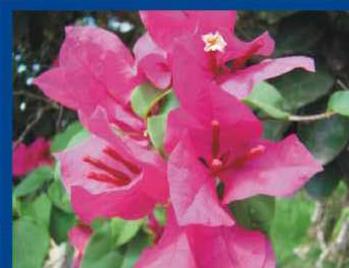
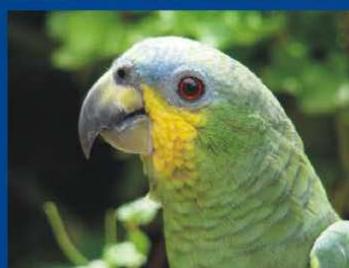
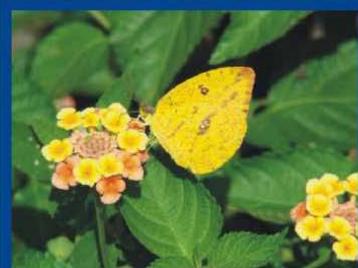




¡Del Control Fiscal Hacia un Control Social!

INFORME DEL ESTADO DE LOS RECURSOS NATURALES Y MEDIO AMBIENTE EN EL DEPARTAMENTO DEL META VIGENCIA 2006





CONTRALORÍA DEPARTAMENTAL DEL META

Del Control Fiscal Hacia un Control Social!

**INFORME SOBRE EL ESTADO
DE LOS RECURSOS NATURALES
Y DEL MEDIO AMBIENTE
DEL DEPARTAMENTO DEL META**

VIGENCIA 2006

Contralor Departamental del Meta

CIRO MORENO BARACALDO

Secretaria General

MARTHA TERESA JARA RIOS

Contralora Auxiliar de Auditoria Fiscal
y Participación Ciudadana

YOLANDA CARDONA AVILA

Diciembre de 2007



CONTRALORÍA DEPARTAMENTAL DEL META

Del Control Fiscal Hacia un Control Social!

| | |
|---|----|
| INTRODUCCION..... | 4 |
| 1. GENERALIDADES..... | 7 |
| 1.1. GESTIÓN AMBIENTAL EN EL PLAN DE DESARROLLO | 7 |
| 1.1.1. Plan de Desarrollo "VISION SIN LIMITES"..... | 8 |
| 1.1.2. Plan de Desarrollo "LA VÍA CORRECTA PARA EL META"..... | 10 |
| 2. GESTIÓN AMBIENTAL DE LA ADMINISTRACIÓN CENTRAL DEL DEPARTAMENTO DEL META..... | 18 |
| 2.1 INVERSION EJECUTADA POR LA ADMINISTRACION CENTRAL DEL DEPARTAMENTO..... | 18 |
| 2.2 GESTIÓN AMBIENTAL DE LA EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DEL META EDESA E.S.P | 19 |
| 2.3 CALIDAD DEL AGUA EN EL DEPARTAMENTO DEL META Y SU RELACIÓN CON LAS ENFERMEDADES..... | 28 |
| 2.3.1. Calidad de Agua..... | 28 |
| 2.3.2. Informe de la calidad del agua en el departamento del Meta 2006..... | 30 |
| 2.3.3. Casos de EDA relacionados con la calidad del agua | 32 |
| 2.4 GESTION AMBIENTAL DE LOS HOSPITALES MUNICIPALES EN LA VIGENCIA 2006..... | 34 |
| 2.4.1 Nivel de los hospitales en el departamento del Meta | 34 |
| 2.4.2. Estado actual del manejo de los residuos sólidos hospitalarios en los municipios | 35 |
| 2.5 FUENTES DE FINANCIAMIENTO INVERSIÓN AMBIENTAL VIGENCIA 2006 .. | 35 |
| 2.6 PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE DESASTRES..... | 36 |
| 2.6.1. Ubicación del Departamento del Meta en Colombia..... | 38 |
| 2.6.2. Marco jurídico..... | 39 |
| 2.6.3. Movimientos en masa y erosión en el piedemonte llanero. | 42 |
| 2.6.4. Deslizamientos y flujo de lodo..... | 43 |
| 2.6.5. Inundaciones..... | 44 |
| 2.7 MEDIO AMBIENTE..... | 44 |
| 2.7.1. Recursos Naturales del Meta..... | 45 |
| 2.7.2. Gestión gerencia Ambiental | 46 |
| 2.7.3. Educación Ambiental..... | 53 |
| 2.7.4. Inversión Gerencia Ambiental del Departamento | 55 |
| 2.7.5. Gestión de Residuos Hospitalarios | 59 |
| 3. GESTION AMBIENTAL DE LOS MUNICIPIOS DEL DEPARTAMENTO DEL META...65 | |
| 3.1 GESTIÓN EN AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO | 65 |
| 3.2 ADMINISTRACIÓN DE SERVICIOS PÚBLICOS DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO | 65 |
| 3.3 ALCANTARILLADOS | 68 |
| 3.4 RESIDUOS SÓLIDOS..... | 70 |
| 3.5 CONTABILIDAD DE LOS SERVICIOS PÚBLICOS..... | 76 |
| 3.6 EDUCACIÓN AMBIENTAL..... | 77 |
| 3.7 FLORA Y FAUNA | 79 |
| 3.8 MATADEROS MUNICIPALES..... | 80 |
| 3.9 PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE DESASTRES..... | 85 |
| CONCLUSIONES GENERALES | 88 |



CONTRALORÍA DEPARTAMENTAL DEL META

Del Control Fiscal Hacia un Control Social!

INTRODUCCION

La Contraloría Departamental del Meta, certificada por INCONTEC, bajo la norma ISO 9001 versión 2000 de Octubre 24 del 2007 en sus procesos de Vigilancia Fiscal, se permite presentar a la comunidad el documento **“Informe sobre el Estado de los Recursos Naturales y del Medio Ambiente del Departamento del Meta Vigencia 2006”**, correspondiente a las diferentes actividades relacionadas con el componente ambiental y que fueron adelantadas por los municipios durante esta vigencia.

Siguiendo los compromisos constitucionales y principios misionales, la Contraloría Departamental del Meta presenta el informe anual de gestión ambiental del Departamento y los municipios correspondiente al período 2006.

La información aquí consignada, contó con el apoyo de los funcionarios que integran el grupo de trabajo de esta entidad, según competencias, los que fueron responsables del seguimiento de los informes de inversión presentados por los municipios y relacionados con los sectores del área ambiental, excepto Villavicencio.

Los planes de acción desarrollados en este informe, se fundamentaron en acciones encaminadas a dar cumplimiento al Plan Estratégico *“Del control Fiscal Hacia un Control Social!”* 2004 – 2007, establecido por la Contraloría Departamental del Meta y enmarcado por las competencias constitucionales y legales.

La gestión ambiental, comprende todas aquellas acciones y/o procesos que tienen como objetivo: prevenir, mitigar, corregir los impactos ambientales negativos directos e indirectos, generados por las diferentes actividades del ser humano o la misma naturaleza.

La adecuada y pertinente gestión ambiental permitirá generar una mejor calidad de vida y conservar los recursos naturales renovables y no renovables.



CONTRALORÍA DEPARTAMENTAL DEL META

Del Control Fiscal Hacia un Control Social!

En el informe se identifican además, las inversiones ejecutadas por la administración central y administraciones municipales, en los sectores de Agua Potable y Saneamiento Básico, Mataderos (equipamiento), Medio Ambiente y Prevención de Desastres dentro del período 2006.



CONTRALORÍA DEPARTAMENTAL DEL META
Del Control Fiscal Hacia un Control Social!

CAPÍTULO 1

GENERALIDADES





CONTRALORÍA DEPARTAMENTAL DEL META

Del Control Fiscal Hacia un Control Social!

1. GENERALIDADES

Los compromisos de gestión ambiental que tiene la administración departamental deben estar definidos en el plan de desarrollo como lo define la constitución nacional, permitiendo una adecuada planificación, manejo y aprovechamiento de los recursos naturales renovables y no renovables, garantizando la conservación y equilibrio en el medio ambiente.

La constitución Política de Colombia de 1991, en el capítulo II Del régimen Departamental en el artículo 298 establece: *“Los departamentos tienen autonomía para la administración de los asuntos seccionales y la planificación y promoción del desarrollo económico y social dentro de su territorio en los términos establecidos por la Constitución.*

Los departamentos ejercen funciones administrativas, de coordinación, de complementariedad de la acción municipal, de intermediación entre la Nación y los Municipios y de prestación de los servicios que determinen la Constitución y las leyes”.

Es así, como a los departamentos les corresponde según la Ley 99 de 1993 y ley 141 de 1994, promover y ejecutar programas y políticas enfocadas al medio ambiente, brindar apoyo presupuestal, técnico y financiero a corporaciones, municipios y otros entes territoriales con el fin de ejecutar proyectos relacionados con la conservación del medio ambiente.

De igual forma la ley 142 de 1994, que regula los servicios públicos asigna al Departamento la responsabilidad de *“Apoyar financiera, técnica y administrativamente a las empresas de servicios públicos que operen en el departamento o a los municipios que hayan asumido la prestación directa, a sí como a las empresas organizadas para la prestación del servicio de agua potable”.*

La Administración Central del Departamento del Meta, como gestor de cabecera de los municipios que lo conforman, tiene la responsabilidad de ser ejemplo para las administraciones municipales

1.1. GESTIÓN AMBIENTAL EN EL PLAN DE DESARROLLO

La gestión ambiental del Departamento del Meta no fue ajena a los sucesos atípicos presentados en el período de gobierno 2004 – 2007, donde los programas, proyectos y/o obras civiles y estructurales se encontraron direccionados bajo la formulación de dos planes de desarrollo denominados



CONTRALORÍA DEPARTAMENTAL DEL META

Del Control Fiscal Hacia un Control Social!

“VISION SIN LIMITES” y “LA VÍA CORRECTA PARA EL META”, planes que fueron ejecutados de enero a septiembre y de octubre a diciembre de 2006 respectivamente.

1.1.1. Plan de Desarrollo “VISION SIN LIMITES”

En el Plan de Desarrollo del Departamento del Meta “VISION SIN LIMITES”, adoptado mediante Ordenanza No 529 de 2004, contempla dentro de sus programas y proyectos componentes ambientales desarrollados en dos ejes:

- Eje 1. Meta Departamento Socialmente Productivo, Equitativo y Sostenible

Este eje contempla dos estrategias que se resumen en:

- Estrategia 1. Ataque Frontal contra la Pobreza para incrementar el bienestar colectivo.

Esta estrategia define tres programas relacionados con el aspecto ambiental, programa 7 “Ampliación de Cobertura en Agua Potable y Saneamiento Básico”, programa 9 “Manejo Integral de Cuencas para la Conservación Hídrica del Departamento” y programa 10 “Ambiente Urbano de Calidad”.

Programa 7, denominado “Ampliación de Cobertura en Agua Potable y Saneamiento Básico” tiene como objetivo mejorar la calidad de vida de su comunidad y salubridad pública en el departamento con el incremento en la disponibilidad de agua potable, ampliación en la cobertura de líneas de alcantarillado y gestión integral de residuos sólidos.

Programa 9 “Manejo Integral de Cuencas para la Conservación Hídrica del Departamento” en el cual se formulan planes de ordenación y manejo ambiental de cuencas abastecedoras de acueductos, adquisición de predios en las cuencas productoras de los acueductos y brindar capacitación sobre el uso y manejo adecuado de los recursos naturales, con el objeto de ordenar y manejar las cuencas desde su oferta hídrica mediante un manejo integral de los recursos naturales.

También contempla la recuperación y conservación de fuentes hídricas y adquisición de áreas de importancia para el abastecimiento de los acueductos.



CONTRALORÍA DEPARTAMENTAL DEL META

Del Control Fiscal Hacia un Control Social!

Programa 10 “Ambiente urbano de Calidad”, define las actividades encaminadas a mejorar las condiciones ambientales de los centros urbanos del departamento del Meta como (herramienta) instrumento para incrementar la calidad de vida, con el propósito de mejorar las condiciones ambientales de los centros urbanos del departamento y disminuir los impactos ambientales negativos, a través de la sensibilización a las comunidades.

- Estrategia 2. Prevención y Atención a la población afectada por inseguridad y en riesgo de vulnerabilidad por el conflicto armado y desastres naturales.

El objetivo de esta estrategia es atender la población en condiciones de vulnerabilidad por el conflicto armado y el riesgo por las manifestaciones de calamidad y emergencia de forma que permita a la administración dar respuesta inmediata e integra a los eventos referidos.

De igual manera, la seguridad y la prevención frente a manifestaciones antrópicas y naturales, están cubiertas en esta estrategia.

El programa 2 “Acción frente al riesgo y al desastre”, abarca la prevención y atención de emergencias generadas por causas sociales o naturales y otras acciones encaminadas a reunir el impacto de estos fenómenos en las comunidades. El objetivo es fortalecer el sistema de atención y prevención de emergencias y desastres, construyendo una cultura del riesgo que guíe el comportamiento de la comunidad y la acción institucional.

Eje 2. Un Territorio Competitivo

Se fundamenta en cimentar las bases socioeconómicas y ambientales tendientes a convertir en el largo plazo al departamento del Meta en un territorio competitivo.

Estrategia 4. Política de Desarrollo Regional Estratégico.

El objetivo de esta estrategia es garantizar la construcción de las bases necesarias para la proyección del departamento en condiciones de sostenibilidad ambiental y competitividad territorial. Contempla la construcción y operación del acueducto regional del Ariari y la implementación del Plan de Manejo Ambiental del Jardín Botánico de Villavicencio.



CONTRALORÍA DEPARTAMENTAL DEL META

Del Control Fiscal Hacia un Control Social!

Estrategia 5. Producción Limpia para el crecimiento sostenible

En esta estrategia se adoptan posiciones y relaciones vanguardistas en cuanto a la conservación, uso y manejo de la base natural, por parte de la sociedad metense y su institucionalidad, preparando al departamento para las condiciones cambiantes del desarrollo.

En el Programa 1 “Medio Ambiente, Base Natural para el Desarrollo” el objetivo es fortalecer el crecimiento económico del departamento desde la oferta de los bienes y servicios ambientales con sostenibilidad territorial y desarrollo social.

1.1.2. Plan de Desarrollo “LA VÍA CORRECTA PARA EL META”

Para el período de gobierno 2006 – 2007, mediante Ordenanza No 605 de 2006 se adoptó el Plan de Desarrollo “**La Vía Correcta para el Meta**”. Para la definición de sus fundamentos este plan partió del análisis del programa de gobierno y los diagnósticos sectoriales y subregionales, además del plan del Plan de Desarrollo vigente “Visión sin Límites”.

Adicionalmente, para proyectar los grandes desafíos, se prospectaron políticas y propuestas territoriales para su continuidad en gobiernos futuros, con la planificación del departamento y armonización con la Visión de País II Centenarios 2019, contando con la participación, de la comunidad representada en los Consejos Territoriales de Planeación, y directamente con la población beneficiada en el seguimiento a la inversión pública y con la sostenibilidad ambiental del departamento.

- **Objetivos**

General

Alcanzar el desarrollo integral sostenible de la población metense a partir de la lucha contra la corrupción, la generación de confianza, consolidación del respeto, la cultura y la sana convivencia; así como del fortalecimiento de la planificación estratégica del territorio que permita su integración, crecimiento económico, **sostenibilidad ambiental**, capacidad institucional y eficacia en su gestión para ser competitivo frente a los retos de la globalización.



CONTRALORÍA DEPARTAMENTAL DEL META

Del Control Fiscal Hacia un Control Social!

Específico

Consolidar al departamento del Meta como territorio competitivo con aprovechamiento racional de la economía agropecuaria, el incremento de la productividad, el turismo, **los recursos naturales** y **sus potencialidades**, la transformación de materias primas y generación de valor agregado con **sostenibilidad ambiental**.

- Principios del Plan de Desarrollo

El componente ambiental en este plan contempla dos principios los cuales se resumen en:

- Planificación Integral. El gobierno tendrá como principal apoyo de su gestión la proyección y el desarrollo armónico e integral del territorio, para atender la diversidad territorial, ambiental, económica y cultural de las diferentes subregiones y municipios, con el apoyo de la comunidad.
- Sustentabilidad Ambiental. El desarrollo productivo que debe construirse, respetará el medio ambiente y la biodiversidad para lograr un crecimiento sustentable que mitigue los impactos ambientales, resultantes de la realización de los proyectos de infraestructura y desarrollo regional.

De igual forma el plan contempla subprogramas en los cuales se encuentra el Prevenir la vinculación de 300 menores y jóvenes a los grupos armados irregulares, mediante la capacitación en proyectos forestales productivos.

En los programas de seguridad ciudadana el plan contempla mitigar los riesgos y desastres en 10%.

El Plan de Desarrollo **“La Vía Correcta para el Meta”** en el subprograma 1. De seguridad ciudadana contempla como una de sus metas el Apoyo a entidades y municipios del departamento del Meta para la seguridad, prevención y atención de desastres.

El subprograma 1 a su vez contempla las siguientes metas:

- Dotar de equipos y herramientas al sistema departamental de atención y prevención de desastres en 15 municipios.
- Adquirir 1 ambulancia para la defensa civil del municipio de Villavicencio.
- Conformar la RED de radio comunicaciones del departamento.



CONTRALORÍA DEPARTAMENTAL DEL META

Del Control Fiscal Hacia un Control Social!

- Capacitar y sensibilizar a 500 personas en procesos de prevención y atención de desastres.
- Atender a 100 familias en prevención y mitigación de desastres.
- Apoyar 4 organismos de seguridad con dotación, infraestructura y logística.

En la estrategia 4 Democratización de la educación donde se define como objetivo, garantizar la educación metense de una manera equitativa, solidaria y respetuosa del ser humano.

El plan **“La Vía Correcta para el Meta”** integra el componente ambiental en el subprograma 5 de la estrategia 4 con el apoyo a formación integral desde ejes transversales con proyectos ambientales escolares PRAES.

La meta propuesta en este proyecto escolar es asesorar 15 municipios con instituciones educativas oficiales en la implementación de los ejes transversales proyectos ambientales Escolares PRAES.

La estrategia 6. Fortalecer y consolidar el esquema regional de los servicios públicos de alcantarillado, acueducto y aseo. Tiene como objetivo mejorar la calidad de agua para el consumo humano y las condiciones de saneamiento básico de la población del Departamento del Meta.

Esta estrategia contempla dos programas descritos como: Programa 1 fortalecimiento del sector de agua potable y saneamiento básico y programa 2 acueducto regional del Ariari.

En el primer programa, **fortalecimiento del sector de agua potable y saneamiento básico** tiene como metas:

- Gestionar la vinculación a EDESA de 7 municipios.
- Apoyar a 16 municipios para el cumplimiento del marco legal de los servicios públicos.
- Apoyar la dotación de agua potable en 15 municipios.

Subprograma 2 Estudios y diseños de plantas de tratamiento de agua potable y residual.

Las metas propuestas en este subprograma son:

- Realizar 9 estudios y diseños para sistemas de tratamiento de agua potable.



CONTRALORÍA DEPARTAMENTAL DEL META

Del Control Fiscal Hacia un Control Social!

- Realizar 3 estudios y diseños para sistemas de tratamiento de aguas residuales.

