.249.663	5.449.045	(199.382)
1407	PREST. DE SERVICIOS	52.058	7.707	44.351
1413	TRANSF. POR COBRAR (2)	861.409	882.900	(21.491)
1420	AVANCES Y ANTICIPOS (3)	8.381.902	3.672.270	4.709.632
1470	OTROS DEUDORES	214.882	170.361	44.521
1475	DEUDAS DE DIFÍCIL RECAUDO (4)	55.935	0	55.935
1480	PROV. PARA DEUDORES	0	(1.197.623)	1.197.623
	TOTALES DEUDORES	14.815.849	8.984.660	5.831.189

* Cifras expresadas en miles de pesos corrientes Colombianos

1) Detalle de los ingresos no tributarios:

	CUENTA 1401	2007	2006
1)	INGRESOS NO TRIBUTARIOS		
	Tasas	\$ 2.746.655	\$ 2.992.022
	Intereses	1.060.178	376.587
	Sanciones	74.699	60.291
	Licencias	8.529	8.889
	Registro y Salvoconducto	50	10
	Concesiones	233	12.919
	Porcentaje y Sobretasa Ambiental al Impuesto Predial	1.092.865	1.113.699
	Otros Deudores por Ingresos No Tribut.	266.454	884.627
	Total Ingresos no Tributarios	\$ 5.249.663	\$ 5.449.045

* Cifras expresadas en miles de pesos corrientes Colombianos

La variación en la cuenta 1401 corresponde al normal funcionamiento por causación de derechos por cobrar y recaudo de los mismos, el cambio más significativo se presenta en la cuenta Intereses, al causarse M\$684.316 por mora en la cartera vencida.

Para el caso del porcentaje ambiental es importante resaltar que según concepto 1637 del Consejo se Estado, no es viable para el cobro de estas acreencias, adelantar el procedimiento

de jurisdicción coactiva, incluyendo lo referente a la prescripción de la acción de cobro. Dentro de esta cuenta tenemos que el municipio de Chinchiná es el mayor deudor con una suma que asciende por capital a M\$694.264 y por intereses M\$180.348

(2) Detalle Transferencias por Cobrar:

CUENTA 1413		2007	2006
2)	TRANSFERENCIAS POR COBRAR		
	Transferencias del Sector Eléctrico		
	ISAGEN (periodo causado oct-nov)	\$ 694.934	\$ 561.766
	CHEC (periodo causado oct-nov)	166.475	167.203
	Corrientes al Gbno General		
	Porcentaje ambiental	0	153.931
	Total Transferencias por Cobrar	\$ 861.409	\$ 882.900

*Cifras expresadas en miles de pesos corrientes Colombianos

En cuanto al porcentaje ambiental su disminución corresponde a la reclasificación a la cuenta deudores por ingresos no tributarios –Porcentaje y Sobretasa Ambiental al Impuesto Predial-, producto de la aplicación del nuevo régimen contable resolución 222 de 2006.

(3) Avances y Anticipos:

CTA 1420		2007	2006
3)	AVANCES Y ANTICIPOS		
	Sobre Convenios y Acuerdos	\$ 7.145.726	\$ 3.419.523
	Para Adquisición de Bienes y Servicios	65.808	1.133
	Para Proyectos de Inversión	1.170.368	251.614
	Total Transferencias por Cobrar	\$ 8.381.902	\$ 3.672.270

*Cifras expresadas en miles de pesos corrientes Colombianos

Dentro de la cuenta 1420 Avances y Anticipos Entregados, la partida de mayor materialidad corresponde a convenios y acuerdos por dineros entregados a diferentes instituciones (municipios, universidades, ONG, etc.) para la ejecución de proyectos de inversión, los cuales se amortizan o legalizan con las correspondientes actas parciales y/o de liquidación a satisfacción del interventor. Durante el año 2007 se amortizaron convenios de los años 2005, 2006 y 2007 por M\$4.650.452

4) Detalle deudas de difícil recaudo:

1475		2007	2006
4)	DEUDAS DE DIFÍCIL RECAUDO		
	Sanciones	\$ 10.547	\$ 0
	Licencias ambientales	240	0
	Aprovechamiento forestal	885	0
	Material de Arrastre	10.470	0
	Tasa Retributiva	33.792	0
	Total Deudas de Difícil Recaudo	\$ 55.935	\$ 0

* Cifras expresadas en miles de pesos corrientes Colombianos

En cuanto al cobro coactivo cabe resaltar que la Entidad con la Resolución 039 de febrero 16 de 2007 ha implementado el reglamento interno de dicho cobro como complemento al manejo que se le está dando a la cartera. Además se ha dado cumplimiento así con lo estipulado en la Ley 1066 de 2006 para el manejo de la cartera de la entidad con lo cual se ha optimizado y ejercido un adecuado control de dicho rubro.

DEUDAS DE DIFÍCIL COBRO				
A DICIEMBRE 31 DE 2007				
CONCEPTO	NOMBRE	RES O FRA.	VALOR	FECHA DE FACTUR.
SANCION	FAMILIA CALVO	598	1.019.130	28-10-98
	MIGUEL ARCANGEL MONTOYA	447	1.300.000	2000
	LUIS EDUARDO DIAZ	429	2.269.500	2000
	JOSUE GIRALDO	505	1.300.500	20-11-00
	JAIME VASQUEZ	291	1.430.000	06-09-01
	CENTRO RECREACIONAL PUERTO ROYAL	63	3.090.000	23-09-02
	MUNICIPIO DE MARMATO	123	137.604	1997
TOTAL			10.546.734	
LICENCIAS AMBIENTALES	EDGAR CASTRO LIZARRALDE	FRA. 9848	240.000	17-06-02
TOTAL			240.000	
APROV. FORESTAL	GABRIEL CADENA GOMEZ	911	300.000	16-07-02
	OCTAVIO LLANO RUIZ	FRA 8398	585.250	22-01-02
	TOTAL		885.250	
MATERIAL DE ARRASTRE	MARIA GLADYS SALAMANCA	FRA. 6349	3.476.000	2001
	ERNESTO VELEZ LA TORRE	FRA. 7191	6.994.316	21-09-01
	TOTAL		10.470.316	
TASA RETRIBUTIVA	INVERSIONES SAN FELIPE		166.888	2001
	MUNICIPIO DE SUPIA		30.695.462	2001
	RESTREPO JARAMILLO LTDA		2.420.505	2001
	FABIO SIERRA SALAZAR		81.502	2001
	HERNAN URIBE ARANGO		427.887	2001
	TOTAL		33.792.244	
GRAN TOTAL				55.934.544

NOTA 3-4

GRUPO 16 PROPIEDAD PLANTA Y EQUIPO

CUENTA	NOMBRE	ÁÑO 2007	ÁÑO 2006	VARIACION
1605	TERRENOS	3.405.907	187.667	3.218.240
1610	SEMOVIENTES	4.300	300	4.000
1615	CONSTRUC EN CURSO	6.890.207	0	6.890.207
1635	BIENES EN BODEGA	1.430	97.866	(96.436)
1637	PROPIEDAD PLANTA Y EQ. NO EXPLOTADOS.	121.420	0	121.420
1640	EDIFICACIONES	823.035	789.853	33.182
1645	PLANTAS Y DUCTOS	200	200	0
1655	MAQ. Y EQUIPO	474.726	463.787	10.939
1660	EQ. MEDICO Y CIENTIFICO	674.845	620.655	54.190
1665	MUEBLES Y ENSERES	104.177	95.979	8.198
1670	EQ. COMUNIC. Y COMPUTO	1.085.590	547.202	538.388
1675	EQ. DE TRANSPORTE	364.033	364.033	0
1680	EQ. COMEDOR Y COCINA	9.250	9.890	(640)
1685	DEP. ACUMULADA (1)	(1.185.251)	(636.503)	(548.748)
1686	AMORT. ACUM. SEMOVIENTES	(364)	(300)	(64)
TOTAL P.P.Y E.		12.773.505	2.540.629	10.232.876

* Cifras expresadas en miles de pesos corrientes Colombianos

Al analizar el grupo 16, se observa que las variaciones presentadas durante el año 2007 corresponden a las siguientes situaciones:

- 1605 Terrenos. El aumento por valor de M\$3.218.240 fue originado por una reclasificación de la cuenta 1806, Inversión en Recursos Naturales Renovables en Conservación, por valor de \$3.237.150, cuenta que desapareció con la entrada en vigencia del nuevo régimen contable. Es de aclarar que este saldo corresponde al valor de los predios rurales de Bosques de Florencia (Parque Nacional) por M\$2.653.148 y la Finca Torre 4 (Reserva Forestal) por M\$565.302, los cuales se registran en la cuenta 160503 (Terrenos con Destinación Ambiental); además se reclasificó a la cuenta 1640 edificios y casas el valor de \$M18.700 correspondiente a la casa de torre 4 y se dio en calidad de traspaso un lote identificado con ficha catastral 010503470003-000 al municipio de Manizales, por valor de M\$210.
- 1610 Smovientes. El aumento respecto al año 2006, por valor de M\$4.000 se originó debido a la compra de dos semovientes mulares para facilitar las labores de conservación de la reserva forestal finca torre 4, según reporte de almacén de septiembre de 2007
- 1615 Construcciones en curso. Corresponde a los recursos ejecutados en desarrollo de los proyectos de inversión con dineros del Fondo Nacional de Regalías para la “construcción de obras de estabilidad de taludes y manejo de aguas lluvias en tres sitios críticos de la ciudad de Manizales: vereda El Arenillo, Cárcava El Tablazo y Estación Uribe”, según acuerdo 046 de diciembre 28 de 2006, el cual a diciembre 31 de 2007 se ha ejecutado un 77.98%
- 1635 Bienes muebles en bodega. Su disminución se justifica por una reclasificación a la cuenta 1637 propiedad, planta y equipo no explotados. El saldo que se registra a diciembre 31 de 2007 corresponde a bienes que fueron adquiridos el último mes del año y no se han entregado para su uso.

- 1637 propiedad planta y equipo no explotados. Su aumento se debe a la reclasificación realizada de la 1635 bienes muebles en bodega, saldo correspondiente a la cuantía de los bienes que la entidad no utiliza, hasta tanto se proceda a su retiro del inventario.
- 1640 Edificaciones. Su aumento se origina debido a las adecuaciones del laboratorio por valor de M\$3.022, de la casa del predio torre 4 por valor de \$11.460, y a la reclasificación de terrenos a edificaciones de la casa de torre 4 por valor de \$18.700.
- 1670 Equipo de Comunicación y Computo. El aumento por valor de M\$538.388, se originó debido a la reclasificación de la cuenta 1970 intangibles (Software) y a las compras efectuadas durante el año.

(1) Detalle Depreciación Acumulada:

	1685	2007	2006
1)	DEPRECIACIÓN ACUMULADA		
	Edificaciones	\$ 201.006	\$ 185.060
	Plantas y Ductos	40	27
	Maquinaria y Equipo	98.729	70.355
	Equipo Médico y Científico	170.144	108.804
	Muebles y Enseres y Eq. De Oficina	43.541	25.575
	Equipo de Comunicación y Computo	558.149	174.966
	Equipo de Transporte, Tracc. Y Elev.	110.882	69.744
	Equipo de Comedor y Cocina	2.760	1.972
	Total Depreciación Acumulada	\$ 1.185.251	\$ 636.503

* Cifras expresadas en miles de pesos corrientes Colombianos

- 1685 Depreciación acumulada. Por valor de M\$548.748, se originó debido a la reclasificación de la cuenta 1975 amortización de intangibles (Software) y a la depreciación correspondiente al año 2007 por M\$377.956, la cual se efectuó a través del método de línea recta.

Las compras efectuadas durante el año fueron debidamente aprobadas por el Director General, previa recomendación del Comité de Compras y teniendo en cuenta el presupuesto aprobado para la adquisición de equipos.

NOTA 3-5

GRUPO 19

OTROS ACTIVOS

CTA	NOMBRE	AÑO 2007	AÑO 2006	VARIACION
1910	CARGOS DIFERIDOS	52.212	19.905	32.307
1911	INVERSION SOCIAL	0	3.897.651	(3.897.651)
1920	BS. ENTREGADOS A TERCEROS	0	66.842	(66.842)
1925	AMORT. ACUMULADA DE BS ENT.	0	(20.764)	20.764
1950	RESPONSABILIDADES	0	73.322	(73.322)
1955	PROV. RESPONS.	0	(73.322)	73.322
1960	BS. DE ARTE Y CULTURA	8.772	8.143	629
1965	PROV. BS DE ARTE Y CULTURA	0	(1.963)	1.963
1970	INTANGIBLES	4.100	579.686	(575.586)
1975	AMORT. ACUM. DE INTANGIBLES	0	(271.911)	271.911
1999	VALORIZACIONES	1.629.440	687.459	941.981
	TOTALES	1.694.524	4.965.048	(3.270.524)

* Cifras expresadas en miles de pesos corrientes Colombianos

- 1910 Cargos diferidos. Se registran en esta cuenta la adquisición de materiales y suministros (elementos de papelería y cafetería). Se amortiza a medida que se entregan los elementos a los funcionarios. Durante el año se efectuaron compras por valor de M\$156.924 y se amortizo por consumo un valor de M\$124.618
- 1911 Inversión social. La suma de M\$3.897.651 se traslado directamente al gasto, valor que correspondía a obras de estabilidad de taludes, manejo de aguas lluvias y descontaminación hídrica por contratos que venían en proceso de ejecución durante el año 2006, pues con la puesta en marcha del nuevo régimen contable esta cuenta fue eliminada.
- 1920 y 1925 bienes entregados a terceros y amortización acumulada de bienes entregados a terceros los saldos que a diciembre 31 de 2006 se registraban en estas cuentas se reclasificaron en el patrimonio por valor de M\$66.842 (bienes muebles por M\$36.029 e inmuebles por M\$30.813), según carta circular 072 de 2006 expedida por la Contaduría General de la Nación, se deben eliminar los saldos que se presentaban a diciembre 31 de 2006 en las cuentas 1920 y 1925, siempre que los bienes se hayan entregado a entidades del Gobierno General, por lo tanto el valor neto de estas subcuentas afectaran la cuenta 3208 CAPITAL FISCAL.
- Bienes muebles (M\$36.029): se dio de baja equipo de computo traspasado a los municipios que se relacionan a continuación, la camioneta Toyota con placa 5092 en comodato con la Policía Nacional fue devuelta a la entidad el día 28 de diciembre de 2007 con entrada de almacén 522.