Subprograma 3. Estudios de los sistemas de acueducto, alcantarillado y aseo. La meta propuesta es Apoyar a 23 municipios en la elaboración de estudios de diagnóstico en los sistemas de acueducto y alcantarillado.

Subprograma 4. Construcción de plantas de tratamiento de agua potable y saneamiento básico.

Este subprograma tiene como metas:

- Construir, 10 nuevas plantas de agua potable.
- Construir, 3 nuevas plantas de agua residual.
- Iniciar la Implementación de 3 sistemas de aseo regionales: El Castillo, El Dorado y Cubarral - Cumaral, Restrepo y Barranca de Upía - Guamal, San Martín, Fuente de Oro y Puerto Lleras.

Subprograma 5. Construcción de infraestructura para Sistemas de acueducto en el departamento.

La meta propuesta en este subprograma es, alcanzar cobertura del 95% en infraestructura de acueductos en 16 municipios.

Subprograma 6. Construcción de infraestructura para sistema de alcantarillado sanitario y pluvial.

En este subprograma el plan tiene como meta alcanzar cobertura del 95% en infraestructura de alcantarillados sanitario y pluvial en 16 municipios.

PROGRAMA 2. ACUEDUCTO REGIONAL DEL ARIARI

El plan de desarrollo “**La Vía Correcta para el Meta**” con este programa se propone como meta construir y poner en funcionamiento la primera fase hasta Fuente de Oro.

Subprograma 1. Construcción y operación del acueducto Regional del Ariari. Cuyas metas son:

- Construir y poner en funcionamiento la primera fase del Acueducto Regional del Ariari.



CONTRALORÍA DEPARTAMENTAL DEL META

Del Control Fiscal Hacia un Control Social!

- Elaborar estudios e Iniciar construcción de la segunda fase del Acueducto Regional del Ariari hasta el municipio de Puerto Lleras.

En el pilar III *LA VIA CORRECTA PARA UN META PRODUCTIVO Y COMPETITIVO* del plan **“La Vía Correcta para el Meta”** mediante la estrategia 2, *apoyo a la modernización del aparato productivo tiene como objetivo mejorar el desarrollo productivo del departamento para su inserción en los mercados nacionales e internacionales con la modernización de su aparato empresarial y la tecnificación de sus procesos.*

El Programa 6 Sostenibilidad Ambiental tiene como metas:

- Facilitar la capacitación y sensibilizar 100.000 personas en temas y prácticas ambientalmente sostenibles.
- Consolidar el sistema departamental ambiental en los 29 municipios.
- Mantener y establecer 304 hectáreas con especies forestales protectoras.
- Adquirir 100 nuevas hectáreas en cuencas abastecedoras de acueductos.
- Consolidar 16 alianzas con igual número de municipios para la conservación de cuencas.
- Gestionar la implementación de un proyecto para la conservación de Páramos.

De igual forma con el Subprograma 1. Cultura ambiental y producción limpia. El plan tiene como metas:

- Realizar 3 videos de concientización y sensibilización ambiental y un video documental diagnóstico del Área de Manejo Especial la Macarena - AMEM.
- Realizar 3 evento de sensibilización y concientización ambiental dirigidos a 250 actores ambientales del departamento.
- Realizar 8 jornadas de educación ambiental en días conmemorativos dirigido a 5.000 personas.
- Realizar 3 eventos de socialización y divulgación del decreto 1989/89 que adopta el AMEM, dirigido a 90 actores de esta región.
- Realizar 13 capacitaciones en producción limpia, cultivos alternativos y legislación ambiental dirigida a 250 personas, con criterio subregional.
- Implementar el Plan Estratégico del Jardín Botánico de Villavicencio en un 30%.
- Acompañar y asesorar la implementación de un proyecto productivo alternativo ambientalmente sostenible.



CONTRALORÍA DEPARTAMENTAL DEL META

Del Control Fiscal Hacia un Control Social!

Subprograma 2. Sistema Departamental Ambiental del Meta. SISDAM.

En este subprograma las metas son:

- Fortalecer los 27 comités ambientales municipales.
- Fortalecer la implementación del Sistema de áreas protegidas -SIDAP a través de la delimitación y caracterización de 10 ecosistemas estratégicos identificados en los planes de ordenamiento territorial de los municipios del Departamento.

Subprograma 3. Conservación de cuencas hidrográficas y ecosistemas estratégicos

La gestión ambiental propuesta en el plan, mediante este subprograma se pone las siguientes metas:

- Reforestar 100 hectáreas, en áreas iguales o mayores a 15 hectáreas por cuenca con especies forestales nativas protectoras en cuencas ordenadas.
- Propagar y establecer 20 has. de palma de moriche.
- Realizar el mantenimiento a 184 hectáreas reforestadas.
- Producir 200.000 plántulas en el vivero departamental para apoyar a la comunidad que realiza reforestación protectora.
- Apoyar 4 viveros forestales municipales.
- Adquirir 100 has en cumplimiento del artículo 111 de la Ley 99.
- Beneficiar 16 municipios con alianzas de conservación de cuencas.
- Apoyar un proyecto del Plan de manejo ambiental de parques – PMAP elaborado por la Unidad administrativa de Parques naturales nacionales - UASPNN para la conservación y/o recuperación de páramos.

Programa 7. Infraestructura y Equipamiento Competitivo.

El componente ambiental en este programa de infraestructura equipamiento contempla las siguientes metas:

- Realizar estudios, diseños e iniciar la construcción de la Doble Calzada Parque Fundadores a Ciudad Porfía.
- Estudios y diseños de las dobles calzadas Séptima brigada a puente del Ocoa y puente vanguardia a los Caballos.
- Actualizar estudios y diseños e Iniciar la construcción de un puente sobre el río Ariari en Puerto Lleras.



CONTRALORÍA DEPARTAMENTAL DEL META

Del Control Fiscal Hacia un Control Social!

- Realizar los diseños e iniciar la construcción del puente sobre el río Guamal en San Carlos de Guaroa.
- Apoyar la puesta en marcha de la Planta Procesadora de Pescado Meta Fish.
- Apoyar un proyecto de Bioenergía.
- Ampliar en 50 Km. la cobertura rural en energía eléctrica en el Departamento del Meta, con prioridad en la electrificación de las veredas La Meseta, San Rafael, La Cristalina y San Agustín.
- Apoyar la gestión para iniciar operación del gasoducto regional del Ariari, extensión de redes a Fuente de oro y avanzar en la masificación del gas en el departamento.
- Realizar los estudios y diseños de obras complementarias del Distrito de Riego del Ariari.
- Adquirir 5.000 mts² de terreno para proyectos de infraestructura vial.
- Apoyar en un 50% la generación de energía eléctrica a través de la construcción de la Microcentral para el municipio de la Macarena.
- Realizar estudios y diseños para la construcción de la vía La Macarena el Cachicamo.



CONTRALORÍA DEPARTAMENTAL DEL META

Del Control Fiscal Hacia un Control Social!

CAPÍTULO 2

GESTIÓN AMBIENTAL DE LA ADMINISTRACIÓN CENTRAL DEL DEPARTAMENTO DEL META





CONTRALORÍA DEPARTAMENTAL DEL META

Del Control Fiscal Hacia un Control Social!

2. GESTIÓN AMBIENTAL DE LA ADMINISTRACIÓN CENTRAL DEL DEPARTAMENTO DEL META

2.1 INVERSIÓN EJECUTADA POR LA ADMINISTRACIÓN CENTRAL DEL DEPARTAMENTO

La inversión registrada por el Departamento del Meta en el componente ambiental fue \$ 87.873.250 miles, equivalente al 16.65% de la inversión total del departamento. (véase cuadro No 1)

Cuadro No 1. Inversión Ejecutada Componente Ambiental, Vigencia 2006

| SECTOR | INVERSIÓN | % PARTICIPACIÓN INVERSIÓN AMBIENTAL | Miles de \$ |
|---------------------------------------|--------------------|-------------------------------------|---------------------------------------|
| | | | % PARTICIPACIÓN PRESUPUESTO INVERSIÓN |
| Agua Potable y Saneamiento Básico | 77.607.404 | 88.3 | 14.71 |
| Medio Ambiente | 4.321.960 | 4.9 | 0.82 |
| Prevención y Atención de Desastres | 2.812.789 | 3.2 | 0.53 |
| Mataderos (equipamiento) | 3.131.097 | 3.5 | 0.59 |
| Total Inversión Ambiental | 87.873.250 | 100 | 16.65 |
| Presupuesto Total de Inversión | 527.683.272 | | |

Fuente: Ejecución de Gastos Departamento del Meta 2006

Es de destacar que en el departamento se invirtió en el sector de agua potable y saneamiento la suma de \$77.607.404 miles, equivalente al 88.3% del total de la inversión ambiental ejecutada, los demás sectores tienen una escasa participación que no supera el 5%.

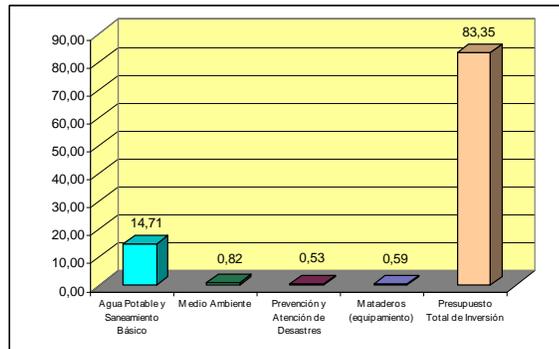
En la siguiente gráfica se puede observar la forma como está representada la distribución porcentual de la inversión ejecutada en el área ambiental en el departamento del Meta.



CONTRALORÍA DEPARTAMENTAL DEL META

Del Control Fiscal Hacia un Control Social!

Gráfica No 1. Inversión Ejecutada Area Ambiental Vigencia /2006



2.2 GESTIÓN AMBIENTAL DE LA EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DEL META EDESA E.S.P

Mediante la ley 142 de 1994, artículo 5 se establece el régimen de los servicios públicos domiciliarios y señala como competencias de los municipios las siguientes:

- Asegurar que se presten a sus habitantes, de manera eficiente, los servicios domiciliarios de acueducto, alcantarillado, aseo, energía eléctrica, y telefonía pública básica conmutada, por empresas de servicios públicos de carácter oficial, privado o mixto, o directamente por la administración central del respectivo municipio en los casos previstos en el artículo siguiente.
- Asegurar en los términos de esta ley, la participación de los usuarios en la gestión y fiscalización de las entidades que prestan los servicios públicos en el municipio.
- Apoyar con inversiones y demás instrumentos descritos en esta ley a las empresas de servicios públicos promovidas por los departamentos y la Nación para realizar las actividades de su competencia.

La empresa EDESA E.S.P surge como alternativa para solucionar la problemática de prestación de servicios públicos domiciliarios de agua potable y saneamiento básico, con la Ordenanza No.549 de julio 30 de 2004, mediante la cual la Asamblea Departamental del Meta facultó al gobernador



CONTRALORÍA DEPARTAMENTAL DEL META

Del Control Fiscal Hacia un Control Social!

para la transformación de la Empresa de Servicios Públicos del Meta EDESA ESP en una empresa de servicios públicos oficial por acciones.

Uno de los objetivos de la empresa es mejorar la calidad del servicio de acueducto y saneamiento básico de los usuarios en los municipios mediante el mejoramiento de la calidad de agua potable, los cuales se reflejan en la reducción de los índices de morbilidad y mortalidad infantil relacionados con el suministro inadecuado o de baja calidad de este servicio básico.

El objeto social de la empresa EDESA S.A. E.S.P. es la **Prestación de los Servicios Públicos de Acueducto, Alcantarillado y Aseo**, así como las actividades complementarias de estos servicios en el territorio nacional.

Dentro de los servicios ofrecidos por la empresa podemos mencionar.

- Administrar y/o ejecutar estudios de preinversión orientados a la estructuración de empresas y/o a la ejecución de proyectos de inversión de infraestructura de servicios públicos sostenibles en el tiempo.
- Planear administrar y ejecutar proyectos de construcción de infraestructura de servicios públicos sostenibles en el tiempo.
- Actuar como agente promotor en la planeación y organización de empresas, afines a su objeto social, incluyendo la realización de estudios técnicos que sustenten su factibilidad.
- Celebrar contratos o convenios interadministrativos con entidades de diverso orden para canalizar, administrar, gerenciar y/o invertir recursos destinados al desarrollo del objeto social de la empresa.

En las siguientes fotos se pueden observar algunas de las actividades adelantadas en las diferentes obras de adecuación e instalación de líneas de acueducto ejecutadas por la empresa EDESA.





CONTRALORÍA DEPARTAMENTAL DEL META

Del Control Fiscal Hacia un Control Social!

Dentro de las metas propuestas por la empresa EDESA S.A. E.S.P se encuentra la de proporcionar algunos beneficios para los municipios como lo son:

- Fomentar la modernización del sector de agua potable y saneamiento básico, sin necesidad de hacer grandes inversiones.
- Viabilización y aseguramiento de la prestación óptima de los servicios públicos del sector de agua potable y saneamiento básico.
- Responder integralmente a los requerimientos del marco legal y normativo (Ley 142 de 1994).
- Contar con apoyos técnicos especializados para la ejecución y supervisión de proyectos.
- Incorporar elementos de retroalimentación sobre las estrategias desarrolladas en cada uno de los municipios operados por la empresa.
- Generación de Empleo.

La inversión registrada por la empresa EDESA S.A. E.S.P en los diferentes proyectos en agua potable y saneamiento básico durante el período fiscal 2006, fue por valor de \$ 42.134.353 miles representada en diferentes proyectos en 16 municipios del departamento del Meta con la ejecución de obras de acueducto y alcantarillado por valor de \$16.350.787 miles y el valor de \$ 25.783.566 miles, respectivamente. (Ver cuadro No 2)

Cuadro No 2 . Inversión de EDESA S.A. E.S.P, Vigencia 2006

| | | | Miles de \$ |
|------------------|------------|----------------|-------------|
| LOCALIZACION | ACUEDUCTO | ALCANTARILLADO | TOTAL |
| ACACIAS | | 411.316 | 411.316 |
| ARIARI | 10.972.843 | | 10.972.843 |
| BARRANCA DE UPIA | | 8.478 | 8.478 |
| CABUYARO | | | |
| CUBARRAL | | | |
| CUMARAL | | 6.421.229 | 6.421.229 |
| EL CALVARIO | 34.329 | | 34.329 |
| EL CASTILLO | | | |
| EL DORADO | 574.795 | 896.658 | 1.471.454 |
| FUENTE DE ORO | 21.252 | 629.616 | 650.869 |
| GRANADA | | | |
| GUAMAL | 18.621 | 543.800 | 562.422 |
| URIBE | | | |
| LEJANIAS | | | |



CONTRALORÍA DEPARTAMENTAL DEL META

Del Control Fiscal Hacia un Control Social!

| LOCALIZACION | ACUEDUCTO | ALCANTARILLADO | TOTAL |
|------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| MAPIRIPAN | | 1.848.667 | 1.848.667 |
| MESETAS | 140.490 | 447.422 | 587.913 |
| MPIOS VARIOS | | | |
| PUERTO CONCORDIA | | | |
| PUERTO LLERAS | 737.714 | 68.714 | 806.428 |
| PUERTO LOPEZ | | | |
| PUERTO RICO | | 414.760 | 414.760 |
| RESTREPO | | | |
| SAN CARLOS DE GUAROA | 771.574 | 3.012.398 | 3.783.972 |
| SAN JUAN DE ARAMA | | | |
| SAN JUANITO | | | |
| SAN MARTIN | 151.723 | 6.867.727 | 7.019.451 |
| URIBE | | 109.319.285 | 109.319.285 |
| VILLAVICENCIO | 2.035.909 | 3.295.326 | 5.331.236 |
| VISTA HERMOSA | 891.530 | 808.129 | 1.699.660 |
| TOTAL SERVICIOS | 16.350.787 | 25.783.566 | 42.134.353 |

Fuente: EDESA S.A. E.S.P

De los 50 contratos registrados y ejecutados por EDESA S-A- E.S.P en el departamento durante el periodo 2006, 18 relacionan adición por \$ 3.169.599 miles equivalentes a 0.075% de la inversión total. (Ver cuadro No 3)

El cuadro permite identificar el objeto del contrato, el municipio en el cual se ejecutó el proyecto u obra y el servicio de acueducto o alcantarillado con su respectivo valor de inversión.