BIENES MUEBLES EN COMODATO

Placa	Elemento	Entidad	Vlr. Compra
4038	EPSON FX 1180	PACORA	850.512,00
3471	HACER CON PROCESADOR PENT	MARULANDA	2.076.400,00
3441	HACER CON PROCESADOR PENT	VILLAMARIA	1.910.520,00
4046	KDS CON PROCESADOR 233	PACORA	2.204.000,00
2861	COMPAC PROLINEA	SAMANA	2.781.600,00
2871	EPSON FX 1170	SAMANA	547.200,00
3262	DTK CON PROCESADOR 100	SAMANA	2.546.200,00
3263	DTK CON PROCESADOR 100	SAMANA	2.546.200,00
3264	UPS INDIVIDUAL	SAMANA	81.200,00
3265	UPS INDIVIDUAL	SAMANA	81.200,00
3266	HEWLET PACKART 660	SAMANA	603.200,00
3267	EPSON FX 1170	SAMANA	719.200,00
SUBTOTAL EQUIPO DE COMPUTO			16.947.432,00
5092	CAMIONETA TOYOTA	POLICIA NACIONAL	19.082.000,00
SUBTOTAL EQUIPO TERRESTRE			19.082.000,00
TOTAL BIENES MUEBLES COMODATO			36.029.432,00

- Bienes inmuebles (M\$30.813): Las entidades contables públicas del gobierno general que recibieron activos en comodato de otros entes públicos del gobierno general, deben

incorporar como propiedad planta y equipo dichos activos. Este es el caso de los siguientes municipios que debían reclasificar estos activos según carta circular 072/2006.

BIENES INMUEBLES EN COMODATO

ESCRITURA	MUNICIPIO	FICHA	MATRICULA	DESCRIPCION	TOTAL PREDIO
115/78	ARANZAZU	00-00-004-0005-000	118-0000550	LOTE CALLE 8 BUENA VISTA	154.921,00
117/78	ARANZAZU	01-00-0034-0034-000	118-0000551	LOTE URBANO C 9 K 7	57.201,60
160 /78	ARANZAZU	00-00-0007-0151-000	118-0001259	LOTE VEREDA CHUPADEROS	357.510,00
284/78	ARANZAZU	00-00-0007-0008-000	118-0001419	VEREDA CHUPADEROS	190.672,00
370/78	ARANZAZU	00-00-0004-0077-000	118-0001767	LOTE EL RECREO PASAJE BUENAVISTA	83.419,00
373/78	ARANZAZU	01-00-0042-0010-000	118-0001768	LOTE CALLE 6 Y 7	154.921,00
376/78	ARANZAZU	01-00-0042-0009-000	118-0001766	LOTE CRA 7 CLL 6 Y 7	53.626,50
1158/95	MANIZALES	01-02-0270-0001-000	100-0114197	LOTE CRA 29C CALLE 67-69 ZONA RESERVA FATIMA	20.950.086,00
RES. 0118	VILLAMARIA	00-01-0022-0105-000	100-0026978	LA GLORIA - LA PALMA	8.810.475,00
TOTAL BIENES INMUEBLES EN COMODATO					30.812.832,10

- 1950 y 1955 Responsabilidades y provisión para responsabilidades. Se registraban en esta cuenta las pérdidas o faltantes de bienes que se encuentran a cargo de los funcionarios de la entidad, detectados a través de inventarios físicos, para los cuales se realizaron las gestiones administrativas pertinentes. Con la entrada en vigencia del nuevo régimen contable se reclasificaron saldos por valor de M\$73.322 en el patrimonio con control en cuentas de orden. El saldo a diciembre 31 de 2007 asciende a la suma de M\$77.949
- 1960 Bienes de arte y cultura. Se registran aquí obras de arte (pinturas al óleo con placas de almacén 3662 y 3663) por valor de M\$3.500 y libros y publicaciones de investigación con un aumento \$640 por adquisición de nuevas publicaciones.
- 1965 Provisión Bienes de Arte y Cultura. Con la entrada en vigencia del nuevo régimen contable y la aplicación de la carta circular 072 de 2006 estos bienes ya no son susceptibles de actualización por lo tanto el saldo que a 31 de diciembre de 2006 revelaba esta cuenta por M\$1.963 se reclasificó en el patrimonio.
- 1970 y 1975 Intangibles y Amortización Acumulada de Intangibles. Analizados los saldos diciembre 31 de 2007 frente a los de diciembre 31 de 2006, se evidencia una disminución significativa debido a la reclasificación del Software a la cuenta 1670 Equipo de Comunicación y Computo y a la 1685 Depreciación Acumulada respectivamente, pues analizada la normatividad se trataba de software adquirido no formado, por valor de M\$526.850

NOTA 3-6

GRUPO 22

OPERACIONES DE CREDITO PÚBLICO

ENTA	NOMBRE	AÑO 2007	AÑO 2006	VARIACION
2208	OPERACIONES DE CREDITO PUBLICO INTERNAS DE L.P.	3.722.120	4.579.262	(857.142)
2263	INTERESES DEUDA PUBLICA INTERNA L.P.	0	64.511	(64.511)
2422	INTERESES POR PAGAR	52.527	0	52.527
	TOTAL OPERACIONES DE C.P.	3.744.647	4.643.773	(869.126)

* Cifras expresadas en miles de pesos corrientes Colombianos

- 2208 Operaciones de crédito público internas de largo plazo. En el año 2004 se obtuvo un crédito a largo plazo con Bancolombia por valor de \$6.000.000.000. Plazo de amortización: 8 años incluido un año de gracia, contados a partir de la fecha de cada uno de los desembolsos (7 en total). La tasa de interés pactada es igual a la tasa promedio de captación de los Certificados de Depósito a Término Fijo –DTF- trimestre anticipado certificado semanalmente por el Banco de la República o la entidad que haga sus veces, adicionada 4.8% T.A., intereses pagaderos por su equivalente trimestre vencido. Durante el año 2007, se cancelaron M\$529.347 de intereses y se amortizó a capital la suma de M\$857.142
- 2263 Intereses deuda pública interna largo plazo. Su disminución se sustenta en la reclasificación la cuenta 2422 Intereses por Pagar según resolución 222 de 2006

NOTA 3-7

GRUPO 24 CUENTAS POR PAGAR

CTA	NOMBRE	AÑO 2007	AÑO 2006	VARIACION
2401	ADQ. DE BNS Y SERVICIOS	1.615.864	36.331	1.579.533
2403	TRANSF. POR PAGAR	111.566	199.510	(87.944)
2425	ACREEDORES	160.620	184.638	(24.018)
2436	RETENCION EN LA FUENTE	70.851	40.732	30.119
2440	IMPTOS Y CONTRIB.	17.709	6.233	11.476
2445	I.V.A POR PAGAR	26	8	18
2453	RECURSOS RECIB. EN ADMIN.	7.974.531	0	7.974.531
TOTAL CUENTAS POR PAGAR		9.951.167	467.452	9.483.715