Cuadro No 3. CONTRATOS E INVERSION REALIZADA EN EL DAPARTAMENTO DEL META POR EDESA S.A. E.S.P Vigencia 2006

Miles de \$

| Consecutivo | Objeto | Municipio | ACU | ALC |
|-------------|--|---------------|---------|---------|
| 13 | C No. 011 Diseño de la línea de conducción II del acueducto regional del ariari | Ariari | 352.524 | 0,00 |
| 12 | C No. 012 Construcción del interceptor del emisario final de aguas residuales sector palmeras hacia el sector San Juan Bosco, Municipio de Vista hermosa | Vista Hermosa | 0,00 | 755.952 |
| 14 | C No. 013 Obra de urbanismo construcción red de alcantarillado pluvial del plan de vivienda de interés social en el municipio de Villavicencio - Meta | Villavicencio | 0,00 | 755.578 |



CONTRALORÍA DEPARTAMENTAL DEL META

Del Control Fiscal Hacia un Control Social!

| Consecutivo | Objeto | Municipio | ACU | ALC |
|-------------|---|---------------|---------|---------|
| 15 | C No. 014 Construcción obra de urbanismo red de acueducto (redes de distribución, redes domiciliarias) del plan de vivienda de interés social en Villavicencio | Villavicencio | 236.965 | 0,00 |
| 16 | C No. 015 Adecuación y optimización del sistema de acueducto municipio de Puerto Lleras - Meta | Puerto Lleras | 234.142 | 0,00 |
| 17 | C No. 016 Ampliación de redes de alcantarillado sanitario en las calles 13 y 9 entre cras 2 y 4, calle 12 entre cra 3 y 2, cra 4 entre calles 13 y 9 Fuente de Oro | Fuente de Oro | 0,00 | 485.344 |
| 18 | C No. 017 Construcción, adecuación y optimización de las redes de acueducto del perímetro urbano del municipio de Vistahermosa | Vista Hermosa | 144.662 | 0,00 |
| 18 | C No. 018 Construcción sistema de abastecimiento de aguas subterráneas para el centro de instrucción, entrenamiento y reentrenamiento de la séptima, San Martín | San Martín | 151.723 | 0,00 |
| 19 | C No. 019 Formulación de gerencia inmobiliaria, fichas prediales y avalúos de servidumbre para desarenador y planta de tratamiento de aguas residual, San Martín | San Martín | 0,00 | 10.954 |
| 20 | C No. 020 Formulación de gerencia inmobiliaria, fichas prediales y avalúos de servidumbre para 3 obra de alcantarillado municipios de Villavicencio | Villavicencio | 0,00 | 37.626 |
| 21 | C No. 021 Construcción obra de urbanismo red de aguas residuales (redes de distribución, redes domiciliarias) del plan de vivienda de interés social, Villavicencio | Villavicencio | 0,00 | 569.128 |
| 27 | C No. 027 Construcción obra de urbanismo planta de tratamiento aguas residuales del plan de vivienda de interés social en el municipio de Villavicencio | Villavicencio | 0,00 | 713.825 |
| 28 | C No. 028 Construcción alcantarillado pluvial sector alto-norte del municipio de Mapiripan -Meta | Mapiripan | 0,00 | 476.082 |
| 29 | C No. 029 Construcción tanque de almacenamiento elevado de 300m ³ (H=20m) para el casco urbano municipio de Vistahermosa - Meta | Vista Hermosa | 429.408 | 0,00 |



CONTRALORÍA DEPARTAMENTAL DEL META

Del Control Fiscal Hacia un Control Social!

| Consecutivo | Objeto | Municipio | ACU | ALC |
|-------------|--|----------------------|-----------|-----------|
| 31 | C No. 031 Construcción colector de aguas lluvias en la cra 13 entre calles 7 y 1 en el municipio de San Carlos de Guaroa-Meta | San Carlos de Guaroa | 0,00 | 580.546 |
| 32 | C No. 032 Construcción del colector de aguas negras desde el punto 135k al 037 del plan maestro de alcantarillado sanitario municipio de San Martín | San Martín | 0,00 | 272.133 |
| 33 | C No. 033 Optimización del emisario final del sistema de alcantarillado sanitario municipio de Mesetas- Meta | Mesetas | 0,00 | 314.307 |
| 34 | C No. 034 Construcción del desarenador del acueducto regional del ariari | Ariari | 579.436 | 0,00 |
| 36 | C No. 036 Construcción y ampliación de la red de colectores sanitarios en los barrios monserrate y llano lindo municipio de Cumaral -Meta | Cumaral | 0,00 | 284.884 |
| 37 | C No. 037 Construcción del alcantarillado pluvial sectores alto-sur y bajo del municipio de Mapiripan-Meta | Mapiripan | 0,00 | 1.372.585 |
| 38 | C No. 038 Optimización y adecuación de redes de aducción, conducción y distribución de acueducto municipio de mesetas | Mesetas | 140.490 | 0,00 |
| 39 | C No. 039 Construcción colector sanitario en la cra 4 entre la cille 6 y el interceptor camoa municipio San Martín- Meta | San Martín | 0,00 | 101.074 |
| 40 | C No. 040 Construcción sistema de abastecimiento de aguas subterráneas para el municipio de Vista Hermosa - Meta | Vista Hermosa | 317.459 | 0,00 |
| 43 | C No. 043 Compra de terreno, diseño y construcción de 500 viviendas de interés social en el mpio de V/cio (compra de infraestructura red acometidas agua | Villavicencio | 1.470.584 | 0,00 |
| 44 | C No. 044 Adecuación e impermeabilización de tanques de almacenamiento en la inspección remolinos Puerto López, palmeras San Carlos de Guaroa y Restrepo | San Carlos de Guaroa | 97.314 | 0,00 |
| 45 | C No. 045 Construcción interceptor de aguas residuales caño mayuga margen izquierda casco urbano del municipio de Cumaral Meta | Cumaral | 0,00 | 5.933.481 |



CONTRALORÍA DEPARTAMENTAL DEL META

Del Control Fiscal Hacia un Control Social!

| Consecutivo | Objeto | Municipio | ACU | ALC |
|-------------|--|----------------------|-----------|-----------|
| 46 | C No. 046 Diseño estructural de los tanques de almacenamiento de agua para los municipios de Cabuyaro, Fuente de Oro y el Dorado. | Fuente de Oro | 21.252 | 0,00 |
| 48 | C No. 048 Construcción planta de tratamiento de aguas residuales casco urbano del municipio de San Martín. | San Martín | 0,00 | 4.604.736 |
| 49 | C No. 049 Ampliación y optimización del sistema de alcantarillado sanitario municipio de San Carlos de Guaroa | San Carlos de Guaroa | 0,00 | 1.100.814 |
| 50 | C No. 050 Mejoramiento, reposición y readecuación de redes de alcantarillado sanitario del barrio la reliquia del municipio de Villavicencio Meta. | Villavicencio | 0,00 | 1.219.168 |
| 51 | C No. 051 Construcción emisario final del alcantarillado sanitario del municipio de San Martín Meta. | San Martín | 0,00 | 957.138 |
| 52 | C No. 052 Construcción interceptor sanitario sur y red sanitaria desde zona escolar hasta la descarga final municipio de El Dorado, Meta. | Dorado | 0,00 | 418.380 |
| 53 | C No. 053 Construcción alcantarillado aguas lluvias sector 4 área urbana del municipio de San Carlos de Guaroa. | San Carlos de Guaroa | 0,00 | 577.994 |
| 54 | C No. 054 Construcción alcantarillado de aguas lluvias municipio El Dorado Meta. | Dorado | 0,00 | 478.278 |
| 55 | C No. 055 Ampliación y optimización del servicio de acueducto en el casco urbano del municipio de San Carlos de Guaroa Meta | San Carlos de Guaroa | 454.721 | 0,00 |
| 56 | C No. 056 Construcción tanque de almacenamiento elevado (H=21M) de 400 m3 en el casco urbano del municipio de Puerto Lleras Meta. | Puerto Lleras | 503.571 | 0,00 |
| 57 | C No. 057 Construcción línea de conducción II acueducto regional del ariari desde el municipio de Cubarral hasta Granada en el Dpto del Meta. | Ariari | 7.502.479 | 0,00 |
| 58 | C No. 058 Construcción acueducto veredal inspección de pueblo Sánchez vereda San José y colegio C.D.R, Municipio de el Dorado Meta. | Dorado | 574.795 | 0,00 |
| 59 | C No. 059 Adelantar la interventoría del contrato No. 04/2006 Construcción interceptor de aguas residuales caño mayuga, municipio de Cumaral Meta | Cumaral | 0,00 | 202.863 |



CONTRALORÍA DEPARTAMENTAL DEL META

Del Control Fiscal Hacia un Control Social!

| Consecutivo | Objeto | Municipio | ACU | ALC |
|-------------|--|----------------------|---------|---------|
| 60 | C No. 060 Construcción alcantarillado de aguas lluvias en el sector 2 y sector 3 área urbana del municipio de San Carlos de Guaroa -Meta. | San Carlos de Guaroa | 0,00 | 753.042 |
| 61 | C No. 061 Construcción redes de alcantarillado sanitario sector batallón hasta el colector principal de la calle 13 barrio Villa Garcia y las ferias | Puerto Rico | 0,00 | 414.760 |
| 62 | C No.062 Construcción redes de alcantarillado pluvial, sanitario y acueducto en la urbanización Villa Manuela etapa II municipio de Acacias, Meta. | Acacias | 0,00 | 411.316 |
| 63 | C No.063 colector de aguas lluvias en la vía San Martín - rincón largo sector algarrobos en el municipio de San Martín, Meta. | San Martín | 0,00 | 447.886 |
| 64 | C No. 064 Construcción colector de aguas lluvias de la carrera 14 sector parque las brisas municipio de Fuentedeoro Meta | Fuente de Oro | 0,00 | 136.832 |
| 65 | C No. 065 Construcción conexión del alcantarillado sanitario del centro de instrucción de entrenamiento y reentrenamiento del soldado CIR a la red, San Martín | San Martín | 0,00 | 247.931 |
| 66 | C No.066 Construcción segunda etapa colector aguas lluvias sobre la carrera 7 y calle 18 entre la vía Villavicencio y Guamal en el departamento del M | Guamal | 0,00 | 269.500 |
| 67 | C No. 067 Consultoría para la realización de gerencia inmobiliaria, fichas prediales y avalúos a 128 predios por donde cruza acueducto regional del Ariari | Ariari | 394.655 | 0,00 |
| 68 | C No.068 interventoría para el contrato No. 048/2006 construcción planta de tratamiento de aguas residuales San Martín Meta. | San Martín | 0,00 | 225.872 |
| 69 | C No. 069 Adelantar la interventoría del contrato No.034/2006 Construcción del desarenador regional del ariari | Ariari | 39.731 | 0,00 |
| 73 | C No. 073 Construcción sistema de abastecimiento de aguas subterráneas plan de vivienda de interés social charrascal del municipio de Villavicencio | Villavicencio | 188.812 | 0,00 |
| | Adicional al C No. 060 Construcción tanque de almacenamiento y optimización sistema de tratamiento para agua potable en el municipio de San Carlos | San Carlos | 139.377 | 0 |
| | Adicional C No. 042/04 Construcción red de conducción al acueducto regional del ariari, departamento del Meta. | Ariari | 224.992 | 0 |
| | Adicional al C No. 064/2004 Construcción sistema de almacenamiento para el acueducto del barrio la reliquia municipio de V/cio Meta | Villavicencio | 37.516 | 0 |



CONTRALORÍA DEPARTAMENTAL DEL META

Del Control Fiscal Hacia un Control Social!

| Consecutivo | Objeto | Municipio | ACU | ALC |
|-------------|---|------------------|-----------|---------|
| | Adicional al C No. 004/2005 Rehabilitación planta de tratamiento, terminación redes de alcantarillado sanitario y construcción tanque de almacenamiento municipio El Calvario | El Calvario | 34.329 | 0 |
| | Adicional al C No. 021/2005 Construcción colector alcantarillado sanitario desde el pozo 179 urb. el alcaravan hasta el pozo 127 sobre la calle 12 con cra 14A Guamal Meta. | Guamal | 0 | 36.606 |
| | Adicional al C No. 034/06 Construcción desarenador acueducto regional del Ariari Departamento del Meta | Ariari | 279.150 | 0 |
| | Adicional al C No. 08/2005 Construc. alcantarillado sanitario de la urb. Sta Barbara pozo 366 sobre la cra 11 hasta el pozo 332 urb.San Jeronimo Guam | Guamal | 0 | 163.161 |
| | Adicional al C No. 091/2003 Construcción planta de tratamiento de aguas residuales (por módulos y sistema de biogas) Vistahermosa Meta | Vista hermosa | 0 | 52.177 |
| | Adicional Cont No. 032/05. Construcción del sistema de alcantarillado sanitario en la carrera 3 entre calles 6 y 2 barrio El Libertador, municipio de Barranca de Upia | Barranca de upia | 0 | 8.478 |
| | Adicional Cont. 003/05. Construcción línea de conducción y optimización, tanque de almacenamiento acueducto veredal de Buenavista, municipio de Villav | Villavicencio | 102.029 | 0 |
| | Adicional Cont. 040/05. Construcción red de alcantarillado sanitario barrio El Triunfo, municipio de Fuentedeoro, Meta. | Fuente de oro | 0 | 7.439 |
| | Adicional Cont. 053/05. Construcción red de alcantarillado sanitario en el barrio Gaitán municipio de Puerto Lleras, Meta. | Puerto lleras | 0 | 68.714 |
| | Adicional Contrato 042 Construcción línea de aducción del acueducto del ariari departamento del Meta. | Ariari | 1.599.875 | 0 |
| | BP 591 Plan de obras e inversiones, diagnostico y optimización de los sistemas de acueducto y alcantarillado para los mpios de San Carlos de Guaroa, Uribe | San Carlos | 80.161 | 0 |
| | BP 617 Adicional al C No. 021/2005 construcción colector alcantarillado sanitario desde el pozo 179 urbanización alcaraván hasta el pozo 127 | Guamal | 18.621 | 0 |
| | BP 768 Adicional al C No. 012/2006 construcción del interceptor del emisario final de aguas residuales sector palmeras hacia el sector San Juan Bosco | Guamal | 0 | 74.532 |
| | BP 776 Adicional al C No. 051/2005 adecuación y optimización de las redes de alcantarillado sanitario y del acueducto del mpio de Uribe. | Uribe | 0 | 109.319 |
| | BP 777 Adicional al C. No. 056/2005 construcción red de alcantarillado sanitario barrios centro y prado en el mpio de Mesetas. | Mesetas | 0 | 133.114 |

Fuente EDESA S.A. E.S.P



CONTRALORÍA DEPARTAMENTAL DEL META

Del Control Fiscal Hacia un Control Social!

Como se puede observar las inversiones realizadas por EDESA S.A. están representadas en diferentes proyectos de construcción, ampliación, mejoramiento, reposición y readecuación de redes y platas de tratamiento de acueductos y alcantarillados en diferentes municipios del departamento del Meta.

2.3 CALIDAD DEL AGUA EN EL DEPARTAMENTO DEL META Y SU RELACIÓN CON LAS ENFERMEDADES

La calidad del agua para consumo humano tiene una fuerte incidencia en la salud de las personas, ya que el agua sirve como vehículo de transmisión de muchos microorganismos de origen gastrointestinal y de patógenos al hombre. Entre los agentes patógenos de mayor representatividad y que pueden estar presentes en el agua, se tiene a las bacterias (*vibrio cholerae*, *salmonella* y *shigella*), virus (de la hepatitis A y E, Poliovirus tipos 1, 2 y 3) y en menor cuantía a los protozoos (*entamoeba histolytica*, *giardia* y *cryptosporidium*) y helmintos (*ascaris lumbricoides*). Esos organismos causan enfermedades que van desde ligeras gastroenteritis hasta enfermedades graves y fatales de carácter epidémico.

El riesgo de contraer enfermedades transmitidas por el agua aumenta con el grado de presencia de microorganismos patógenos. Sin embargo, la relación no necesariamente es simple y depende de otros factores tales como la dosis infecciosa y la susceptibilidad del huésped. El agua para consumo humano es solo uno de los vehículos de transmisión de enfermedades. A causa de la multiplicidad de las vías de transmisión, no solo el mejoramiento de la calidad y disponibilidad de agua, sino también la disposición sanitaria de excretas y la aplicación de adecuadas reglas de higiene, son factores importantes en la reducción de la morbilidad y la mortalidad causada por diarreas.

La prevalencia de EDA en el departamento del Meta, es un grave problema de salud pública que está íntimamente relacionado con la deficiencia en la potabilización del agua, el suministro constante de la misma o su mala calidad.

2.3.1. Calidad de Agua

Comparando la información de los años 2005 y 2006 para su análisis vemos que solo la Empresa de Acueducto de Villavicencio mejoró progresivamente



CONTRALORÍA DEPARTAMENTAL DEL META

Del Control Fiscal Hacia un Control Social!

pasando de un 52% en el año 2005 al 82% en el 2006 de muestras aceptables y es el único acueducto que ha mejorado la calidad del agua que suministra a sus usuarios.

En las demás cabeceras municipales la situación es la siguiente: Restrepo paso de un 0% en el año 2005 a un 12% en el 2006, Puerto López paso de un 5.4% en el año 2005 a un 9% en el 2006, Acacias paso de un 16.3% en el año 2005 a un 12% en el 2006, San Martín pasó de un 37.9% en el año 2005 a un 32% en el 2006. Los demás (24 acueductos de cabeceras municipales) no obtuvieron ninguna muestra aceptable, lo que representa un desmejoramiento y nos indica que aun no se tienen resultados a pesar de las inversiones realizadas los últimos años en la construcción de nuevas plantas de tratamiento.

La conclusión a que se llega revisando la información presentada es que la situación sigue siendo crítica ya que la mayoría de acueductos NO cumplieron la norma de calidad de agua para consumo humano (decreto 475 de 1998) en la que define que solo cuando el porcentaje de aceptabilidad se encuentre entre el 95% y 100%, se considera que el agua es apta para consumo humano.

1.2.2.2. Plantas de Tratamiento de agua potable

En el departamento, Nueve (9) municipios, tienen plantas de tratamiento de agua potable operando: Villavicencio, Acacías, Castilla La Nueva, Cubarral, Granada, Lejanías, Puerto Lleras, Puerto Lopez y Restrepo, sin embargo, esto no garantiza que el agua sea potable como se refleja en el informe de calidad de agua presentado por la Secretaría de Salud del Departamento del Meta.

En 6 municipios existen plantas de tratamiento que funcionan en forma incorrecta e intermitente: Cumaral, El Castillo, San Juan de Arama, El Calvario, La Macarena y San Juanito.

En el municipio de Fuentedeoro la planta no está operando ya que presenta problemas de algas en la fuente lo que taponan y/o obstruye la operación de los filtros de esta planta.

El municipio de El Dorado, la planta de tratamiento está inconclusa y tan solo se realizan los procesos de sedimentación y filtración.



CONTRALORÍA DEPARTAMENTAL DEL META

Del Control Fiscal Hacia un Control Social!

Para efectuar el tratamiento de agua potable en el municipio de Barranca de Upía se construyó la planta de tratamiento pero no se ha dado inicio a su operación.

En 4 de los municipios del Meta (Mesetas, Guamal, Uribe y Puerto Gaitán) las actividades y obra civil de las plantas de tratamiento ya se ejecutaron, pero por la carencia de los diferentes equipos y dotación necesaria no se ha puesto en operación estos sistemas de tratamiento de agua potable.

En los municipios de San Martín y Vistahermosa, no existe planta de tratamiento y el agua para consumo de los residentes se toma de pozo profundo y solo se hace un proceso de cloración.

Finalmente en 5 municipios, Cabuyaro, Mapiripán, Puerto Rico, Puerto Concordia y San Carlos de Guaroa, no existe planta de tratamiento. Cabe mencionar que en los municipios de Cabuyaro, Mapiripán y Puerto Rico, existe un proyecto para construir la planta de tratamiento.

2.3.2. Informe de la calidad del agua en el departamento del Meta 2006

El informe se elaboró con base en los resultados de los análisis de aguas realizados en el laboratorio de salud pública a las 29 cabeceras municipales y zona rural del departamento del Meta durante el año 2006, como parte de las actividades de vigilancia de la calidad del agua para consumo humano en el departamento.

En el informe presentado por la Secretaría de Salud del Departamento se tuvieron en cuenta 938 muestras de agua discriminadas por municipio y por acueducto o empresa. De estas muestras 733, es decir 78% se realizaron en las cabeceras municipales y 205 correspondientes al 16.09 % en la zona rural.

Para realizar el análisis se entiende que las muestras aceptables son aquellas que no presentan contaminación con coliformes totales y fecales.

Con base en lo anterior los resultados de las muestras tomadas en las cabeceras que tuvieron un resultado aceptable fueron de 151 y en la zona rural el número de muestras analizadas y que el resultado fue aceptable es de 18 muestras.



CONTRALORÍA DEPARTAMENTAL DEL META

Del Control Fiscal Hacia un Control Social!