* Cifras expresadas en miles de pesos corrientes Colombianos

- 2401 Adquisición de bienes y servicios. Representa un aumento considerable en comparación al saldo registrado en 2006, se debe a que de los M\$1.966.136 constituidos como cuentas por pagar a diciembre 31 de 2007, \$1.615.864 corresponden a obligaciones contraídas con proveedores y contratistas de obra que fueron causados durante el mes de diciembre, a razón de ejecución de proyectos de inversión y de adquisición de bienes y servicios, los cuales no alcanzaron a ser girados por la tesorería de la corporación.
- 2453 Recursos recibidos en administración. Representa esta cuenta la mayor materialidad del grupo 24, que justifica su saldo en los recursos recibidos del Fondo Nacional de Regalías a través del acuerdo no 046 de 2006, por valor de M\$9.120.000 y de los cuales se han recibido a la fecha M\$8.145.050
- 2403 Transferencias por pagar. Esta cuenta registra el saldo por pagar al fondo de compensación ambiental por los ingresos recibidos durante el mes de diciembre de 2007, que comparados con los de diciembre de 2006 presentan una base de liquidación inferior debido a un menor valor recaudado por ingresos del mes de diciembre.

NOTA 3-8

GRUPO 25

OBLIGACIONES LABORALES

CTA	NOMBRE	AÑO 2007	AÑO 2006	VARIACION
250504	VACACIONES	161.250	150.207	11.043
250505	PRIMA DE VACACIONES	109.614	101.927	7.687
250506	PRIMA DE SERVICIOS	49.787	47.328	2.459
250512	BONIFICACIONES	13.415	12.427	988
TOTAL OBLIGACIONES LABORALES		334.066	311.889	22.177

* Cifras expresadas en miles de pesos corrientes Colombianos

El aumento en las cuenta Obligaciones Laborales, se origina por el incremento en la base de los ingresos de los 136 funcionarios en la liquidación individual de prestaciones sociales consolidadas a diciembre 31 de 2007.

NOTA 3-9

GRUPO 27 PASIVOS ESTIMADOS

CUENTA	NOMBRE	AÑO 2007	AÑO 2006	VARIACION
271005	LITIGIOS	1.133.001	1.353.692	(220.691)
	TOTAL LITIGIOS	1.133.001	1.353.692	(220.691)

* Cifras expresadas en miles de pesos corrientes Colombianos

Esta partida corresponde a las demandas en contra de la Corporación, resultado de la evaluación del riesgo determinado por la probabilidad de ocurrencia del fallo en contra de la entidad, dicha evaluación es emitida por la Secretaría General de la Corporación. Su disminución se origina en el ajuste por decrementos en las pretensiones. A continuación se presenta cuadro detallado:

ANEXO CUENTA 2710 - SUBCUENTA 271005 LITIGIOS

DEMANDANTE	CUANTIA	PROCESO	ULTIMA ACTUACION
MURILLO MARIN RODRIGO	6.505,00	ADMINISTRATIVO	EN APELACION
GUTIERREZ FRANCISCO JAVIER	8.674,00	CONSTITUCIONAL	EN APELACION
REYES PALMA CARLOS	1.444,00	CONSTITUCIONAL	EN APELACION
GUERRERO DE JARAMILLO ALBA MARINA	4.337,00	CONSTITUCIONAL	EN APELACION
GARCIA ARIAS TERESA DE JESUS	868,00	CONSTITUCIONAL	EN APELACION
MORALES MARIA ADIELA	346.570,00	ADMINISTRATIVO	CONSULTA
SANCHEZ SANDRA PATRICIA	450.000,00	ADMINISTRATIVO	CONCILIACION ANTE CONSEJO DE ESTADO
PATIÑO JOSE DARIO	170.853,00	ADMINISTRATIVO	EN APELACION
MORALES LOPEZ ALEYDA	25.458,00	ADMINISTRATIVO	EN APELACION
CASTAÑO JOSE WILLIAM	118.292,00	ADMINISTRATIVO	EN APELACION
TOTAL	1.133.001,00		

NOTA 3-10

GRUPO 29 OTROS PASIVOS

CUENTA	NOMBRE	AÑO 2007	AÑO 2006	VARIACION
2905	RECAUDOS A FAVOR DE TERCEROS	32.971	0	32.971
	TOTAL LITIGIOS	32.971	0	32.971

* Cifras expresadas en miles de pesos corrientes Colombianos

El aumento de esta cuenta se origina debido a la puesta en marcha de la Ley 1106 de 2006 respecto a la contribución especial del 5% sobre contratos de obra, dinero que debe ser consignado al Ministerio de Hacienda y Crédito Público cada vez que se efectúe un pago por dicho concepto.

NOTA 3-11

GRUPO 3		PATRIMONIO		
CUENTA	NOMBRE	AÑO 2007	AÑO 2006	VARIACION
3208	CAPITAL FISCAL	2.097.341	925.322	1.172.019
3225	RESULTADO EJER. ANT.	14.514.293	12.656.726	1.857.567
3230	RESULTADO DEL EJERCICIO	3.114.416	1.857.567	1.256.849
3235	SUPERAVIT POR DONACIÓN	96.104	96.104	0
3240	SUPERAVIT POR VALOR.	1.629.440	687.459	941.981
3270	PROV, DEP Y AMORT.	(377.956)	0	(377.956)
TOTAL PATRIMONIO		21.073.638	16.223.178	4.850.460

* Cifras expresadas en miles de pesos corrientes Colombianos

- 3208 Capital Fiscal. Representa el valor de los recursos asignados para la creación y desarrollo de la Corporación y por las reclasificaciones de las cuentas del balance según carta circular No 072 de 2006, expedida por la Contaduría General de la Nación.
- 3225 Resultados de ejercicios anteriores. Esta es una cuenta acumulativa que muestra los resultados de las actividades propias del objeto social de la Corporación.
- 3230 Resultado del ejercicio. Cabe resaltar que los excedentes del ejercicio, son originados en gran parte por la causación de los ingresos tributarios, correspondientes al año 2007, tales como sobretasa y porcentaje ambiental, la tasa retributiva año 2006, la tasa por uso del II semestre año 2006, por los intereses de mora, etc.
- 3240 Superávit por Valorización. El aumento frente al saldo del año 2006 es producto de un ajuste por valorización a los pisos 12-14-15-16-20-22, del Parqueadero, del laboratorio y de los vehículos de propiedad de la Corporación por M\$941.981, de acuerdo a estudio de bienes inmuebles realizado por un perito avaluador contratado por la Entidad.
- 3270 Provisiones depreciaciones y amortizaciones. Con la entrada en vigencia del nuevo régimen contable las depreciaciones y amortizaciones se reflejaron en el patrimonio como un menor valor de este, producto del desgaste o pérdida de la capacidad operacional por el uso de los bienes, su consumo o extinción, por tanto ya no se registran en las cuentas del gasto afectando el estado de resultados. Las depreciaciones efectuadas durante el año 2007 ascienden a M\$377.956