Cuadro No 4. Muestras de agua potable en el departamento durante el año 2006

| MUNICIPIO | Cabecera | | | Rural | | |
|--|-------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|
| | Numero de muestras analizadas | Numero de muestras Aceptables | Porcentaje de muestras Aceptables | Numero de muestras analizadas | Numero de muestras Aceptables | Porcentaje de muestras Aceptables |
| Acacias | 74 | 9 | 12 | 20 | 1 | 5 |
| Barranca de Upia | 15 | 0 | 0 | 6 | 0 | 0 |
| Cabuyaro | 16 | 1 | 6 | 7 | 1 | 14 |
| Castilla La Nueva | 19 | 8 | 42 | 7 | 2 | 29 |
| Cubarral | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Cumartal | 16 | 0 | 0 | 12 | 0 | 0 |
| El Calvario | 14 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 |
| El Castillo | 15 | 0 | 0 | 7 | 0 | 0 |
| El Dorado | 11 | 0 | 0 | 8 | 1 | 13 |
| Fuentedeoro | 30 | 0 | 0 | 2 | 1 | 50 |
| Granada | 32 | 1 | 3 | 6 | 0 | 0 |
| Guamal | 20 | 0 | 0 | 8 | 1 | 13 |
| La Macarena | 8 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 |
| La Uribe | 17 | 0 | 0 | 5 | 0 | 0 |
| Lejanias | 19 | 4 | 21 | 17 | 0 | 0 |
| Mapiripan | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Mesetas | 11 | 0 | 0 | 8 | 0 | 0 |
| Puerto Concordia | 5 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Puerto Gaitan | 26 | 4 | 15 | 0 | 0 | 0 |
| Puerto Lopez | 57 | 5 | 9 | 16 | 7 | 44 |
| Puerto Lleras | 7 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Puerto Rico | 3 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Restrepo | 26 | 3 | 12 | 9 | 0 | 0 |
| S. Carlos de Guaroa | 5 | 0 | 0 | 5 | 0 | 0 |
| S. Juan de Arama | 13 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 |
| San Juanito | 6 | 0 | 0 | 4 | 2 | 50 |
| San Martin | 34 | 11 | 32 | 0 | 0 | 0 |
| Vistahermosa | 15 | 2 | 13 | 12 | 0 | 0 |
| Villavicencio (EAAV) | 114 | 94 | 82 | 0 | 0 | 0 |
| Villavicencio (Otros acueductos urbanos) | 96 | 9 | 9 | 36 | 2 | 6 |
| 938 | 733 | 151 | 21 | 205 | 18 | 9 |

Fuente: Informe Calidad de Agua 2006 Secretaría de Salud del Depto. del Meta



CONTRALORÍA DEPARTAMENTAL DEL META

Del Control Fiscal Hacia un Control Social!

La información anterior refleja que solo el municipio de Villavicencio obtuvo el 82% de muestras aceptables y Castilla la Nueva con el 42% y además son los únicos que han mejorado la calidad del agua que suministra a sus usuarios.

San Martín y Lejanías se encuentran en un rango menor del 50% y mayor del 20% de muestras aceptables, ocho (8) acueductos se encuentran en el rango de menor del 20% y mayor a 0% de muestras aceptables y diecisiete (17) acueductos no obtuvieron ni una sola muestra aceptable.

Como se puede observar, la situación en los procesos de tratamiento de agua potable sigue siendo crítica ya que ningún acueducto durante el año 2006 cumplió la norma de calidad de agua para consumo humano (decreto 475 de 1998) que define que solo cuando el porcentaje de aceptabilidad se encuentre entre el 95% y 100%, se considera que el agua es apta para consumo humano.

2.3.3. Casos de EDA relacionados con la calidad del agua

Considerando que la Enfermedad Diarreica Aguda (EDA), está directamente relacionada con la calidad del agua y que es un problema mucho mas grave en menores edad, el siguiente es el reporte de casos reportados de EDA en el 2006.

2.3.3.1. Casos de EDA en el departamento

En el 2006, los casos de EDA reportados por la Secretaria de Salud en el departamento es de 30.356 episodios. Los municipios con mayor registro son Villavicencio con 50.4 % (15.312), Acacias con 9.3 % (2.826), Granada con 8.0 % (2.437) y San Martín con 5.6 % (1.718)

De los 29 municipios del departamento del Meta, el 62.1% (18 municipios), tienen una incidencia mayor a 100 por cada mil habitantes y son en orden decreciente.

Los registros de casos reportados EDA por la Secretaría de Salud nos indican la importancia de realizar inspección, vigilancia y control de calidad del agua que es suministrada para consumo humano en el departamento.



CONTRALORÍA DEPARTAMENTAL DEL META

Del Control Fiscal Hacia un Control Social!

2.3.3.2. Casos de EDA en menores de 5 años y mayores de 5 años en el departamento del Meta

En el siguiente cuadro se relaciona el consolidado de los casos de EDA reportados por la Secretaría de Salud de 46 semanas en los municipios del Meta en niños menores y mayores de 5 años.

Cuadro No 5. Casos EDA

| SECRETARIA SECCIONAL DE SALUD DEL META VIGILANCIA EN SALUD PUBLICA CONSOLIDADO TOTAL HASTA SEMANA EPIDEMIOLOGICA 46 DE 01/01/06 HASTA 17/11/07 | EDA < 5 AÑOS | EDA > 5 AÑOS |
|---|--------------|--------------|
| VILLAVICENCIO | 7285 | 9662 |
| ACACIAS | 1152 | 1617 |
| BARRANCA DE UPIA | 66 | 79 |
| CABUYARO | 116 | 106 |
| CASTILLA LA NUEVA | 162 | 181 |
| CUBARRAL | 62 | 79 |
| CUMARAL | 488 | 668 |
| EL CALVARIO | 72 | 294 |
| EL CASTILLO | 66 | 65 |
| EL DORADO | 89 | 91 |
| FUENTE DE ORO | 160 | 227 |
| GRANADA | 1202 | 1364 |
| GUAMAL | 187 | 267 |
| MAPIRIPAN | 119 | 141 |
| MESETAS | 131 | 164 |
| MACARENA | 139 | 116 |
| URIBE | 24 | 36 |
| LEJANIAS | 67 | 81 |
| PUERTO CONCORDIA | 84 | 78 |
| PUERTO GAITAN | 430 | 381 |
| PUERTO LÓPEZ | 418 | 506 |
| PUERTO LLERAS | 215 | 199 |
| PUERTO RICO | 76 | 50 |
| RESTREPO | 322 | 351 |
| SAN CARLOS DE G. | 214 | 207 |
| SAN JUAN DE ARAMA | 84 | 137 |
| SAN JUANITO | 4 | 9 |
| SAN MARTIN | 606 | 966 |
| VISTA HERMOSA | 196 | 146 |
| TOTAL DEPTO | 14236 | 18268 |

Fuente: Informe Calidad de Agua 2006 Secretaría de Salud del Depto. del Meta



CONTRALORÍA DEPARTAMENTAL DEL META

Del Control Fiscal Hacia un Control Social!

El número de casos reportados de EDA en niños menores de 5 años fue de 14.236 y de 18.268 en niños mayores de 5 años. Cifras que son preocupantes ya que aumentaron en 15.5 % y 26.4 % respectivamente con respecto a los registros de años anteriores.

2.4 GESTION AMBIENTAL DE LOS HOSPITALES MUNICIPALES EN LA VIGENCIA 2006

La gestión ambiental de los residuos sólidos y líquidos que se generan en estos centros hospitalarios corresponde directamente sobre el director o gerente.

En el departamento del Meta la clasificación de los centros hospitalarios y atención de salud es:

2.4.1 Nivel de los hospitales en el departamento del Meta

En el departamento del Meta los hospitales y centros de atención se encuentran clasificados de la siguiente manera:

2.4.1.1. Primer nivel de atención

Son centros hospitalarios que requiere tecnología de baja complejidad, sencilla y simple de utilizar, con el fin de atender problemas de salud de baja severidad, con recurso humano de tipo profesional general, técnico y auxiliar.

En este nivel se encuentran los Centros de Atención a cargo de la ESE Departamental Solución Salud, ubicados en los municipios de: Barranca de Upía, Cabuyaro, Cumaral, El Calvario, El Castillo, La Macarena, Lejanías, Mapiripán, Mesetas, Puerto Concordia, Puerto Gaitán, Puerto Lleras, Restrepo, San Juan de Arama, San Juanito, Uribe y Vistahermosa.

Así mismo, dentro de este nivel de atención se encuentran los Hospitales Locales Municipales de Acacías, Castilla la Nueva, Fuentedeoro, Guamal, Puerto López, San Martín y el Hospital Departamental de Granada.



CONTRALORÍA DEPARTAMENTAL DEL META

Del Control Fiscal Hacia un Control Social!

2.4.1.2. Segundo nivel de atención

En el se atienden los casos de mediana severidad con profesionales especializados, técnico y auxiliar utilizando tecnología de mediana complejidad.

En este nivel de atención se encuentra el Hospital Departamental de Villavicencio ESE, para el departamento del Meta.

2.4.2. Estado actual del manejo de los residuos sólidos hospitalarios en los municipios

La Contraloría Departamental del Meta solicitó a través de la encuesta sobre la "Gestión ambiental de los municipios" la información pertinente con el fin de evaluar la gestión ambiental adelantada por los hospitales y los centros de atención municipales en cuanto al manejo de los desechos hospitalarios, de las Instituciones Prestadora de Salud.

Los resultados obtenidos como resultado de dicha información se relacionan posteriormente en este mismo documento en el componente de la gestión de Residuos Hospitalarios en los municipios.

2.5 FUENTES DE FINANCIAMIENTO INVERSIÓN AMBIENTAL VIGENCIA 2006

Los recursos con los cuales se ejecutaron las inversiones de la gestión ambiental en el departamento del Meta en la vigencia 2006, se resumen en el siguiente cuadro.

Cuadro No 6. Fuentes de Financiamiento Inversión Ambiental Vigencia Fiscal 2006

| FUENTE | AGUA POTABLE | PREVENCION Y ATENCION DESASTRES | MEDIO AMBIENTE | MATADEROS (Equipamiento) | TOTAL | Miles de \$ |
|-------------------------------------|--------------|---------------------------------|----------------|--------------------------|------------|------------------------|
| | | | | | | % PARTICIPACION FUENTE |
| Convenio Fondo Nacional de Regalias | 359.505 | | | | 359.505 | 0,41 |
| Cofinanciación | 1.700.000 | | | | 1.700.000 | 1,93 |
| Estampilla Prodesarrollo | 3.752.031 | | | | 3.752.031 | 4,27 |
| Regalías de Petróleo | 71.795.868 | 378.427 | 460.290 | 2.397.659 | 75.032.244 | 85,39 |
| Ing.Libre Destinación | | 2.434.361 | 3.861.669 | 733.438 | 7.029.468 | 8,00 |
| Total inversión Sector | 77.607.404 | 2.812.788 | 4.321.959 | 3.131.097 | 87.873.248 | 100 |

Fuente: Ejecución Presupuestal de Gastos del Departamento del Meta Vigencia 2006

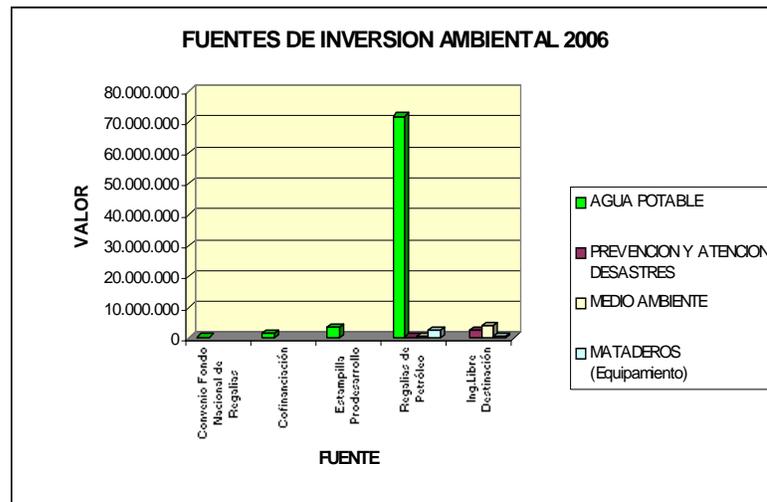


CONTRALORÍA DEPARTAMENTAL DEL META

Del Control Fiscal Hacia un Control Social!

La mayor fuente de financiación con la que se ejecutaron los diferentes proyectos, programas y actividades en los componentes ambientales en el periodo 2006, fue por regalías de petróleo con \$ 75.032.244 miles equivalentes al 85 % de los recursos otorgados para la gestión y mitigación de impactos en el área ambiental del departamento del Meta.

Gráfica No 2 Fuentes de inversión ambiental vigencia 2006



2.6 PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE DESASTRES

El objetivo general de la política de Prevención y Atención de Desastres, es evitar o reducir las pérdidas de vidas, los daños y deterioros que pueden ocurrir sobre los bienes materiales y ambientales de la población Metense, como consecuencia de los riesgos existentes y desastres de origen natural o antrópico que se pueden presentar en la jurisdicción del Departamento del Meta.

La Secretaría de Gobierno, del departamento del Meta durante el año 2006 adelantó gestiones relacionados con proyectos y programas encaminados a contribuir con la conservación y protección del medio ambiente como:

- Formulación del Plan Departamental para la prevención y atención de desastres.
- Formulación de 20 planes locales de emergencia y contingencias para los municipios de (San Juanito,, El Calvario, Barraca de Upía, San Carlos de Guaroa, Puerto López, Cubarral, El Dorado, El Castillo, Castilla La Nueva,



CONTRALORÍA DEPARTAMENTAL DEL META

Del Control Fiscal Hacia un Control Social!

San Martín, Fuentedeoro, Puerto Lleras, Puerto Rico, Puerto Concordia, Mapiripán, Lejanías, San Juan de Arama, Vista Hermosa, Mesetas y Uribe.

Es de resaltar que en la formulación de los anteriores planes se tuvieron en cuenta los riesgos de mayor incidencia en cada municipio tales como: Movimientos sísmicos, inundaciones, incendios de cobertura vegetal, deslizamientos, entre otros.

- Entrego 8 máquinas extintoras a los cuerpos de bomberos de los municipios de Restrepo, Surimena (San Carlos de Guaroa), El Castillo, San Martín, Granada, Lejanías, Puerto Lleras y Puerto Rico, con una inversión de \$ 2.000.000 miles de pesos.
- Mediante gestión adelantada ante la Dirección Nacional para la Prevención y Atención de Desastres y Sistema Nacional de Bomberos, consiguió una máquina extintora para el cuerpo de bomberos de La Macarena, donada por el Gobierno Japonés.
- En convenio con la Defensa Civil Seccional Meta, se formularon 61 planes de seguridad escolar a igual número de Planteles Educativos en 14 municipios del departamento.



CONTRALORÍA DEPARTAMENTAL DEL META

Del Control Fiscal Hacia un Control Social!

2.6.1. Ubicación del Departamento del Meta en Colombia.



El Departamento está situado en el centro del país al Este de la cordillera Oriental, en la región de la Orinoquía colombiana, entre los 4° 55' y 1° 35' de Latitud Norte y los 74° 54' y 71° 3' de Longitud Oeste. Su capital **Villavicencio**, se encuentra a los 4° 08'12" de Longitud Oeste. La jurisdicción departamental está dada por los límites oficiales del departamento, los cuales se encuentran definidos por la Ley 118 de 1959. Limita al norte con los departamentos de Cundinamarca y Casanare, separado de éstos por los ríos Upía y Meta; por el sur con Caquetá y Guaviare, por el oriente con Vichada y Guaviare y por el Occidente con Huila y Cundinamarca. Es el cuarto departamento más grande del país con una superficie de 85.770 Km², ocupando el 7.5% del territorio nacional. Cuenta además con una temperatura que oscila entre 17° hasta los 31° C.

La constante aparición de eventos catastróficos en el país, en diferentes épocas, llevó al estado Colombiano a producir una normatividad para estar preparado frente a estas circunstancias y mediante la Ley 9 del 24 de enero de 1987, se creó el Comité Nacional de Emergencias; por Ley 124 de 1987, se creó y organizó el Sistema Nacional para La Prevención y Atención de



CONTRALORÍA DEPARTAMENTAL DEL META

Del Control Fiscal Hacia un Control Social!

Emergencias, se establecieron los objetivos del sistema, sus funciones y su estructura, como Oficina de la Presidencia de la República.

A través de la ley 46 de 1988, se fijó como uno de los objetivos del Sistema Nacional para la Prevención y Atención de Desastres, el de garantizar un manejo oportuno y eficiente de todos los recursos humanos, técnicos, administrativos y económicos, complementándolo con el Decreto Ley 919 de 1989, encargado de organizar el Sistema.

Por Decreto 1680 del 3 de julio 1991, se estructuró el funcionamiento de la Oficina Nacional para La Prevención y Atención de Desastres, ONAD, ya perteneciente al Ministerio de Gobierno.

El Decreto 2035 de julio 3 de 1991, reestructuró el Ministerio de Gobierno y se cambió el nombre por Dirección Nacional. Mediante Decreto 0372 de febrero 26 de 1996, se estableció el Ministerio del Interior y dentro de su estructura se organizó la Dirección General, Unidad Administrativa Especial para la Prevención y Atención de Desastres.

2.6.2. Marco jurídico

Ley 46 de 1988 y su decreto 919 de 1989.

Organizan, crean y reglamentan el Sistema Nacional para la Prevención y Atención de Desastres, que busca integrar tanto los esfuerzos públicos como privados. Es considerada como una de las normas más importantes sobre el tema, abarca en 75 artículos los aspectos de planeación, régimen de situaciones de desastre, funciones de las entidades, situaciones de calamidad pública, aspectos Institucionales y disposiciones varias.

LEY 99 de 1993

Por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente y se organiza el Sistema Nacional Ambiental –SINA- el Artículo 1, numeral 9, establece que la *“prevención de desastres es materia de interés colectivo y las medidas tomadas para evitar o mitigar los efectos de su ocurrencia son de obligatorio cumplimiento”*.

Asigna así mismo, como función del Ministerio del Medio Ambiente, hacer el seguimiento, control y evaluación de los factores de riesgo ecológico que puedan incidir en la ocurrencia de desastres naturales, para lo cual debe trabajar en conjunto con el Ministerio del Interior, el Sistema Nacional



CONTRALORÍA DEPARTAMENTAL DEL META

Del Control Fiscal Hacia un Control Social!

Ambiental –SINA y el Sistema Nacional para la Prevención y Atención de Desastres –SNPAD. Similares funciones se le encargan a las Corporaciones Autónomas Regionales –CAR- para ser desempeñadas dentro de sus respectivas jurisdicciones entre las cuales, podrán adelantar programas de adecuación de áreas urbanas en zona de alto riesgo.

LEY 388 DE 1997.

Dedicada al Ordenamiento Territorial, la cual se define como el conjunto de objetivos, directrices, políticas, estrategias, metas, programas, actuaciones y normas para orientar y administrar el desarrollo físico del territorio y la utilización del suelo. Menciona dentro de los objetivos de la ley, el establecimiento de los mecanismos que permitan al municipio promover el ordenamiento de su territorio, el uso equitativo y racional del suelo y la prevención de desastres.

Establece la norma, que el Ordenamiento del Territorio constituye en su conjunto una función pública para el cumplimiento de unos fines, uno de los cuales es el mejorar la seguridad de los asentamientos humanos ante los riesgos naturales. Esta función pública se ejerce mediante la acción urbanística, siendo una de ellas la determinación de las zonas no urbanizables que presenten riesgos para la localización de asentamientos humanos, por amenazas naturales.

DECRETO 93 DE 1998.

Por el cual se adopta el Plan Nacional para la Prevención y Atención de Desastres. Considerado junto con el Decreto 919 de 1989, como una de las normas pilares para la prevención de desastres en Colombia, vino a reglamentar el artículo tercero del ya citado Decreto.

El Plan Nacional para la Prevención y Atención de Desastres tiene como objeto, orientar las acciones del estado y de la sociedad civil para la prevención y mitigación de riesgos, los preparativos para la atención y la recuperación en caso de desastres; es así como el Plan contempla entre sus objetivos:

1. *La reducción de riesgos y prevención de desastres:* Conocimientos de las amenazas y análisis del grado de vulnerabilidad de los asentamientos, con el fin de formular medidas para prevenir o mitigar efectos.



CONTRALORÍA DEPARTAMENTAL DEL META

Del Control Fiscal Hacia un Control Social!

2. *La respuesta efectiva en caso de desastres:* Fortalecimiento de la capacidad de acción y organización institucional.
3. *La recuperación rápida de zonas afectadas:* Fortalecer la capacidad técnica, administrativa y financiera para agilizar los procesos de recuperación.

Decreto 0551 del 6 de diciembre de 2004 del Departamento del Meta.

Mediante este Decreto se modifica el 0512 del 2001, el cual dicta normas para funcionamiento y operación del Comité Regional para la Prevención y Atención de Desastres.

La estructura administrativa de la Gobernación del Meta, creó la Oficina Departamental para La Prevención y Atención de Desastres por Ordenanza No. 028 de Diciembre 13 de 1988, dadas las necesidades de:

1. Fomentar un conocimiento de la prevención y atención de los desastres.
2. Tener conocimiento e identificar las zonas y sectores de riesgos potenciales.
3. Dimensionar el componente de las amenazas.
4. Fortalecer la organización del Sistema de Prevención y atención de Desastres en los niveles local y regional.
5. El crecimiento de la población obliga a tener concebido un plan de expansión y de usos del suelo para garantizar la seguridad de las nuevas construcciones y la permanencia de las existentes.
6. Dar a conocer a las poblaciones, los riesgos a que están sometidos con el fin de mantener su preparación y poder actuar frente a las eventualidades, desde los puntos de vista prevención, atención y rehabilitación.

Para mejorar la acción del Departamento y la sociedad con fines de reducción de riesgos y Prevención de Desastres, se debe profundizar en el conocimiento de las amenazas de origen natural y causadas por el hombre, analizar el grado de vulnerabilidad de los asentamientos humanos y determinar las zonas de riesgo, con el fin de identificar los escenarios potenciales de desastre y formular las medidas para prevenir o mitigar sus efectos, mediante el fortalecimiento institucional y a través de las acciones de corto, mediano y largo plazo, que se deben establecer en los procesos de planificación del desarrollo sectorial, territorial y de ordenamiento en el ámbito municipal.



CONTRALORÍA DEPARTAMENTAL DEL META

Del Control Fiscal Hacia un Control Social!

Cuadro No 7. Amenaza sísmica en los municipios del Meta.

| MUNICIPIO | ZONA DE AMENAZA SISMICA |
|----------------------|-------------------------|
| Villavicencio | Alta |
| Acacias | Alta |
| Barranca de Upía | Intermedia |
| Cabuyaro | Intermedia |
| Castilla la Nueva | Alta |
| Cubarral | Alta |
| Cumaral | Alta |
| El Calvario | Alta |
| El Castillo | Alta |
| El Dorado | Alta |
| Fuente de Oro | Intermedia |
| Granada | Intermedia |
| Guamal | Alta |
| Mapiripán | Baja |
| Mesetas | Alta |
| La Macarena | Baja |
| Uribe | Alta |
| Lejanías | Alta |
| Puerto Concordia | Baja |
| Puerto Gaitán | Baja |
| Puerto López | Intermedia |
| Puerto Lleras | Baja |
| Puerto Rico | Baja |
| Restrepo | Alta |
| San Carlos de Guarda | Intermedia |
| San Juan de Arama | Intermedia |
| San Juanito | Alta |
| San Martín | Alta |
| Vista Hermosa | Intermedia |

Fuente: Secretaría de Gobierno Dpto. del Meta.

2.6.3. Movimientos en masa y erosión en el piedemonte llanero.

Los fenómenos naturales como los movimientos en masa, avalanchas, inundaciones hidrogravitacionales y evidencia tectónica reciente, son eventos naturales con gran probabilidad de presentarse que repercuten en forma negativa sobre los recursos naturales, las actividades humanas, la infraestructura y la población que se encuentra asentada a lo largo del piedemonte, en particular para las ciudades de Villavicencio, Restrepo, Yopal, Arauca, sin exceptuar a los demás municipios ubicados sobre el flanco oriental de la cordillera oriental.

Los mayores efectos observados, se relacionan con la presencia de grandes deslizamientos localizados a todo lo largo de las principales fallas geológicas, que en algunos casos afectan la infraestructura vial de la carretera Villavicencio – Bogotá.



CONTRALORÍA DEPARTAMENTAL DEL META

Del Control Fiscal Hacia un Control Social!

La ocurrencia de los movimientos en masa sobre el piedemonte Llanero está gobernada por múltiples factores de origen geológico, geomorfológico, topográficos, climáticos y antrópico.

Basados en la interpretación de fotografías, aéreas multitemporales e imágenes de satélites TM, se estableció que la mayoría de los deslizamientos están asociados a grandes fallas regionales, locales y otra serie de factores complejos como la actividad tectónica reciente, la variedad de litologías con alta susceptibilidad a la erosión y los movimientos en masa; las fuertes pendientes y la alta tasa de deforestación de las laderas.

Está inestabilidad se ve incrementada por las altas precipitaciones en la región y la potencial ocurrencia de terremotos de pequeña intensidad asociados a las fallas activas del frente llanero.

2.6.4. Deslizamientos y flujo de lodo.

Constituyen el fenómeno de mayor ocurrencia, tanto por su frecuencia, como por su magnitud y ocurre en casi todos los tipos de roca, en pendientes desde moderadas a fuertes, con o sin vegetación natural protectora asociados en gran porcentaje a lo largo de zonas de fallas, donde las condiciones de la roca están muy fracturadas, diaclosadas y cizalladas, muy fuertemente meteorizadas y favorecidas por la pendiente estructural y las condiciones climáticas.

En las fotos se pueden observar los fenómenos de flujo de lodos y Deslizamiento.





CONTRALORÍA DEPARTAMENTAL DEL META

Del Control Fiscal Hacia un Control Social!

2.6.5. Inundaciones

Entre los factores que inciden en el aumento anual de los desastres debido a inundaciones, figuran la excesiva explotación del suelo en fincas de la ladera, el acelerado ritmo de deforestación y la erosión resultante, así como el asentamiento de familias pobres en zonas de alto riesgo.

El riesgo de inundación en regiones del departamento del Meta se debe a la incidencia que tiene la presencia de precipitaciones, en las diferentes áreas pobladas, condiciones topográficas y a cercanía de fuentes superficiales como ríos, caños y quebradas que se encuentran aledañas a las poblaciones ribereñas.



2.7 MEDIO AMBIENTE

En el proceso de desarrollo ambiental de nuestro país, la ley 99 de 1993, se crea para establecer estrategias de conservación, reordenando el sector público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y de los recursos naturales donde las instituciones ambientales del estado se deben estructurar teniendo como base criterios de manejo integral del medio ambiente y su interrelación con los procesos de planificación económica, social y física.

Dentro de este marco la ley 299 de 1996, define como puntos estratégicos la conservación, la protección, la propagación, la investigación, el conocimiento y el uso sostenible de los recursos de la flora colombiana y constituyen prioridad dentro de la política ambiental.



CONTRALORÍA DEPARTAMENTAL DEL META

Del Control Fiscal Hacia un Control Social!

2.7.1. Recursos Naturales del Meta

El Meta es rico en biodiversidad debido a su posición geográfica y a la variedad de pisos térmicos. La cobertura vegetal corresponde a bosques húmedos tropicales, andino, sub-andino, de páramo, natural, intervenido, galería, rastrojos y bajos, afloramiento rocosos, pastos naturales y mejorados, cultivos permanentes, transitorios e ilícitos.

En el Departamento del Meta, existen cinco Parques Nacionales Naturales - PNN- dos de ellos ubicados en su totalidad como lo es el Tinigua con 208.000 has., y la Serranía de La Macarena con 629.500 has. Comparte con los departamentos de Caquetá y Huila el PNN Cordillera de los Picachos, con un área de 175.551 has., en el Meta y con los departamentos de Huila y Cundinamarca el PNN de Sumapaz con un área de 137.000 has. en el Meta. Posee además 11.706 has., del Páramo de Chingaza del total de 79.611 has.



Parque Natural Sierra de la Macarena.

En el ámbito mundial, Colombia posee el 10% de la biodiversidad en una superficie continental menor al 1%, razón por la cual la convierte en uno de los países con más alta mega diversidad. El área de Manejo Especial de La Macarena –AMEM- constituye una de las reservas de mayor riqueza biológica, en sólo 35.875,9 Km², que equivale al 41,89% del área del Departamento del Meta y al 3,1% del territorio nacional, configurada principalmente por su conformación biogeográfica, geológica y ecosistémica.



CONTRALORÍA DEPARTAMENTAL DEL META

Del Control Fiscal Hacia un Control Social!



Parque Natural Tinigua.

2.7.2. Gestión gerencia Ambiental

En el departamento la autoridad ambiental **CORMACARENA**, junto con la Gobernación del Meta buscan el desarrollo territorial dentro del marco de la sostenibilidad, por lo que la Corporación suscribió con el Departamento del Meta el día 23 de enero de 2006 el convenio de cooperación interadministrativo No. 0061 de 2006 por un valor de \$ 484.600 miles.

El convenio contempla los 3 proyectos, el primero de ellos esta dirigido a áreas protegidas en el departamento, el segundo a realizar asesoría y acompañamiento en los diferentes procesos de gestión ambiental local y el tercero a realizar el inventario florístico y diagnóstico del estado de los recursos en el piedemonte llanero.

Cuadro No 8. Convenio de cooperación interadministrativo No. 0061 de 2006

| Número | Fecha | Nombre del proyecto | Valor |
|--------------|------------|--|----------------|
| 293/2005 | 18/07/2005 | Formulación e implementación del Sistema de Áreas Protegidas en el Departamento del Meta | 85.000 |
| 341/2005 | 18/07/2005 | Asesoría y acompañamiento en los procesos de gestión ambiental local a las entidades territoriales del Departamento del Meta | 299.600 |
| 320/2005 | 18/07/2005 | Inventario florístico y diagnóstico del estado en que se encuentra este recurso en el Piedemonte llanero del Departamento del Meta | 100.000 |
| TOTAL | | | 484.600 |

Fuente: Informe Convenio Gobernación



CONTRALORÍA DEPARTAMENTAL DEL META

Del Control Fiscal Hacia un Control Social!

Posteriormente, el 29 de diciembre de 2006 se realizó una adición en tiempo de dos meses y en recursos por valor de ciento cinco millones de pesos (\$105.000.000).

El objetivo del convenio fue: “Aunar esfuerzos para promover y ejecutar proyectos de asesoría y acompañamiento de los procesos de gestión ambiental local a las entidades territoriales en el departamento del Meta”.

Durante la ejecución del convenio CORMACARENA, recibió **1.076** solicitudes para su estudio y evaluación entre licencias, concesiones, aprovechamiento forestal, vertimientos y emisiones, acciones populares y quejas entre otras.

CUADRO No 9. SOLICITUDES PRESENTADAS A LA CORPORACION

| CLASE DE SOLICITUD | NUMERO DE SOLICITUDES |
|--------------------------------------|-----------------------|
| Licencias Ambientales | 27 |
| Extracción de Material de Arrastre | 23 |
| Concesión de aguas | 187 |
| Ocupación de cauce | 129 |
| Aprovechamiento de árboles caídos | 11 |
| Aprovechamiento forestal persistente | 19 |
| Aprovechamiento forestal aislado | 101 |
| Aprovechamiento doméstico | 15 |
| Vertimientos | 24 |
| Emisiones atmosféricas | 8 |
| Podas | 28 |
| Transporte de sustancias peligrosas | 6 |
| Permiso de estudios científicos | 4 |
| Ocupación de playa | 4 |
| Acciones Populares | 13 |
| Acciones de Nulidad | 3 |
| Acción de Tutela | 16 |
| Decomisos Fauna y Flora | 8 |
| Quejas | 450 |
| TOTAL | 1.076 |

Fuente: Informe Convenio Gobernación

De igual forma CORMACARENA, realizó acompañamiento diferentes entes territoriales con el fin de brindarles asesoría y apoyo en temas ambientales, uno de los aspectos fundamentales fue lo relacionado con el cumplimiento del artículo 111 de la Ley 99/93, en el sentido de la adquisición de predios de interés público.

También brindó capacitación en: estrategias de aprovechamiento, uso y manejo de los recursos naturales renovables y del medio ambiente, normatividad vigente en materia de fauna silvestre, alternativas de uso sostenible de fauna silvestre regional y/o ganadería sostenible y/o sistemas



CONTRALORÍA DEPARTAMENTAL DEL META

Del Control Fiscal Hacia un Control Social!

silvopastoriles y/o producción pecuaria limpia, saneamiento básico, promoción y uso de la biodiversidad y reforestación, entre otros.

Durante el período de ejecución del Convenio se solicitaron 586 permisos de los cuales se realizaron las visitas y conceptos técnicos a 343; es decir que con el apoyo de la Gobernación a través del Convenio se atendió el 59% de esta clase de solicitudes.

De igual forma, se presentaron a la Corporación un total de 450 Quejas, de las cuales fueron atendidas 377; es decir que el 83,7% de las mismas fueron atendidas con personal contratado con cargo al Convenio; por lo tanto, el apoyo en este sentido permitió atender en forma diligente y oportuna las solicitudes de la comunidad y entes territoriales.

Adicionalmente, a través del Convenio se realizaron 1.635 acciones de control y seguimiento y la realización y apoyo a 54 eventos de capacitación.

Durante el período de ejecución del Convenio se solicitaron 586 permisos, para lo cual se elaboraron 452 Autos de Inicio y 486 Resoluciones con el apoyo del Convenio de la Gobernación; es decir que a través del convenio se atendió el 83% de las solicitudes.

De igual forma se ejecutaron los siguientes contratos y OPS relacionados con componentes ambientales en el departamento durante el año 2006 como son:

- Contrato No. 3.7.06 - 69. Teniendo en cuenta la importancia de informar a los municipios la obligatoriedad de realizar los pagos de ley, se realizaron las siguientes actividades: i) se contactó telefónicamente a los 29 tesoreros de los municipios del departamento del Meta y se les informó sobre el pago de la tasa ambiental, ii) se realizaron visitas a los municipios de Mesetas, San Carlos de Guarda, Acacias, San Juan de Arama, Puerto Concordia, Puerto Rico y Puerto Lleras, con el fin de realizar auditorias con respecto al recaudo predial, de igual forma se elaboraron y enviaron 78 oficios por concepto de pago de uso del agua, iii) se realizó una encuesta a los 29 municipios del Departamento con el fin de verificar la necesidad de renovación del software para el recaudo del impuesto predial o verificar si esto se hace manualmente y los resultados fueron enviados al Departamento Nacional de Planeación, iv) se sistematizó la facturación 2004, 2005 y 2006.



CONTRALORÍA DEPARTAMENTAL DEL META

Del Control Fiscal Hacia un Control Social!

- Contrato No. 2.7.06 - 32. Sensibilización, capacitación y asesoría a entes territoriales y/u organizaciones comunitarias y/o asociaciones de productores y/o grupos académicos, autoridades civiles y militares, en la definición de estrategias de aprovechamiento, uso y manejo de los recursos naturales renovables y del medio ambiente, normatividad vigente en materia de fauna silvestre, alternativas de uso sostenible de la fauna silvestre regional y/o ganadería sostenible y/o sistemas silvopastoriles y/o producción pecuaria limpia, en los municipios de la regional Centro de CORMACARENA.
- Contrato No. 2.7.06 - 36. Talleres en saneamiento básico ambiental en los municipios de Puerto López, Puerto Gaitán y Cabuyaro. Se realizaron dos talleres para el manejo de los hidrocarburos en la región. Realización del taller de presentación de la NTC 356 del ICONTEC para el monitoreo de gases para motos de dos y cuatro tiempos.
- Contrato No. 2.7.06 - 41. Se capacitó a los funcionarios de la administración municipal de Guamal y a los propietarios de discotecas y bares, sobre los procedimientos y mecanismos que se deben utilizar para la insonorización; ya que algunos establecimientos se encontraban con resolución de cierre por incumplimiento a la normatividad ambiental.
- Contrato No. 2.7.06 - 45. En relación con el artículo 111 de la Ley 99 de 1993, se realizaron dos visitas de seguimiento mensual a los predios que deberían adquirir los municipios de Villavicencio, Acacias y Castilla La Nueva y se realizó un taller de sensibilización a las Juntas de Acción Comunal y comunidad en general de las Veredas y acueductos del área de influencia.
- Contrato No. 2.7.06 - 46. Dentro del objeto de este contrato: “asesorar a los entes territoriales, ONG, Juntas de Acción Comunal y Comunidad en general, en la planificación adecuada del uso del suelo y de los ecosistemas presentes en le mismo, con criterios de preservación, conservación y manejo sostenible de los recursos naturales renovables, con participación comunitaria en aras de lograr mejorar el nivel de vida de los habitantes de los municipios de Villavicencio, Acacias, Castilla La Nueva y San Carlos de Guaroa”, se realizaron cuatro talleres de transferencia de tecnología, teórico-prácticos, en temas relacionados con la agroecología, promoción y uso de la biodiversidad, mercados verdes y otras áreas afines, en los municipios de Villavicencio, Acacias, San Carlos de Guardia y Castilla La Nueva, con el fin de encaminar las acciones de conservación de los recursos flora, agua y suelo. Se dictó



CONTRALORÍA DEPARTAMENTAL DEL META

Del Control Fiscal Hacia un Control Social!

una charla pedagógica de agroecología, reforestación y legislación ambiental en el INPEC – Colonia Penal de Oriente.

- Contrato No. 2.7.06 - 53. Dentro del desarrollo del objeto: “Apoyar la implementación en los municipios de CORMACARENA del plan nacional de producción más limpia, consagrado en las guías ambientales de los sectores porcícola y avícola, proferidas por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial”, se realizó en el municipio de Acacias una Conferencia denominada: “Producción más limpia en el sector Porcícola y Avícola” dirigido a médicos veterinarios, zootecnistas, licenciados en producción agropecuaria, población campesina, productores porcicultores, avicultores y a toda la comunidad en general.
- PS No. 13. Dentro del desarrollo del objeto: “Prestar asistencia técnica agropecuaria ambiental y forestal para brindar el apoyo a las realización del inventario florístico y apoyo técnico a la Regional Ariari para brindar celeridad a los diferentes trámites que adelanten los entes territoriales y la comunidad en general”, se realizó la asesoría a los municipios de San Martín de los Llanos y Puerto Rico, para el cumplimiento de la adquisición de predios de interés público acorde a los dispuesto en el artículo 111 de la Ley 99/93.
- OPS No. 15. Dentro del desarrollo del objeto: “Prestar asistencia técnica agropecuaria ambiental y forestal para brindar el apoyo a las realización del inventario florístico y apoyo técnico a la Regional Ariari para brindar celeridad a los diferentes trámites que adelanten los entes territoriales y la comunidad en general”, se realizó la asesoría a los municipios de Restrepo y Cumaral, para el cumplimiento de la adquisición de predios de interés público acorde a los dispuesto en el artículo 111 de la Ley 99/93.
- OPS No. 16. Dentro del desarrollo del objeto: “Prestar asistencia técnica agropecuaria ambiental y forestal para brindar el apoyo a las realización del inventario florístico y apoyo técnico a la Regional Ariari para brindar celeridad a los diferentes trámites que adelanten los entes territoriales y la comunidad en general”, se realizó la asesoría a los municipios de Fuentedeoro y Puerto Lleras, para el cumplimiento de la adquisición de predios de interés público acorde a los dispuesto en el artículo 111 de la Ley 99/93. Igualmente, se realizó la asesoría y acompañamiento a estos dos municipios con visitas mensuales con el fin de orientar los procesos de gestión ambiental local, a través del apoyo, acompañamiento,



CONTRALORÍA DEPARTAMENTAL DEL META

Del Control Fiscal Hacia un Control Social!

orientación y reorientación de los diferentes proyectos que adelantaban los municipios donde estuviera incorporada la variable ambiental y fuese necesario aplicar la normatividad ambiental existente.