NOTA 3-12

GRUPO 4		INGRESOS		
CTA	NOMBRE	AÑO 2007	AÑO 2006	VARIACIÓN
4110	NO TRIBUTARIOS (1)	9.400.937	11.192.428	(1.791.491)
4390	OTROS SERVICIOS	134.217	128.236	5.981
4403	TRANSFERENCIAS CORRIENTES DEL GOBIERNO GENERAL (2)	0	13.069.560	(13.069.560)
4404	TRANSFERENCIA CORRIENTES DE LAS EMPRESAS (3)	0	2.927.368	(2.927.368)
4428	OTRAS TRANSFERENCIAS (4)	6.104.358	0	6.104.358
4705	APORTES Y TRASPASOS	2.157.895	2.025.443	132.452
4805	FINANCIEROS	383.621	206.714	176.907
4808	OTROS INGRESOS ORD.	1.219	0	1.219
4810	EXTRAORDINARIOS (5)	304.683	1.489.140	(1.184.457)
4815	AJUSTES EJER. ANTERIOR (6)	3.625.073	3.495	3.621.578
TOTAL INGRESOS		22.112.003	31.042.384	(8.930.381)

* Cifras expresadas en miles de pesos corrientes Colombianos

1) Detalle de los ingresos no tributarios:

	CUENTA 4110	2007	2006
1)	INGRESOS NO TRIBUTARIOS		
	Intereses	\$ 857.267	\$ 818.650
	Sanciones	21.094	1.836
	Valorizaciones	0	714
	Pliegos de Licitación	1.263	133
	Tasas (por contaminación y uso)	0	2.330.311
	Registro y Salvoccoducto	11.281	12.475
	Concesiones	17.030	17.606
	Porcentaje y Sobretasa Ambiental al Impuesto Predial	6.285.370	5.846.832
	Otros Ingresos No Tributarios	2.207.632	2.163.871
	Total Ingresos no Tributarios	\$ 9.400.937	\$ 11.192.428

* Cifras expresadas en miles de pesos corrientes Colombianos

Analizados los saldos de los ingresos no tributarios y su disminución frente al año 2006, se puede sustentar que el valor facturado por tasa retributiva 2006 por M\$1.997.524, y la tasa por uso del agua II semestre del año 2006 por M\$62.615 no fue registrada en esta partida; y como recomendación de la revisoría fiscal estos ingresos debían ser causados contra ingresos de ajustes de ejercicios anteriores por tratarse de una facturación anterior a la vigencia 2007. Igual sucedió con el porcentaje y sobretasa ambiental de vigencias anteriores con un ingreso de M\$1.273.674

En lo relacionado a intereses de mora tenemos que durante el año 2007, se causaron M\$684.316 y se recaudaron M\$172.952 para un total de ingresos de M\$857.267 (tasa retributiva, tasa por uso, evaluación y seguimiento, sanciones, etc.) sin contar con los intereses de mora de la sobretasa ambiental de vigencias anteriores por M\$45.439, valor que se registra en la cuenta 4805 (Financieros) según lo estipulado en la circular 058 de septiembre 23 de 2004.

El recaudo de sobretasa y porcentaje ambiental durante el año 2007 por M\$7.660.576 presenta una sobre ejecución presupuestal por M\$106.623, frente a un recaudo del año 2006 por M\$6.800.429 con sobre ejecución presupuestal de M\$7.929, presentándose un mejor recaudo producto del cobro persuasivo a través de las circularizaciones y del cobro de intereses por la no transferencia oportuna de los dineros.

(2) Detalle Transferencias Corrientes del Gobierno General:

	CUENTA 4403	2007	2006
2)	CTES DEL GOBIERNO GENERAL		
	Nacional Administración Central	\$ 0	\$ 12.542.878
	Municipal Administración Central	0	526.682
	Total Transf. Ctes del Gbno Gral.	\$ 0	\$ 13.069.560

* Cifras expresadas en miles de pesos corrientes Colombianos

(3) Detalle Transferencias Corrientes de las Empresas:

	CUENTA 4404	2007	2006
3)	CTES DE LAS EMPRESAS		
	No financieras Nacionales –SS públicos	\$ 0	\$ 2.927.368
	Total Transf. Ctes de las Empresas	\$ 0	\$ 2.927.368

* Cifras expresadas en miles de pesos corrientes Colombianos

La disminución en las cuentas 4403 transferencias corrientes del Gobierno General y la cuenta 4404 transferencias corrientes de las empresas, se presentan por la reclasificación a la cuenta 4428 otras transferencias según carta circular no 072 de 2006, expedida por la Contaduría General de la Nación. Es de aclarar, las Transferencias Corrientes del Gobierno General (Administración Central) durante el año 2006 se originaron por el convenio 013 de apoyo financiero con Minambiente y la Cuenta Transferencias Corrientes del Gobierno General (Municipal Administración Central) por los valores causados por porcentaje ambiental.

Durante los años 2005 y 2006 el porcentaje ambiental era manejado como una transferencia a diferencia de la sobretasa ambiental que se registraba en los ingresos no tributarios. Con la puesta en marcha del nuevo régimen contable se unifican en la cuenta ingresos no tributarios 411060 sobretasa y porcentaje ambiental.

(4) Detalle Extraordinarios:

	CUENTA 4810	2007	2006
4)	<u>EXTRAORDINARIOS</u>		
	Honorarios y Comisiones	\$ 0	\$ 45.710
	Sobrantes	7	1
	Recuperaciones	302.492	1.283.993
	Intereses	0	159.436
	Indemnizaciones	2.184	0
	Total Extraordinarios	\$ 304.683	\$ 1.489.140

* Cifras expresadas en miles de pesos corrientes Colombianos

La disminución en la cuenta 4810 Ingresos Extraordinarios, se sustenta en el hecho que durante el año 2006 se registraron ajustes por recuperaciones de gastos en ejercicios anteriores como provisión deudores por valor de M\$779.240, provisión contingencias por M\$201.548, y las normales del ejercicio contable.

La cuenta intereses 481042 correspondiente a los intereses de mora de la sobretasa y porcentaje ambiental de vigencias anteriores, fue reclasificada en la cuenta 480513 Financieros (intereses de mora).