- OPS No. 18. Dentro del desarrollo del objeto: “Prestar asistencia técnica agropecuaria ambiental y forestal para brindar el apoyo a las realización del inventario florístico y apoyo técnico a la Regional Ariari para brindar celeridad a los diferentes trámites que adelanten los entes territoriales y la comunidad en general”, se realizó la asesoría a los municipios de Cubarral y El Dorado, para el cumplimiento de la adquisición de predios de interés público acorde a los dispuesto en el artículo 111 de la Ley 99/93. Igualmente, se realizó la asesoría y acompañamiento a estos dos municipios en temas tales como: Resolución NO. 2.6.04-554 de CORMACARENA por medio de la cual se delegó en los Alcaldes Municipales la expedición de permisos y autorizaciones de tala o aprovechamiento forestal de árboles aislados exclusivamente en el casco urbano.
- OPS No. 63. Dentro del desarrollo del objeto: “Prestar la asistencia técnica agropecuaria, ambiental y forestal para brindar el apoyo y asesoría y acompañamiento en los procesos de gestión ambiental local a los municipios de la Regional Ariari con sede en el municipio de Granada – Meta”, se realizó la asesoría a los municipios de San Juan de Arama y Vistahermosa, para la adquisición de predios de interés público en cumplimiento del artículo 111 de la Ley 99/93.
- OPS No. 66. Dentro del objeto: “Prestar los servicios profesionales de un Ingeniero Ambiental y Sanitario para dar apoyo a la Unidad de Gestión Integral del Recurso Hídrico con el fin de orientar a las administraciones municipales de la Regional Ariari en los temas de agua potable, vertimiento, mataderos y residuos sólidos en aras de la preservación de los recursos naturales y minimizar los impactos negativos que se generan por las actividades inadecuadas desempeñadas en estos municipios”, se asesoró a los municipios de El Dorado, Lejanías y El Castillo, sobre proyectos y procesos de gestión ambiental como la concesión de aguas, vertimientos, mataderos y residuos sólidos entre otros.
- OPS No. 77. Dentro del desarrollo del objeto: “Realizar actividades de apoyo técnico a la regional La Macarena”, se realizó un taller sobre reforestación a los profesores y estudiantes del internado Santa Teresa, con la participación de 49 personas.



CONTRALORÍA DEPARTAMENTAL DEL META

Del Control Fiscal Hacia un Control Social!

- OPS No. 78. Dentro del desarrollo del objeto: “Llevar la coordinación de la Regional de la Macarena para aunar esfuerzos para promover y ejecutar proyectos de asesoría y acompañamiento de los procesos de gestión ambiental local a las entidades territoriales en el Departamento del Meta”, se realizó capacitación en el municipio de La Macarena en aspectos tales como: Educación y normatividad ambiental y manejo integral de residuos sólidos (normatividad básica, generalidades sobre producción, recolección, transporte, disposición y aprovechamiento, identificación de alternativas y el PGIRS.
- OPS No. 82. Dentro del desarrollo del objeto: “Prestar los servicios profesionales como zootecnista, para apoyar la implementación en los municipios que corresponden a la jurisdicción de CORMACARENA en lo referente a la Política Nacional de Producción Más Limpia”, se apoyó la realización de tres eventos de capacitación: i) Capacitación a los productores porcícolas y funcionarios públicos de los municipios de Restrepo y Cumaral, donde se capacitó a 26 personas; ii) Capacitación a productores porcícolas y funcionarios públicos de los municipios de Acacias, Guamal y Castilla La Nueva, en el cual participaron 44 personas; iii) Capacitación sobre la guía ambiental avícola y producción más limpia en el municipio de Cumaral, con la participación de 21 personas.
- OPS No. 84. Dentro del desarrollo del objeto: “Prestar la asistencia técnica agropecuaria, ambiental y forestal para brindar el apoyo y asesoría y acompañamiento en los procesos de gestión ambiental local a los municipios de la Regional Ariari con sede en el municipio de Granada Meta”, se realizó la asesoría a los municipios de Lejanías y El Castillo en lo referente al cumplimiento de la adquisición de predios de interés público (artículo 111 Ley 99/93) con una visita mensual a cada municipio.
- OPS No. 87. Dentro del desarrollo del objeto: “Prestar la asistencia técnica agropecuaria, ambiental y forestal para brindar el apoyo y asesoría y acompañamiento en los procesos de gestión ambiental local a los municipios de la Regional Ariari con sede en el municipio de Granada – Meta”, se realizó la asesoría a los municipios de Guamal y Mesetas en los procesos de gestión ambiental local, a través del apoyo, acompañamiento, orientación y reorientación de los diferentes proyectos que adelantan los municipios donde se incorpore la variable ambiental y la normatividad existente, especialmente con referencia al artículo 11 de la ley 99/93.



CONTRALORÍA DEPARTAMENTAL DEL META

Del Control Fiscal Hacia un Control Social!

2.7.3. Educación Ambiental

A continuación se relacionan las actividades ejecutadas en el marco del convenio suscrito entre la Gobernación del Departamento del Meta y La Corporación Para El Desarrollo Sostenible del Área de Manejo Especial La Macarena – Cormacarena – de acuerdo al proyecto “Asesoría y acompañamiento en los procesos de gestión ambiental a las entidades territoriales de Departamento del Meta” y en el cual se desarrollo la meta “Realizar campañas de sensibilización y capacitación ambiental”.

Actividades Desarrolladas

Como estrategia de intervención, realizo el acompañamiento a las Instituciones Educativas en procesos de sensibilización y capacitación ambiental, buscando formar una cultura ambiental, que analizara y comprendiera la problemática ambiental desde el nivel internacional, nacional, regional y local.



Bajo estos parámetros, y con el propósito de continuar la promoción de iniciativas locales para la conservación de recursos naturales y apoyo a los Proyectos Ambientales Escolares (Dec.1743/94), se desarrollaron 430 talleres de sensibilización en el uso, aprovechamiento y protección de los Recursos Naturales y del medio ambiente.



CONTRALORÍA DEPARTAMENTAL DEL META

Del Control Fiscal Hacia un Control Social!

Estos eventos se realizaron en las instituciones educativas tales como: San Carlos (San Juan de Arama), El Progreso (Fuentedeoro), Colintegrado (San Martín), Olaya Herrera, Santa Teresita de Pachaquiario (Puerto López), colegio Agropecuario (Cabuyaro), José Antonio Galán, José María Córdoba (Cumaral), Instituto Educativo Puerto Gaitán (Puerto Gaitán), Colegio Urbano y Rural (8 sedes) (Castilla La Nueva), La Normal Superior, La Holanda, Valentín García (Granada), José Eustasio Rivera (Cubarral), Juan Humberto Vaquero, Normal Superior, El Rosario (Acacias), Marayal, Caney Bajo, Caney Alto, Sardinata, San Carlos, Los Medios, Puente Amarillo, Emiliano Restrepo (Restrepo), Colegio rural, La Isla, Santa Bárbara, Montecristi, Orotoy, Pió XII, Santa Ana, El Encanto, Nicolás de Federman, Antonio José de Sucre, La Paz, El Danubio (Guamal), Héctor Jaramillo Duque (Puerto Lleras), Cristo Rey, Villa Lorena, Nuevo Horizonte, San Jorge, Rochela, San Fernando, Semilla de Paz, Arnulfo Briceño, General Carlos Alban, Luis Carlos Galán, Las Palmas, Buenos Aires, Catumare, Sede Camprestre, Playa Rica, Las Mercedes, Cofrem, Apiay y sede Santa Rosa, Los Portales, Simón Bolívar, Nuestra Señora de la Paz, Juan B. Caballero, Departamental de la Esperanza, Elisua, Victorioso, Jorge Eliécer Gaitán, San Francisco de Asis, Victorioso, Sabiduría y Arnulfo Briceño de Villavicencio.

En el proceso participaron 78 Instituciones Educativas, 460 docentes, 3.850 estudiantes, 4 Juntas de acueducto, 11 Juntas de Acción Comunal y 3 pasantes de la Universidad de los Llanos.

Se realizó fortalecimiento de los 24 grupos ecológicos conformados. Se realizaron tres reuniones del Comité Interinstitucional de Educación Ambiental "CIDEA", donde se priorizó la problemática ambiental que en materia de educación ambiental se viene generando en el Departamento, se presentaron alternativas de solución a dicha problemática y se identificó una serie de Organizaciones No Gubernamentales que viene trabajando en la temática de educación ambiental.

Cuadro No 9. Grupo de participación Educación Ambiental Convenio 061-2006

| GRUPO | NUMERO |
|------------------------------------|--------|
| Instituciones Educativas atendidas | 78 |
| Docentes vinculados | 460 |
| Estudiantes vinculados | 3.850 |
| Grupos ecológicos fortalecidos | 24 |

Fuente: Gerencia Ambiental



CONTRALORÍA DEPARTAMENTAL DEL META

Del Control Fiscal Hacia un Control Social!

2.7.4. Inversión Gerencia Ambiental del Departamento

La inversión registrada por la Gerencia Ambiental en los diferentes proyectos y actividades relacionadas con el componente ambiental y que fueron adelantadas durante la vigencia 2006 registraron un valor de \$ 2.699.151 miles en los componentes de Agua Potable y Saneamiento Básico, Educación Ambiental y Recursos Naturales.

Dentro de las acciones, programas y proyectos que adelanto la Gerencia Ambiental en agua potable y saneamiento básico en el 2006 se pueden citar: Reforestación con especies forestales protectoras aledañas a las cuencas y microcuencas, mantenimiento de plantaciones forestales protectoras y suministro de material vegetal con inversión de \$ 2.012.804 miles.





CONTRALORÍA DEPARTAMENTAL DEL META

Del Control Fiscal Hacia un Control Social!

Cuadro No 10. Inversión proyectos Agua Potable y Saneamiento Básico Gerencia Ambiental 2006

Miles de \$

| ACTIVIDAD DEL GASTO AMBIENTAL | RUBRO PRESUPUESTAL | INVERSION |
|---|--------------------|-----------|
| AGUA POTABLE | | |
| Reforestación de 5,6 hectáreas con especies forestales protectoras aledañas a las cuencas y microcuencas de los ríos Orotoy (3 has) y Sardinata (2,6 has), en el municipio de acacias. | 03-3-11357702-20 | 28.507 |
| Reforestación de 5,6 Hectáreas con especies forestales protectoras (3,6hectareas) en la cuenca del caño granada y 2 hectáreas en la vereda santa María baja del municipio de Villavicencio | 03-3-11357702-20 | 28.700 |
| Reforestación de 5,6 hectáreas con especies protectora aledañas a las cuencas de caño trampolín municipio de Puerto Gaitán | 03-3-11357702-20 | 28.710 |
| Reforestación de 5,6 hectáreas con especies protectora aledañas a las del río Manacacias municipio de Puerto Gaitán | 03-3-11357702-20 | 28.780 |
| Reforestación de 5,6 hectáreas con especies protectora aledañas a la cuenca y micro cuenca del río Upia y Cabuyarito municipio de Barraca de Upía | 03-3-11357702-20 | 28.762 |
| Reforestación de 5,6 hectáreas con especies forestales protectoras aledañas a las cuencas y microcuencas del río Guatiquía en el municipio de El Calvario. | 03-3-11357702-20 | 28.750 |
| Reforestación de 5,6 hectáreas con especies forestales protectoras aledañas a las cuencas y microcuencas del caño áreas blancas 3 hectáreas y caño aguas claras 2,6 hectáreas en el municipio de Cubarral | 03-3-11357702-20 | 28.570 |
| Reforestación de 5,6 hectáreas con especies forestales protectoras aledañas a las cuencas y microcuencas del río Ocoa en el municipio de Villavicencio | 03-3-11357702-20 | 28.700 |
| Reforestación de 5,6 hectáreas con especies forestales protectoras aledañas a las cuencas y microcuencas del río Meta en el municipio de Cabuyaro | 03-3-11357702-20 | 28.762 |
| Reforestación de 5,6 hectáreas con especies forestales protectoras aledañas a las cuencas y microcuencas del río Manacacias en el municipio de Puerto López. | 03-3-11357702-20 | 28.450 |
| Reforestación de 4 hectáreas con especies forestales protectoras en la vereda la Cuncia en el municipio de Villavicencio | 03-3-11357702-20 | 20.497 |
| Reforestación de siete (7) ha en el predio Buenos aires, Vereda Samaria en el municipio de Villavicencio | 03-3-11357702-20 | 35.934 |
| Mantenimiento de una plantación forestal protectora de 5 hectáreas en la cuenca del río Yucao y/o Manacacias o en áreas aledañas a acueductos en el Mpio de Puerto Gaitán. | 03-3-11357701-20 | 9.907 |
| Mantenimiento de una plantación forestal protectora de 10 hectáreas en la cuenca del río Meta y/o áreas aledañas a acueductos en el Mpio de Cabuyaro. | 03-3-11357701-20 | 19.943 |
| Mantenimiento de una plantación forestal protectora de 15 hectáreas en la cuenca de los ríos Orotoy, Sardinata y/o áreas aledañas en el municipio de Acacias. | 03-3-11357701-20 | 29.950 |
| Mantenimiento de una plantación forestal protectora de 10 hectáreas caño Tonoa y Aguas Claras municipio de Cubarral | 03-3-11257711-20 | 19.950 |
| Mantenimiento de una plantación forestal protectora de 5 hectáreas en la cuenca del río Yucao y/o Meta o en áreas aledañas a acueducto en el Municipio de Puerto López | 03-3-11257711-20 | 10.000 |



CONTRALORÍA DEPARTAMENTAL DEL META

Del Control Fiscal Hacia un Control Social!

| ACTIVIDAD DEL GASTO AMBIENTAL | RUBRO PRESUPUESTAL | INVERSION |
|--|--------------------|------------------|
| Mantenimiento de una plantación forestal de 5 hectáreas en el caño aguas o áreas aledañas acueducto del Dorado | 03-3-11257711-20 | 9.956 |
| Mantenimiento de una plantación forestal de 5 hectáreas en la cuenca del río Guamal en áreas aledañas acueducto en el municipio de Castilla la Nueva | 03-3-11257711-20 | 9.987.764 |
| Mantenimiento de una plantación forestal de 5 hectáreas en la vereda vanguardia en el municipio de Villavicencio | 03-3-11257711-20 | 10.000 |
| Mantenimiento de un plantación forestal protectora 10 hectáreas en la cuenca del río Guamal áreas aledañas acueducto del municipio del Guamal | 03-3-11257711-20 | 19.960 |
| Mantenimiento de un plantación forestal protectora 5 hectáreas en áreas aledañas acueducto del municipio del Calvario | 03-3-11257711-20 | 10.000 |
| Mantenimiento de una plantación forestal protectora de 15 hectáreas en Zonas urbana y suburbana en el Mpio de Villavicencio. | 03-3-11257711-20 | 29.950 |
| predio el Recuerdo | 03-3-11357701-20 | 68.000 |
| predio La Playa | 03-3-11357701-20 | 125.295 |
| PREDIO LA CABANA | 03-3-11357701-20 | 51.538 |
| San Antonio | 03-3-11357701-20 | 231.800 |
| Predio Mesitas 1 | 03-3-11357701-20 | 127.143 |
| PREIO MESITAS 2 | 03-3-11357701-20 | 98.818 |
| PREDIO LA PEDRUZCA | 03-3-11357701-20 | 292.450 |
| PREDIO EL TRIUNFO | 03-3-11357701-20 | 138.125 |
| PREDIO EL JARDIN | 03-3-11357701-20 | 270.275 |
| APOYO A LA PRODUCCIÓN DE MATERIAL FORESTAL EN EL VIVERO DEL DEPARTAMENTO DEL META | 03-3-21157712-20 | 27.477 |
| suministrar materiales para la refacción de caseta e instalación de polisombra y suministro de equipos de enfriamiento para la conservación de semillas. | 03-3-11157711-20 | 20.200 |
| Suministro de materiales para ornato de la avenida circunvalar desde la avenida 40 hasta la conexión con la avenida catama, frente al parque de la vida | 03-3-11357443-20 | 37.450 |
| Suministro de Materiales para el Vivero de San Juan de Arama | | 1.500 |
| Total Agua Potable | | 2.012.804 |

Fuente: Informe Gerencia Ambiental 2006

De igual forma la Gerencia Ambiental realizó inversión de \$ 686.347 miles en acciones, programas y proyectos relacionados con Educación Ambiental y Recursos Naturales durante la vigencia 2006 con recursos propios.



CONTRALORÍA DEPARTAMENTAL DEL META

Del Control Fiscal Hacia un Control Social!

Cuadro No 11. Inversión proyectos Recursos Naturales y Educación Ambiental Gestión Ambiental 2006

Miles de \$

| ACTIVIDAD DEL GASTO AMBIENTAL | RUBRO PRESUPUESTAL | INVERSION |
|--|--------------------|-----------|
| RECURSOS NATURALES | | |
| Capacitación en Educación Ambiental a las comunidades de la región del río Meta, en diferentes temas relacionados con el medio ambiente y los recursos naturales. (Puerto López 7, Puerto Gaitan 7, Cabuyaro 3 y en Barranca de Upia 3). | 03-3-11357703-20 | 29.747 |
| Capacitación en educación ambiental a las comunidades de la región de piedemonte llanero (Villavicencio, Restrepo, Cumaral, San Juanito, El Calvario, Acacias, Guamal, San Martín, Castilla La Nueva, San Carlos de Guaroa) | 03-3-11357703-20 | 29.747 |
| Capacitación en educación ambiental a las comunidades de la región del río Ariari en diferentes temas relacionados con el medio ambiente y los Recursos Naturales. | 03-3-11357703-20 | 29.739 |
| Capacitación y celebración de los días ambientales en el departamento del Meta. | 03-3-31057703-20 | 28.700 |
| Realizar gestión en el ministerio de Ambiente, para legitimar el Consejo Departamental Ambiental del Meta, realizar dos reuniones del consejo departamental y elaboración de material divulgativo. | 03-3-51057701-20 | 6.200 |
| Capacitación y celebración de los días ambientales en el departamento del Meta. | 03-351057701-20 | 12.000 |
| Llevar a cabo dos eventos departamentales y talleres de educación ambiental con énfasis en residuos sólidos. | 03-3-51057701-20 | 20.000 |
| Realización del VIII encuentro departamental de agricultura sostenible. | 03-3-31057703-20 | 7.250 |
| Contratación de mano de obra especializada | 03-3-31057703-20 | 9.000 |
| Contratación de mano de obra especializada | 03-3-31057703-20 | 9.000 |
| Contratación de mano de obra especializada | 03-3-31057703-20 | 9.000 |
| Emisión de 40 cuñas de 30 segundos cada uno con mensajes institucionales alusivos a la conservación de los recursos naturales y a la implementación de la red de Viveros. | 03-321157711-20 | 1.000 |
| Emisión de 40 cuñas de 30 segundos cada uno con mensajes institucionales alusivos a la conservación de los recursos naturales y a la implementación de la red de Viveros. | 03-321157711-20 | 1.000 |
| Realización del IV reciclotón departamental | 03-3-31057703-20 | 22.100 |
| Elaboración de material de divulgación | 03-3-31057703-20 | 12.200 |
| Emisión de 80 cuñas de 30 segundos cada uno con mensajes institucionales alusivos a la conservación de los recursos naturales y implementación de la red de Viveros. | 03-321157711-20 | 2.000 |
| Realización de cuatro eventos ambientales en el departamento del Meta. | 03-3-31057702-20 | 24.000 |
| Fortalecimiento e implementación de 16 Proyectos Ambientales Escolares en el Departamento del Meta. | 03-3-31057704-20 | 15.114 |
| Hechura y diagramación de 1000 cartillas Vivamos la Naturaleza, con temas relacionados con la educación ambiental, Recursos Naturales, y medio ambiente. | 03-3-31057703-20 | 6.950 |
| Emisión de 40 cuñas de 30 segundos cada uno con mensajes institucionales alusivos a la conservación de los recursos naturales y a la implementación de la red de Viveros. | 03-321157711-20 | 1.000 |



CONTRALORÍA DEPARTAMENTAL DEL META

Del Control Fiscal Hacia un Control Social!

| ACTIVIDAD DEL GASTO AMBIENTAL | RUBRO PRESUPUESTAL | INVERSION |
|---|--------------------|----------------|
| Emisión de 40 cuñas de 30 segundos cada uno con mensajes institucionales a la conservación del medio ambiente. | 03-321157711-20 | 1.000 |
| Emisión de 40 cuñas de 30 segundos cada uno con mensajes institucionales a la conservación del medio ambiente protección y conservación de los recursos naturales. | 03-321157711-20 | 1.000 |
| Emisión de 40 cuñas de 30 segundos cada uno con mensajes institucionales alusivos a la conservación de los recursos naturales y a la implementación de la red de Viveros. | 03-321157711-20 | 1.000 |
| Emisión de 40 cuñas de 30 segundos cada uno con mensajes institucionales a la conservación del medio ambiente protección y conservación de los recursos naturales. | 03-321157711-20 | 1.000 |
| Emisión de 40 cuñas de 30 segundos cada uno con mensajes institucionales a la conservación del medio ambiente protección y conservación de los recursos naturales. | 03-321157711-20 | 1.000 |
| Emisión de 40 cuñas de 30 segundos cada uno con mensajes institucionales a la conservación del medio ambiente protección y conservación de los recursos naturales. | 03-321157711-20 | 1.000 |
| Asesoría y acompañamiento de los procesos de gestión ambiental local a las entidades territoriales del departamento del Meta. | 03-3-31057701-20 | 299.600 |
| Promover y ejecutar proyectos de asesoría y acompañamiento de los procesos de gestión ambiental local a las entidades territoriales en el departamento del Meta. | 03-3-31057701-20 | 105.000 |
| Total Recursos Naturales | | 686.347 |

Fuente: Informe Gerencia Ambiental 2006

2.7.5. Gestión de Residuos Hospitalarios

El manejo y disposición de residuos sólidos y líquidos hospitalarios tiene gran incidencia en los impactos negativos no solo para el medio ambiente si no también en la salud pública. Las frecuentes enfermedades y infecciones de origen microbiano de patógenos como Tuberculosis, Rubéola, Hepatitis, SIDA y cáncer entre otras tienen su origen por la deficiente e inadecuada gestión en el manejo y disposición de los residuos generados en los centros de atención hospitalario.

El impacto que generan los residuos sólidos y líquidos hospitalarios sobre el medio ambiente no solo se reflejan con la contaminación y degradación de los componentes ambientales como lo son agua superficial y subterránea, suelo, aire sino también sobre la flora y fauna que en ellos predominan. De igual forma tiene una gran incidencia sobre la calidad de vida de la población metense.



CONTRALORÍA DEPARTAMENTAL DEL META

Del Control Fiscal Hacia un Control Social!

El artículo 20 del Decreto 2676 de diciembre 22 de 2000, establece:

“IMPLEMENTACIÓN del plan de gestión integral de residuos hospitalarios y similares. Los establecimientos que generen los residuos de que trata el presente decreto tendrán un plazo máximo de un año contado a partir de su vigencia, para implementar el plan de gestión integral de residuos hospitalarios y similares, sin perjuicio de las medidas de prevención y manejo que deban adoptarse en el manejo de estos residuos, conforme a las normas vigentes. Los nuevos establecimientos generadores de residuos hospitalarios deberán acreditar el plan de gestión integral de dichos residuos ante las autoridades ambiental y/o sanitaria competentes.”

La implementación del plan de gestión integral de residuos hospitalarios por los municipios que contestaron la encuesta es del 80 %, lo que significa que el 20 % de los municipios no están cumpliendo con lo establecido en el artículo 20 del decreto 2676 de diciembre 22 de 2000.

Cuadro No 12. Control en la gestión de residuos Hospitalarios 2006

| MUNICIPIO | NOMBRE HOSPITAL O CENTRO SALUD EXISTENTE | LA ENTIDAD CONTROLA O CONOCE EL DESTINO FINAL DE LOS RESIDUOS SOL. HOSP. ENTREGADOS A GESTORES EXTERNOS | |
|----------------------|--|---|-----|
| | | SI | NO |
| ACACIAS | Hospital Municipal de Acacias. | X | |
| BARRANCA DE UPIA | | | |
| CABUYARO | | | |
| CASTILLA LA NUEVA | | x | |
| CUMARAL | Hospital Local Cumaral, ESE Solución Salud. | x | |
| EL CALVARIO | | | |
| FUENTEDEORO | Hospital local primer nivel de ESE, Fuente de Oro. | x | |
| GRANADA | | | |
| GUAMAL | Hospital Local de Guamal nivel ESE | x | |
| LA MACARENA | Centro de atención La Macarena | x | |
| LEJANIAS | Centro de salud Lejanias | x | |
| MAPIRIPAN | Centro de salud Mapiripan | | x |
| MESETAS | Centro de atención Mesetas | x | |
| PTO. GAITAN | Centro de atención Puerto Gaitan, ESE | x | |
| PTO. LOPEZ | Hospital Local de Puerto López | x | |
| PTO. LLERAS | Centro de atención de Puerto Lleras | x | |
| PTO. RICO | | | X |
| RESTREPO | | x | |
| SAN CARLOS DE GUAROA | Hospital Local San Carlos de Guaroa, ESE. | x | |
| SAN MARTIN | Hospital local Santiago Rengifo | x | |
| URIBE | | | |
| TOTAL | | 14 | 2 |
| PORCENTAJE | | 67% | 10% |

Fuente: Encuesta Disposición y Manejo Residuos Hospitalarios, Municipios del Dpto. del Meta 2006



CONTRALORÍA DEPARTAMENTAL DEL META

Del Control Fiscal Hacia un Control Social!

En los resultados de la encuesta realizada por la Contraloría Departamental del Meta a los municipios, en manejo de Residuos Hospitalarios en el 67% de ellos la entidad controla o conoce el destino final de los residuos sólidos hospitalarios entregados a gestores externos.

La disposición final de residuos hospitalarios predominante en el departamento del Meta es el sistema de incineración, como lo reporta CORMACARENA en el informe entregado a este ente de control y lo ratifican las respuestas registradas por los municipios en la encuesta ambiental vigencia 2006.

De los registros entregados por los municipios en la encuesta ambiental 2006, se puede concluir que el sistema de disposición y/o tratamiento para los residuos hospitalarios fue:

- Para residuos anatomopatológicos se tiene que el 60% utiliza la incineración como tratamiento predominante, uso de productos químicos 20 % y sistemas esterilización 7% para este tipo de residuos.
- Residuos cortopunzantes 67 % utiliza el proceso de incineración y un 7 % implementa sistemas de esterilización.
- Material contaminado (heces fecales, coágulos, sangre) 47 % lo disponen en procesos de incineración, 33% implementan desinfección y 7% utiliza productos químicos.
- Productos químicos y farmacéuticos como emulsiones, tabletas, ampollas, supositorios, cápsulas y ungüentos entre un 47 y 53 % son dispuesto en procesos de incineración, 13 % en procesos de dilución y vertido al alcantarillado y entre el 7 % y 13 % realiza enterramiento.
- Empaques 53 % son incinerados, 13 % se disponen en Rellenos Sanitarios y 13 % son devueltos al proveedor.
- Supositorios 63% se disponen en sistemas de incineración y 13 % realizan enterramiento y/o devolución al proveedor.
- Mercurio 47 % son devueltos al proveedor, 20 % son incinerados y 7 % son almacenados y dispuestos en Rellenos Sanitarios.
- Residuos radioactivos 33 % son devueltos al proveedor y 7 % son empacados, almacenados y dispuestos en Rellenos Sanitarios.

El manejo de códigos de colores se realiza en el 100 % de los centros utilizando 3 y 4 colores, donde predominan los colores verde, rojo y gris de la siguiente forma: Residuos biosanitarios, anatomopatológicos y cortopunzantes (rojo), Residuos Orgánicos (verde) y Residuos reciclables (gris).



CONTRALORÍA DEPARTAMENTAL DEL META

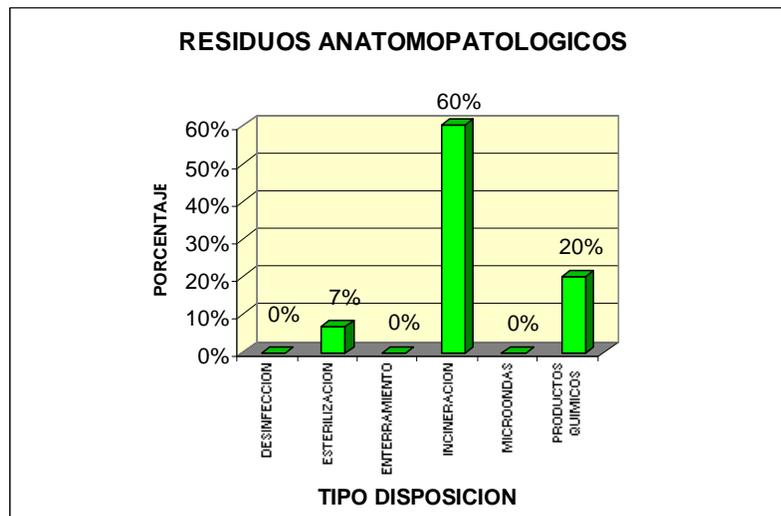
Del Control Fiscal Hacia un Control Social!

Hay que destacar la forma como las instalaciones físicas de los diferentes centros hospitalarios y de salud mejoraron con respecto a los resultados de las encuestas de vigencias anteriores donde no cumplían con las condiciones básicas necesarias para estos sitios de atención como lo son:

- En el 100 % de los centros asistenciales municipales, los sitios de disposición final son áreas restringidas.
- Señalización en el 93 % de los centros hospitalarios y centros de salud.
- Zonas aisladas en el 93% de los centros de atención.
- Iluminación en el 100% de los centros.
- Enchape de paredes en el 87% de los centros de atención.
- Ventilación y aireación en el 100 % de las entidades.
- Proliferación de vectores, roedores y otros en el 93%

En la siguiente gráfica se puede observar el sistema de disposición que se dan a los residuos anatomopatológicos.

Gráfica No 3 RESIDUOS ANATOMOPATOLOGICOS



La disposición predominante que los centros de atención le dan a los residuos anatomopatológicos es incineración con 60%, también el 20 % utiliza el tratamiento con productos químicos y el 7 % de ellos les realiza esterilización.

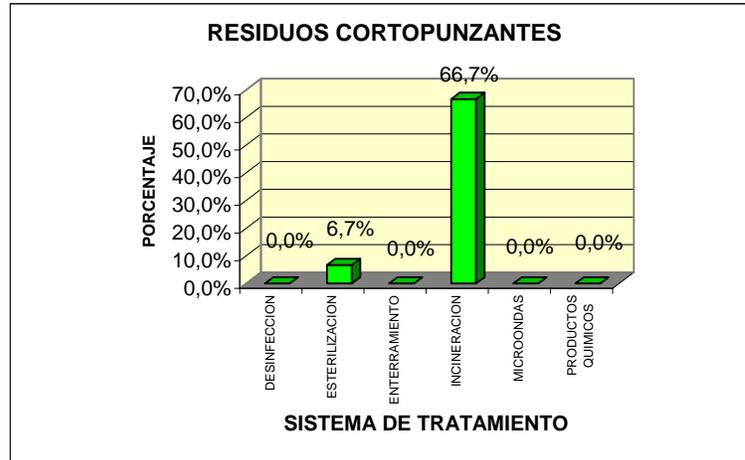
El sistema de tratamiento que se le realizaron a los residuos cortopunzantes en los centros asistenciales de los municipios fue: incineración 66,7 % y esterilización 6.7 %, como se puede observar en la siguiente gráfica.



CONTRALORÍA DEPARTAMENTAL DEL META

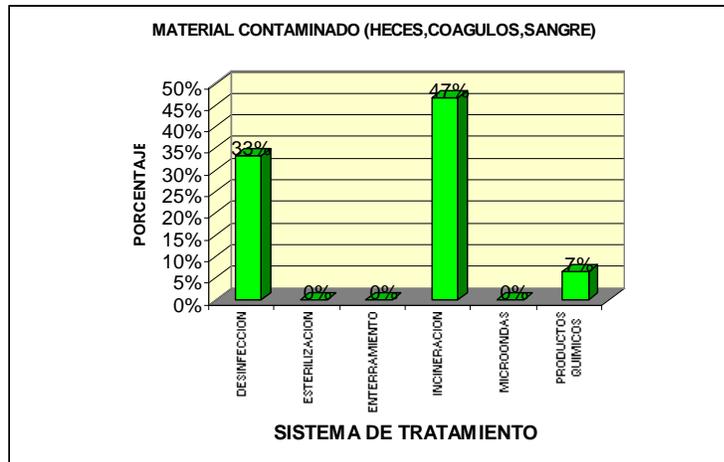
Del Control Fiscal Hacia un Control Social!

Gráfica No 4 RESIDUOS CORTOPUNZANTES



Los procesos de disposición que recibieron los residuos de material contaminado (heces, coagulos, sangre) fue: 47 % incineración, 33 % desinfección, 7 % con productos químicos.

Gráfica No 5 Residuos contaminados





CONTRALORÍA DEPARTAMENTAL DEL META

Del Control Fiscal Hacia un Control Social!

CAPÍTULO 3

GESTIÓN AMBIENTAL DE LOS MUNICIPIOS DEL DEPARTAMENTO DEL META





CONTRALORÍA DEPARTAMENTAL DEL META

Del Control Fiscal Hacia un Control Social!

3. GESTION AMBIENTAL DE LOS MUNICIPIOS DEL DEPARTAMENTO DEL META

3.1 GESTIÓN EN AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO

La administración municipal al tienen la responsabilidad de garantizar se presten y /o suministren los servicios públicos de acueducto y saneamiento básico (alcantarillado, disposición y tratamiento de aguas servidas y aseo) los cuales están ya reglamentados. La Contraloría Departamental mediante la encuesta ambiental realizada a los municipios hace la evaluación de la gestión adelantada por estos.

Cabe resaltar que los municipios de Cubarral, El Castillo, San Juan de Arama, Puerto Concordia, San Juanito y Vista Hermosa no contestaron la encuesta ambiental, razón por la cual la información relacionada con la inversión ambiental de estos municipios corresponde a informe entregados con anterioridad y los registros entregados por diferentes fuentes como CORMACARENA, Secretaría de Salud, Secretaría de Gobierno, Gerencia Ambiental, entre otras.

3.2 ADMINISTRACIÓN DE SERVICIOS PÚBLICOS DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO

Considerando que el artículo 367 de la Carta Política determina que debe garantizarse la cobertura y calidad de los servicios públicos domiciliarios así como los criterios de costos, solidaridad y redistribución de ingresos.

La Contraloría Departamental del Meta, mediante la solicitud de información relacionada con el servicio público de acueducto, alcantarillado y residuos sólidos en la encuesta ambiental a los municipios obtuvo:



CONTRALORÍA DEPARTAMENTAL DEL META

Del Control Fiscal Hacia un Control Social!

Cuadro No 12. Administración Infraestructura Servicios Públicos Municipios del Departamento del Meta Vigencia 2006

| MUNICIPIO | ACUEDUCTO | | | ALCANTARILLADO | | | RESIDUOS SOLIDOS | | |
|----------------------|-----------|---------|-------|----------------|---------|-------|------------------|---------|-------|
| | MUNICIPIO | PRIVADA | MIXTA | MUNICIPIO | PRIVADA | MIXTA | MUNICIPIO | PRIVADA | MIXTA |
| ACACIAS | x | | | x | | | X | | |
| BARRANCA DE UPIA | x | | | x | | | X | | |
| CABUYARO | x | | | x | | | X | | |
| CASTILLA LA NUEVA | x | | | x | | | X | | |
| CUMARAL | | | x | | | x | | | X |
| EL CALVARIO | x | x | | x | | | X | | |
| FUENTEDEORO | | | x | | | x | | | X |
| GRANADA | | | x | | | x | | | X |
| GUAMAL | x | | | x | | | X | | |
| LA MACARENA | x | | | x | | | X | | |
| LEJANIAS | x | | | x | | | X | | |
| MAPIRIPAN | x | | | x | | | X | | |
| MESETAS | x | | | x | | | X | | |
| PTO. GAITAN | x | | | x | | | X | | |
| PTO. LOPEZ | x | | | x | | | X | | |
| PTO. LLERAS | x | | | x | | | X | | |
| PTO. RICO | | | x | | | x | | | X |
| RESTREPO | x | | | x | | | X | | |
| SAN CARLOS DE GUAROA | | | x | | | x | | | X |
| SAN MARTIN | x | | | x | | | X | | |
| URIBE | x | | | x | | | | | |
| TOTAL | 16 | 1 | 5 | 16 | 0 | 5 | 15 | 0 | 5 |
| PORCENTAJE | 76% | 5% | 24% | 76% | 0% | 24% | 71% | 0% | 18% |

Fuente: Encuesta Ambiental Municipios del Departamento del Meta Vigencia 2006

El 76 % de los municipios del Departamento del Meta administran el sistema de acueducto y alcantarillado y en un 71 % en el servicio y gestión de residuos sólidos. La participación en la prestación de los servicios como empresa mixta es del 24 % para los servicios de acueducto y alcantarillado y en residuos sólidos es del 18 %.