(5) Detalle Ajuste de Ejercicios Anteriores:

	2007	2006
5)	<u>AJUSTE DE EJERCICIOS ANTERIORES</u>	
	Extraordinarios	\$ 0
	Ingresos Fiscales	3.625.073
	Total Ajuste de Ejercicios Anteriores	\$ 3.625.073

* Cifras expresadas en miles de pesos corrientes Colombianos

El aumento en la cuenta 4815 Ingresos Ajustes de ejercicios anteriores, se origina debido a la causación del valor facturado por tasa retributiva 2006 por M\$1.997.524, de tasa retributiva 2001-2005 por M\$58.043, para un total de M\$2.055.567. De la tasa por uso del agua II semestre del año 2006 por M\$62.615 y M\$8 del II semestre de 2005 y I de 2006, sanciones por M\$46.040, salvoconductos por M\$24, concesiones por \$143, Intereses (ajuste Empocaldas) por M\$136.633 y visitas CIF por M\$50.368; valores que por recomendación de la revisoría fiscal debían ser registrados en ingresos de ajustes de ejercicios anteriores, por

tratarse de una facturación anterior a la vigencia 2007. Igual sucedió con el porcentaje y sobretasa ambiental de vigencias anteriores con un ingreso de M\$1.273.674

NOTA 3-13

GRUPO 5 GASTOS

CUENTA	NOMBRE	AÑO 2007	AÑO 2006	VARIACION
5101	SUELdos Y SALARIOS	\$ 3.941.601	\$ 3.899.537	\$ 42.064
5102	CONTRIB. IMPUTADAS (1)	13.934	114.524	(100.590)
5103	CONTRIB. EFECTIVAS	598.330	553.956	44.374
5104	APORTES SOBRE LA NOMINA (2)	167.400	112.092	55.308
5111	GENERALES	1.501.900	1.302.501	199.399
5120	IMPTOS CONTRIB. Y TASAS (3)	194.086	109.213	84.873
5304	PROVISION DEUDORES (4)	0	457.772	(457.772)
5309	PROVISION RESPONSABIL.	0	3.038	(3.038)
5314	PROVISION PARA CONTINGENCIAS	8.674	0	8.674
5311	PROVISION BIENES ARTE Y CULTURA	0	1.092	(1.092)
5330	DEPRECIAACION PROPIEDAD (5)	0	241.797	(241.797)
5340	AMORT. PROPIEDAD PLANTA Y EQUIPO (6)	0	300	(300)
5344	AMORT. BS ENTREG. A TERC.	0	477	(477)
5345	AMORTIZACION INTANGIBLE	0	115.352	(115.352)
5403	CORRIENTES AL GBNO NAL	0	940.967	(940.967)
5423	OTRAS TRANSFERENCIAS	830.773	0	830.773
5508	MEDIO AMBIENTE (4)	10.866.234	0	10.866.234
5603	MEDIO AMBIENTE AGUA POT SANEAM. BAS (7)	0	20.215.556	(20.215.556)
5705	APORTES Y TRASPASOS DE F	0	10.032	(10.032)
5722	OPERACIONES DE ENLACE SIN SITUAC FINANC	0	4.021	(4.021)
5801	INTERESES	529.347	592.954	(63.607)
5805	FINANCIEROS	212	515	(303)
5808	OTROS GASTOS ORDINARIOS	44.539	0	44.539
5810	EXTRAORDINARIOS	0	60.351	(60.351)
5815	AJUSTES EJERCICIOS ANTERIORES (8)	300.557	448.770	(148.213)
	TOTALES	18.997.587	29.184.817	(10.187.230)

* Cifras expresadas en miles de pesos corrientes Colombianos

Las variaciones en las cuentas de gastos se originaron por la nueva normatividad expedida por la Contaduría General de la Nación según Resolución. No. 222 de 2006. Entre las de mayor materialidad tenemos:

(1) Detalle Contribuciones Imputadas:

	CUENTA 5102	2007	2006
1)	CONTRIBUCIONES IMPUTADAS		
	Indemnizaciones	\$ 0	\$ 98.410
	Gastos Médicos y Drogas	484	3.242
	Cuota Parte Pensión	13.450	12.873
	Total Contribuciones Imputadas	13.934	114.525

* Cifras expresadas en miles de pesos corrientes Colombianos

La disminución de este grupo se presenta en la cuenta Indemnizaciones, debido a que en el 2006 se pago a título de Indemnización, según sentencia proferida por el Tribunal de lo Contencioso Administrativo, los salarios y prestaciones sociales de la funcionaria Martha Patricia Zarate G. por M\$91.065 y sentencia del Consejo de Estado los salarios y prestaciones sociales del contratista Jorge Hernán Alvarado M. por M\$7.345

(2) Detalle Contribuciones Imputadas:

	CUENTA 5104	2007	2006
2)	APORTES SOBRE LA NOMINA		
	Aportes al ICBF	\$ 115.563	\$ 67.255
	Aportes al SENA	51.837	44.836
	Total Aportes sobre la Nomina	167.400	114.525

* Cifras expresadas en miles de pesos corrientes Colombianos

El aumento en la cuenta Aportes al ICBF, se origina por el pago de la obligación por concepto de ajuste a aportes parafiscales del 3% dejados de cancelar, de acuerdo a resolución de cobro 424 de 2007.

(3) Detalle Impuestos Contribuciones y Tasas:

	CUENTA 5120	2007	2006
3)	IMPTOS , CONTRIB. Y TASAS		
	Predial Unificado	15.184	15.093
	Cuota de Fiscalización y Auditaje	54.840	18.695
	Valorización	19.590	10.066
	Sanciones	0	1.632
	Impuesto sobre Vehículos Automot.	3.257	3.524
	Registro	0	10
	Intereses de Mora	9.615	1.052
	Gravamen a los Movimientos Financ.	68.920	50.667
	Otros Impuestos y Contribuciones	22.680	8.474
	Total Impuestos Contrib. Y Tasas	194.086	109.213

* Cifras expresadas en miles de pesos corrientes Colombianos

Las variaciones mas representativas se observan en la cuenta de Fiscalización y Auditaje por M\$36.145, esto se debe al aumento del presupuesto de la vigencia 2007 frente al presupuesto 2006; recíprocamente mientras aumente el valor del presupuesto, dicha cuota también aumentará. La cuenta Intereses de mora aumenta por el valor cancelado por los intereses del pago de la obligación con el ICBF, según resolución 424 de 2007 por valor de M\$9.260. El aumento en la cuenta Otros impuestos y contribuciones se origina en el incremento del IVA asumido al régimen simplificado por M\$13.301

(4) Detalle Provisión para Deudores:

	CUENTA 5304	2007	2006
4)	PROVISIÓN PARA DEUDORES		
	Ingresos no Tributarios	\$ 0	\$ 457.772
	Total Ingresos no Tributarios	\$ 0	\$ 457.772

* Cifras expresadas en miles de pesos corrientes Colombianos

La disminución en la cuenta 5304 Provision Deudores se origina, considerando que los deudores de las entidades de Gobierno General que no estén asociados a la producción de bienes o prestación de servicios individualizables no son objeto de provisión, por lo tanto la Entidad no efectuó la misma para las partidas de cuentas por cobrar.

(5) Detalle Depreciación Propiedad Planta y Equipo y Amortización Propiedad Planta y Equipo:

	CUENTA 5330	2007	2006
5)	DEPRECIACIÓN P.P.Y.E		
	Depreciación	\$ 0	\$ 241.797
	Total Depreciación PPYE	\$ 0	\$ 241.797

* Cifras expresadas en miles de pesos corrientes Colombianos

	CUENTA 5340	2007	2006
5)	<u>AMORTIZACIÓN P.P.Y.E</u>		
	Amortización Semiciente	\$ 0	\$ 300
	Total Amortización PPYE	0	300

* Cifras expresadas en miles de pesos corrientes Colombianos

La disminución en la cuenta 5330 Depreciación propiedad planta y equipo y la cuenta 5340 amortización propiedad planta y equipo, se sustenta en que estos registros ya no se reflejan en el estado de resultados sino que hacen parte de un menor valor del patrimonio en la cuenta 3270 provisiones depreciaciones y amortizaciones, como consecuencia del desgaste de los bienes el cual a diciembre 31 de 2007 asciende a la suma de M\$377.956

(6) Detalle Medio Ambiente y Medio Ambiente Agua Potable Y Saneamiento Básico:

	CUENTA 5508	2007	2006
6)	<u>MEDIO AMBIENTE</u>		
	Actividades de Conservación	\$ 1.296.933	\$ 0
	Actividades de Recuperación	7.748.749	0
	Educación Capacitación y Div. Amb.	944.674	0
	Estudios y Proyectos	477.319	0
	Manejo y Administración de la Inf.	398.559	0
	Total Medio Ambiente	\$ 10.866.234	\$ 0

* Cifras expresadas en miles de pesos corrientes Colombianos

	CUENTA 5603	2007	2006
6)	<u>MEDIO AMBIENTE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO</u>		
	Generales	\$ 0	\$ 19.189.992
	Asignación de Bienes y Servicios	0	1.025.564
	Educación Ambiental	0	1.014.914
	Actualización Catastral	0	10.650
	Total Medio Ambiente	\$ 0	\$ 20.215.556

* Cifras expresadas en miles de pesos corrientes Colombianos

Aunque la cuenta 5603 Medio Ambiente Agua Potable, fue eliminada con la puesta en marcha del nuevo régimen contable, podríamos efectuar una comparación con la cuenta 5508 Medio Ambiente, la cual reemplaza a la primera, presentando una disminución en comparación frente al año 2006 por M\$9.290.131; al respecto se puede aclarar que el manejo contable de los recursos del FNR en la cuenta 161590 Construcciones en curso por M\$7.060.726, con amortización en la cuenta 2453 Recursos recibidos en administración, originan que no se refleje el valor de la ejecución de los contratos que tienen por objeto la construcción de obras de estabilidad de taludes y manejo de aguas lluvias en tres sitios críticos de la ciudad de Manizales: vereda el Arenillo, cárcava el Tablazo y estación Uribe en el gasto de Medio Ambiente y por lo tanto al analizar la inversión basados en cuentas del gasto habría que complementarla con la cuenta 161590 Construcciones en Curso y con la cuenta 142013 Anticipo para Proyectos de Inversión por M\$1.170.365, además de los valores pendiente por legalizar de la cuenta 142003 Anticipo sobre Convenios y Acuerdos por M\$7.145.726

(7) Detalle Ajustes de Ejercicios Anteriores:

	CUENTA 5815	2007	2006
7)	<u>AJUSTES DE EJERCICIOS ANTER.</u>		
	Gastos Generales	\$ 0	\$ 187
	Extraordinarios	0	448.582
	Gastos de Operación	300.557	0

	CUENTA 5815	2007	2006
	Gasto Publico Social		0
	Total Ajustes de Ejercicios Anter.	\$ 300.557	\$ 448.770

* Cifras expresadas en miles de pesos corrientes Colombianos

La diferencia de esta partida es ocasionada por los ajustes en mayores o menores valores causados por sobretasa ambiental, de acuerdo a certificación enviada por los municipios, dando cumplimiento con lo estipulado con la circular externa 058 de 2004, pues dichos certificados son emitidos con base en un valor presupuestado de recaudo y hasta el momento del recaudo solo se hace cierta la obligación del municipio para con la Corporación. Durante el año 2007 el valor ajustado por este concepto fue de M\$96.922

Las reclamaciones por concepto de tasa retributiva también ocasionan ajustes por mayores valores facturados o por exoneración del pago del impuesto, el valor ajustado en 2007 por este concepto asciende a la suma de M\$197.836

Las demás variaciones en los gastos estuvieron acordes con el decreto de austeridad en el gasto y el normal funcionamiento de dichas cuentas.

NOTA CUATRO

GRUPO 8 CUENTAS DE ORDEN DEUDORAS

CTA.	NOMBRE	AÑO 2007	AÑO 2006	VARIACIÓN
8120	LITIGIOS Y MECANISMOS ALTERNATIVOS DE SOLUCIÓN DE CONFLICTOS	45.652	0	45.652
8190	OTROS DERECHOS CONTINGENTES	242.138	55.054	187.084
8361	RESPONSABILIDADES EN PROCESO	77.950	0	(77.950)
8390	OTRAS CUENTAS DEUDORAS DE CONTROL	1.687.517	3.144.122	1.456.605
8905	DERECHOS CONTIGENTES POR EL CONTRARIO	(287.790)	(55.054)	(232.736)
8915	DEUDORAS DE CONTROL POR EL CONTRARIO	(1.765.467)	(3.144.122)	(1.378.655)
	TOTALES CTAS DE ORDEN DEUDORAS	0	0	0

* Cifras expresadas en miles de pesos corrientes Colombianos

El aumento en la cuenta 8120, se origino debido a que se registraron 3 procesos por valor de M\$45.652, acciones de repetición en contra de Rubén Darío Barco López por el pago de las sentencias de Griselda Muñoz C. M\$14.057, Diana Faride Fandiño H. M\$24.250 y Jorge Hernán Alvarado M. M\$7.345

El incremento en la cuenta 8190 se justifica en el hecho de la Entidad lleva control sobre las bajas de propiedad planta y equipo por valor de M\$86.507, prescripción de cuentas por cobrar por concepto de tasa retributiva la suma de M\$93.247, material de arrastre M\$1.330 y cheques posfechados M\$6.000

El aumento de la cuenta 8361 surge debido a la reclasificación de la cuenta 1950 responsabilidades en proceso internas por valor de M\$73.322 y el movimiento durante el año 2007 por M\$4.628

El aumento de la cuenta 8390 corresponde al registro de convenios por cobrar año 2007 así:

CONVENIO	ENTIDAD	VALOR X COBRAR	RECAUDOS 2007	SALDO X COBRAR A DIC 31/2007
ACUERDO 046/2006	FONDO NAL DE REGALIAS	9.120.000	8.145.050	974.949
CONV. 028/2007	MANIZALES	327.000	140.000	187.000
CONV. COOP FINANC. Y TECNOLOG.	FONAM (residuos solidos Aguadas)	175.000		175.000
INTERESES GENSA CONV 026/01	GENSA			287.567
CONV. COOP FINANC. Y TECNOLOG.	FONAM (plastigoma)	56.000		56.000
TOTAL		9.678.000	8.285.050	1.680.516

* Cifras expresadas en miles de pesos corrientes Colombianos

También se registra en esta cuenta hipoteca de una casa ubicada en el barrio Villa Cabal vendida por CRAMSA a la señora Dolly de Jesús Saldarriaga por valor de M\$7.000.

Las cuentas 8905 y 8915 corresponden a las contrapartidas de las cuentas 8120, 8190, 8361 y 8390

NOTA CINCO

GRUPO 9 CUENTAS DE ORDEN ACREEDORAS

CTA.	NOMBRE	AÑO 2007	AÑO 2006	VARIACIÓN
9120	LITIGIOS Y MECANISMOS ALTERNATIVOS DE SOLUCION DE CONFLICTOS	(22.743.512)	(15.724.631)	(7.018.881)
9346	BIENES RECIBIDOS DE TERCEROS	(5.429)	(5.429)	0
9905	RESPONSABILIDADES CONTINGENTES POR CONTRA	22.743.512	15.724.631	7.018.881
9915	ACREEDORAS DE CONTROL POR EL CONTRARIO	5.429	5.429	0
	TOTALES CTAS DE ORDEN ACREEDORAS	0	0	0

* Cifras expresadas en miles de pesos corrientes Colombianos

El aumento de la cuenta 9120 se origina por el registro de los litigios en contra de la Corporación y su actualización por el valor del gramo oro a diciembre de 2007. A continuación en la nota 6 (Relativa a los Litigios y Mecanismos de Solución de Conflictos) se encuentra la explicación del saldo a diciembre 31 de 2007.

El saldo que se registra en la cuenta 9346, corresponde a un equipo de cómputo recibido en comodato por el Banco de Occidente por valor de M\$5.429

Las cuentas 9905 y 9915 corresponden a las contrapartidas de las cuentas 9120 y 9346.

NOTA SEIS

RELATIVOS A LOS LITIGIOS Y MECANISMOS DE SOLUCION DE CONFLICTOS

Dando cumplimiento con lo estipulado por la carta circular 078 de diciembre de 2007, a continuación se relacionan las demandas o procesos litigiosos que cursan en contra y a favor de la entidad:

Dentro de las cuentas de orden deudoras subcuenta 812004 Administrativas, se registran 3 procesos por valor de M\$45.652, acciones de repetición en contra de Rubén Darío Barco López por el pago de las sentencias de Griselda Muñoz C. M\$14.057, Diana Faride Fandiño H. M\$24.250 y Jorge Hernán Alvarado M. M\$7.345

Dentro de las cuentas de orden acreedoras 9120 se tiene:

SUBCUENTA	No. DE PROCESOS	VALOR TOTAL
912001 -Civiles-	1	91.740
912002 -Laborales-	2	4.337
912004 -Administrativas-	51	22.453.058
912090 -Otros Litigios- (constitucionales)	38	194.376
TOTAL	55	22.743.511

Dentro de la cuenta 2710 pasivos estimados, subcuenta 271005 -Litigios- se tiene:

CLASIFICACION	No. DE PROCESOS	VALOR TOTAL
Constitucionales	4	15.323
Administrativas	6	1.117.678
TOTAL	10	1.133.001

II. GESTION ADMINISTRATIVA

BIENES Y SUMINISTROS:

En desarrollo de las funciones asignadas a la Sección de Bienes y Suministros se realizaron las siguientes actividades:

SISTEMAS:

1. Instalación y puesta en funcionamiento del Sistema de Facturación de Tasa Retributiva y Tasa por Uso del Agua, lo cual ha contribuido a mejorar el cobro y la información de cartera de estas tasas.
2. Diseño e implementación de software para realizar el control a las ordenes de suministro de combustible y fotocopias.

CONVOCATORIAS

Durante el año 2007, se tramitaron la apertura, adjudicación y ejecución de los siguientes contratos relacionados con el funcionamiento de la Entidad:

1. Contrato para la adquisición de tonner por valor de \$48,282,390
2. Contrato para la adquisición de equipos de computo por \$43,219,747
3. Contrato para el suministro de tiquetes aéreos por \$34,000,000
4. Contrato para suministro de combustible, valor \$28,000,000

INVENTARIOS

1. Se realizó la actualización anual a los inventarios de los bienes muebles, enseres y equipos de oficina a cargo de cada funcionario.
2. Se realizó la baja de algunos enseres y equipos en mal estado, posteriormente subastados a través del Banco Popular.
3. Se realizó la conciliación de los registros de bienes muebles con la sección de contabilidad

BIENES INMUEBLES

Estudio y avalúo de bienes inmuebles de propiedad de Corpocaldas en los municipios de Manizales, Salamina y Aranzazu

PLAN DE COMPRAS:

El plan de compras aprobado, estuvo ejecutado en un 88% en elementos adquiridos a través del presupuesto de funcionamiento y 7 % de elementos adquiridos con el presupuesto de inversión.

RECURSOS HUMANOS

EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO

Selección y asignación de incentivos a los mejores empleados de los niveles asistencial, técnico y Profesional por el periodo 2006-2007

BIENESTAR Y CAPACITACIÓN

1. Capacitación a los servidores públicos sobre la Ley 734 de 2002 "Código Disciplinario Único"
2. Se realizaron 34 capacitaciones, solicitadas por las diferentes dependencias y funcionarios.
3. Se realizaron actividades relacionadas con bienestar social, entre las cuales se destacan actividades recreativas, deportivas y culturas, talleres de neurolingüística y cambio de piel, estos actividades contribuyeron a mejorar un clima laboral y organizacional y el mejoramiento de las condiciones de vida y salud de los funcionarios.

MANUAL DE FUNCIONES

1. Actualización del Manual de Funciones y competencias laborales de la Corporación.
2. Unificación de la Oferta Pública ante la Comisión Nacional del Servicio Civil, para proveer los cargos por concurso

PREVENCIÓN Y PROMOCIÓN

Entre las actividades relacionadas con la prevención y contrato se desarrollaron las siguientes:

1. Conformación del COPASO
2. Semana de la Salud Ocupacional, en la cual se incluyeron actividades tendientes a mejorar las condiciones de salud de los funcionarios.
3. Identificación del mapa de riesgo para la evacuación y prevención de emergencias en el edificio, al igual que la instalación de alarmas de humo y pánico en el laboratorio ambiental.
4. Realización de dos simulacros de evaluación.

III. GESTIÓN FINANCIERA

1. Facturación y entrega de la Tasa por Uso del Agua y la Tasa Retributiva, correspondiente al segundo semestre del 2006
2. Facturación de visitas CIF de vigencias anteriores.
3. Implementación del Manual de Cartera
4. Realización de conciliaciones de cartera mensuales.
5. Elaboración e implementación del Reglamento de Inversiones para los excedentes de liquidez de tesorería.
6. Depuración del 90% de las conciliaciones bancarias
7. Implementación y aplicación del nuevo régimen de contabilidad pública, según Resolución No. 222 de 2006.

-
8. Implementación de la presentación de la información contable a través del Consolidador de Hacienda e Información Pública-CHIP
 9. Elaboración del Manual de Prácticas Contables para la Corporación.
 10. Recuperación de saldos por cobrar y saldos de vigencias anteriores, a través de las auditorias realizadas a la sobretasa ambiental
 11. Recuperación de cartera a través de cobro coactivo y persuasivo por valor de \$1.447.019.583 de los cuales \$113.764.616 corresponden a acuerdos de pago y del saldo restante \$719.834.128 corresponde a Aguas de Manizales
 12. Circularización de cuentas por cobrar del año 2006 y 2007



INFORME DE GESTIÓN 2007 AVANCE DE EJECUCIÓN DEL PLAN DE ACCIÓN TRIENAL PAT 2007 - 2009

ANEXOS

Manizales, febrero de 2008