Fuentes de Abastecimiento de Acueductos

El 67% de los municipios del Departamento del Meta utilizan las aguas superficiales como fuente de abastecimiento y/o aprovechamiento del

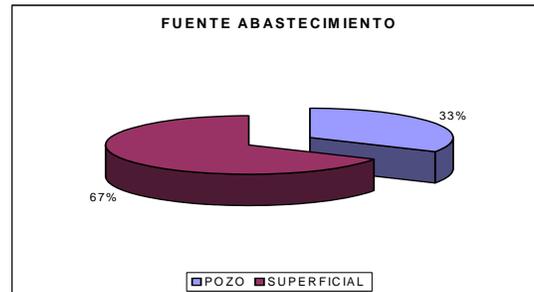


CONTRALORÍA DEPARTAMENTAL DEL META

Del Control Fiscal Hacia un Control Social!

recurso para suministro de agua potable para la población y el porcentaje restante lo hace por medio de pozos, es decir el 33% de ellos.

Gráfica No 6 Fuentes de abastecimiento



Plantas de Tratamiento Agua Potable

Los resultados obtenidos de la encuesta ambiental en lo relacionado con los sistemas de tratamiento implementado por los municipios en el Departamento del Meta indican que el 65 % utilizan plantas de tratamiento tipo convencional y el 35 % lo hace mediante plantas tipo compacta.

Gráfica No 7 Tipo de planta de tratamiento agua potable



Como ya se menciona anteriormente, la situación en los procesos de tratamiento de agua potable sigue siendo crítica teniendo en cuenta que ningún acueducto durante el año 2006 cumplió la norma de calidad de agua para consumo humano (decreto 475 de 1998), que define que solo cuando el porcentaje de aceptabilidad se encuentre entre el 95% y 100%, se considera que el agua es apta para consumo humano.



CONTRALORÍA DEPARTAMENTAL DEL META

Del Control Fiscal Hacia un Control Social!

3.3 ALCANTARILLADOS

Con respecto al sistema de redes de alcantarillado en los municipios, los resultados de la encuesta indican que el 76 % de los sistemas son administrados por ellos mismos y que en el 24 % lo hacen mediante administración mixta.

Resulta preocupante observar que tan solo el 38% de los sistemas de alcantarillado en los municipios tengan permiso de vertimiento de sus residuos líquidos y que el 10 % obtuvieron licencia ambiental.

Cuadro No 13. Administración y autorización Servicio de alcantarillado en los Municipios del Departamento del Meta Vigencia 2006

| MUNICIPIO | ADMINISTRACION | | | AUTORIZACION | | | |
|----------------------|----------------|---------|-------|-----------------|--------------------|---------------------|-------|
| | MUNICIPIO | PRIVADA | MIXTA | MERCED DE AGUAS | LICENCIA AMBIENTAL | PERMISO VERTIMIENTO | OTROS |
| ACACIAS | X | | | | | | X |
| BARRANCA DE UPIA | X | | | | | X | |
| CABUYARO | X | | | | | | |
| CASTILLA LA NUEVA | X | | | | | | |
| CUMARAL | | | X | | | X | |
| EL CALVARIO | X | | | | | | |
| FUENTEDEORO | | | X | | | X | X |
| GRANADA | | | X | | | | |
| GUAMAL | X | | | | X | | |
| LA MACARENA | X | | | | X | X | |
| LEJANIAS | X | | | | | X | |
| MAPIRIPAN | X | | | | | X | |
| MESETAS | X | | | | | | |
| PTO. GAITAN | X | | | | | | |
| PTO. LOPEZ | X | | | | | | X |
| PTO. LLERAS | X | | | | | X | |
| PTO. RICO | | | X | | | | |
| RESTREPO | X | | | | | | |
| SAN CARLOS DE GUAROA | | | X | | | X | |
| SAN MARTIN | X | | | | | | |
| URIBE | X | | | | | | |
| PORCENTAJE | 76% | 0% | 24% | 0% | 10% | 38% | 14% |

Fuente: Encuesta Ambiental Municipios del Departamento del Meta Vigencia 2006



CONTRALORÍA DEPARTAMENTAL DEL META

Del Control Fiscal Hacia un Control Social!

Cobertura Servicio Alcantarillado Municipal

El servicio de alcantarillado en los municipios del departamento del Meta durante el año 2006 se resume en las respuestas entregadas en la encuesta ambiental, donde el porcentaje de cobertura entre el rango de 90 – 100 tan solo tiene 67%, entre 71 y 90 % el 24 % y menor al 70 fue 10 % de cobertura en la prestación de este servicio.

Cuadro No 14. Cobro de tarifa y cobertura Servicio de alcantarillado en los Municipios del Departamento del Meta Vigencia 2006

| MUNICIPIO | COBRO TARIFA | | PORCENTAJE COBERTURA | | |
|----------------------|--------------|-----|----------------------|---------|--------|
| | SI | NO | MENOR 70% | 70%-90% | 90-100 |
| ACACIAS | x | | | | x |
| BARRANCA DE UPIA | x | | | | x |
| CABUYARO | x | | x | | |
| CASTILLA LA NUEVA | x | | | | x |
| CUMARAL | x | | | | x |
| EL CALVARIO | | x | | x | |
| FUENTEDEORO | x | | | | x |
| GRANADA | x | | | x | |
| GUAMAL | x | | | | x |
| LA MACARENA | x | | x | | |
| LEJANIAS | x | | | | x |
| MAPIRIPAN | x | | | | x |
| MESETAS | x | | | | x |
| PTO. GAITAN | x | | | x | |
| PTO. LOPEZ | x | | | | x |
| PTO. LLERAS | | x | | x | |
| PTO. RICO | x | | | | x |
| RESTREPO | x | | | | x |
| SAN CARLOS DE GUAROA | x | | | | x |
| SAN MARTIN | x | | | | x |
| URIBE | x | | | x | |
| TOTAL | 19 | 2 | 2 | 4 | 14 |
| PORCENTAJE | 90% | 10% | 10% | 24% | 67% |

Fuente: Encuesta Ambiental Municipios del Departamento del Meta Vigencia 2006

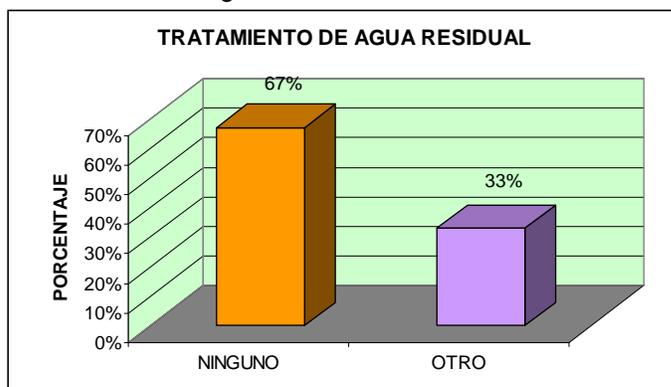
De la misma manera, se encontró que el 100% de los municipios en el Meta, tienen como sitio final de vertimiento, los ríos cercanos a los municipios y sus poblaciones.



CONTRALORÍA DEPARTAMENTAL DEL META

Del Control Fiscal Hacia un Control Social!

Gráfica No 8 Tratamiento de agua residual



El porcentaje de los municipios que realizan algún tipo de tratamiento a las aguas residuales es 33% mediante sistemas de oxidación generalmente.

El 57 % de los municipios del Meta no tienen redes independientes de aguas lluvias y aguas servidas, este tipo de red se denomina combinado. Tan solo el 43 % de los municipios tienen un sistema de alcantarillado independiente, facilitando el tratamiento de aguas servidas.

Los resultados reflejan la gran problemática de contaminación y degradación que presentan los recursos naturales, ya que uno de los principales problemas ambientales que tiene no solo el departamento sino el país, es la contaminación de las fuentes hídricas, por lo que es urgente implementar programas y sistemas de tratamiento que mitiguen este impacto.

3.4 RESIDUOS SÓLIDOS

El servicio de recolección y disposición final de residuos sólidos en los municipios del departamento del Meta, de acuerdo a los resultados de la encuesta ambiental el porcentaje de cobertura entre el rango definido entre 90 – 100 fue de 76 %, entre el 70 – 90 fue 19 % y menor a 70 fue 5%.



CONTRALORÍA DEPARTAMENTAL DEL META

Del Control Fiscal Hacia un Control Social!

Cuadro No 15. Situación actual cobertura de recolección de residuos sólidos

| MUNICIPIO | COBRO TARIFA | | PORCENTAJE COBERTURA | | |
|----------------------|--------------|----|----------------------|---------|--------|
| | SI | NO | MENOR 70% | 70%-90% | 90-100 |
| ACACIAS | x | | | | x |
| BARRANCA DE UPIA | x | | | | x |
| CABUYARO | x | | x | | |
| CASTILLA LA NUEVA | x | | | | x |
| CUMARAL | x | | | | x |
| EL CALVARIO | | x | | X | |
| FUENTEDEORO | x | | | | x |
| GRANADA | x | | | | x |
| GUAMAL | x | | | | x |
| LA MACARENA | x | | | X | |
| LEJANIAS | x | | | | x |
| MAPIRIPAN | x | | | | x |
| MESETAS | x | | | | x |
| PTO. GAITAN | x | | | X | |
| PTO. LOPEZ | x | | | | x |
| PTO. LLERAS | x | | | X | |
| PTO. RICO | x | | | | x |
| RESTREPO | x | | | | x |
| SAN CARLOS DE GUAROA | x | | | | x |
| SAN MARTIN | x | | | | x |
| URIBE | x | | | | x |
| PORCENTAJE | 95% | 5% | 5% | 19% | 76% |

Fuente: Encuesta Ambiental Municipios del Departamento del Meta Vigencia 2006

Los resultados obtenidos permiten concluir que el volumen de residuos sólidos que generan los municipios no tienen el manejo y disposición adecuado puesto que al no hacer un cubrimiento total en la recolección de los residuos sólidos, éstos son depositados generalmente en lugares públicos y/o baldíos, riberas de fuentes hídricas como caños, ríos, lagunas y zonas verdes, entre otros.

Lo anterior genera un impacto negativo en los componentes ambientales tales como agua, suelo, aire, flora y fauna. De igual forma estos residuos se convierten en una fuente de contaminación generadora de vectores (roedores, gallinazos, moscos, zancudos), focos de infección y enfermedades alérgicas, epidemiológicas y en general que degradan la salud pública sin descartar el impacto visual.



CONTRALORÍA DEPARTAMENTAL DEL META

Del Control Fiscal Hacia un Control Social!

El manejo integral de los residuos sólidos es una responsabilidad no solo de los prestadores del servicio o administraciones municipales, sino de la comunidad en general, motivo por el cual se deben reforzar los programas de educación y capacitación en el manejo integral de los residuos sólidos, conciencia ciudadana, la no generación de residuos, sentido de pertenencia, responsabilidad social, impactos sobre los recursos naturales y la salud pública en general.

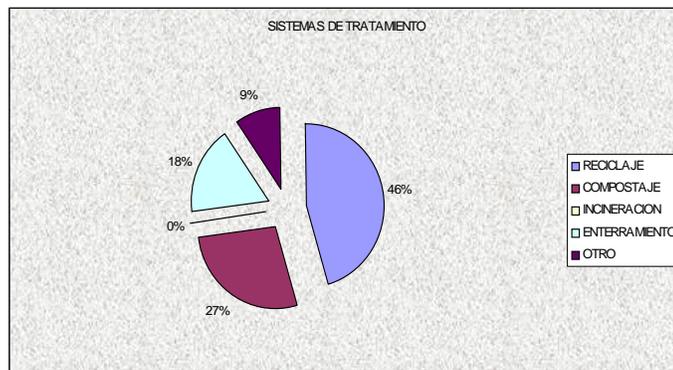
Las fotos ilustran la disposición final de residuos sólidos en Relleno Sanitario.



En los programas de recuperación y aprovechamiento como reciclaje, reutilización, compostaje, lombricultura y biogas entre otros se sigue presentado carencia de planes a corto, mediano y largo plazo que busquen optimizar el manejo integral de los residuos sólidos. De igual forma se observa el incumplimiento de la normatividad que enmarca la prestación de este servicio en algunos casos por desconocimiento y/u omisión, otro factor importante es la falta de recursos para inversión en estos proyectos, generando impactos negativos y la degradación del medio ambiente.

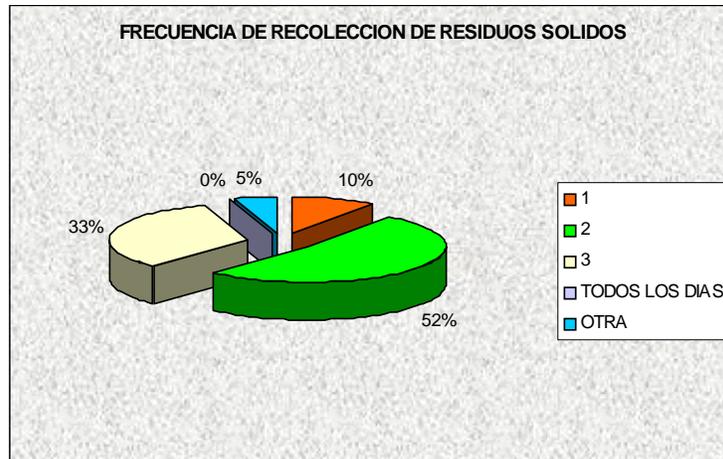
Los resultados de la encuesta ambiental realizada a los municipios del departamento del Meta, indican que el 46 % realiza o implementa programas de reciclaje, 27 % realiza compostaje, 18 % enterramiento y 9 % realiza otro tratamiento.

Gráfica No 9. Sistemas de tratamiento de residuos sólidos 2006



La frecuencia de recolección de residuos sólidos en los municipios del Meta durante el año 2006 que predominó fue dos veces por semana con 52 %, 33% con frecuencia de 3 veces, 10 % una vez y 5 % otra. La distribución de estos valores se puede observar en la siguiente gráfica.

Gráfica No 10. Frecuencia de recolección de residuos sólidos



Estos resultados confirman la falta de cubrimiento en la prestación de este servicio en los municipios del Meta, y con ello la gran problemática que tiene el manejo integral de los residuos sólidos que se generan en el departamento.



CONTRALORÍA DEPARTAMENTAL DEL META

Del Control Fiscal Hacia un Control Social!

Tabla No 16. Recolección Residuos Sólidos Municipales.

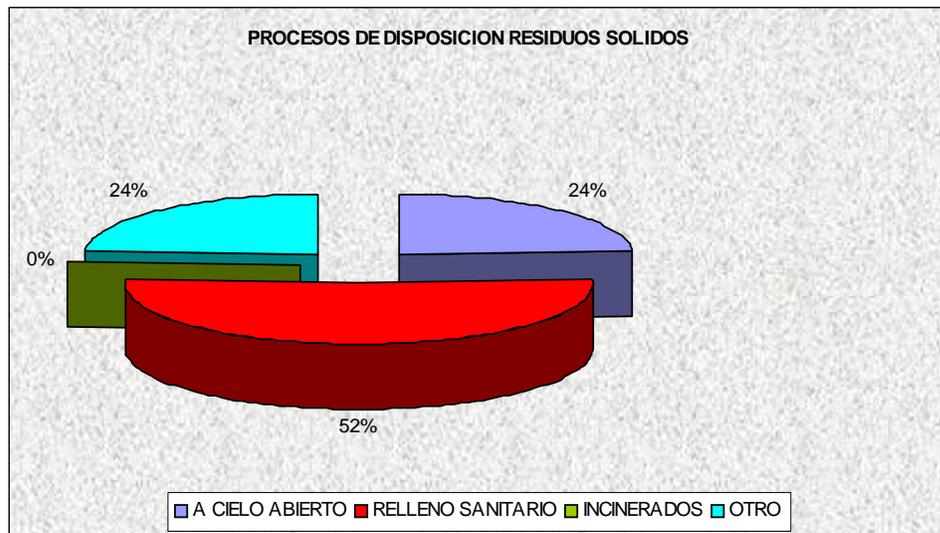
| MUNICIPIO | COBRO TARIFA | | PORCENTAJE COBERTURA | | | CONTABILIDAD SEPARADA DEL MUNICIPIO | |
|----------------------|--------------|----|----------------------|---------|--------|-------------------------------------|-----|
| | SI | NO | MENOR 70% | 70%-90% | 90-100 | SI | NO |
| ACACIAS | x | | | | x | x | |
| BARRANCA DE UPIA | x | | | | x | | x |
| CABUYARO | x | | x | | | | x |
| CASTILLA LA NUEVA | x | | | | x | x | |
| CUMARAL | x | | | | x | x | |
| EL CALVARIO | | x | | x | | | x |
| FUENTEDEORO | x | | | | x | x | |
| GRANADA | x | | | | x | x | |
| GUAMAL | x | | | | x | x | |
| LA MACARENA | x | | | x | | x | |
| LEJANIAS | x | | | | x | | x |
| MAPIRIPAN | x | | | | x | x | |
| MESETAS | x | | | | x | | x |
| PTO. GAITAN | x | | | x | | x | |
| PTO. LOPEZ | x | | | | x | x | |
| PTO. LLERAS | x | | | x | | | x |
| PTO. RICO | x | | | | x | x | |
| RESTREPO | x | | | | x | x | |
| SAN CARLOS DE GUAROA | x | | | | x | x | |
| SAN MARTIN | x | | | | x | | x |
| URIBE | x | | | | x | | x |
| PORCENTAJE | 95% | 5% | 5% | 19% | 76% | 62% | 38% |

Fuente: Encuesta Ambiental Municipios del Departamento del Meta Vigencia 2006

El tratamiento predominante que reciben los líquidos lixiviados, generados por la degradación de los residuos sólidos, es el sistema de recirculación.

La técnica más utilizada por los municipios del departamento del Meta, para el control y manejo de vectores (mosca, roedores, zancudos) es la fumigación periódica sobre los residuos y áreas de influencia de las zonas de disposición y/o tratamiento.

Gráfica No 11. Procesos de disposición de residuos sólidos



Aunque existen otras técnicas como el control biológico, aplicación de cal y desinfección son utilizadas con menor frecuencia.

En la foto se ilustra la técnica de control de vectores mediante fumigación sobre los residuos sólidos en un relleno sanitario.





CONTRALORÍA DEPARTAMENTAL DEL META

Del Control Fiscal Hacia un Control Social!

En el departamento del Meta la técnica que predomina para realizar la disposición final de residuos sólidos es la implementación de relleno sanitario con 52 %, a cielo abierto y otro con 24 %. Entre los procesos que predominan en la clasificación de otros se encuentra la implementación de plantas de reciclaje, lombricultura, compostaje.

Las fotos ilustran procesos de aprovechamiento y recuperación de material orgánico mediante las técnicas de compostaje y de lombricultura.



3.5 CONTABILIDAD DE LOS SERVICIOS PÚBLICOS

Con relación a la contabilidad de los servicios de acueducto, aseo y alcantarillado, la Ley 142 de 1994 sobre servicios públicos domiciliarios, artículo 6, numeral 6.4, establece: “...*Cuando los municipios asuman la prestación directa de un servicio público, la contabilidad general del municipio debe separarse de la que se lleve para la prestación del servicio; y si presta más de un servicio, la de cada uno debe ser independiente de la de los demás...*”.

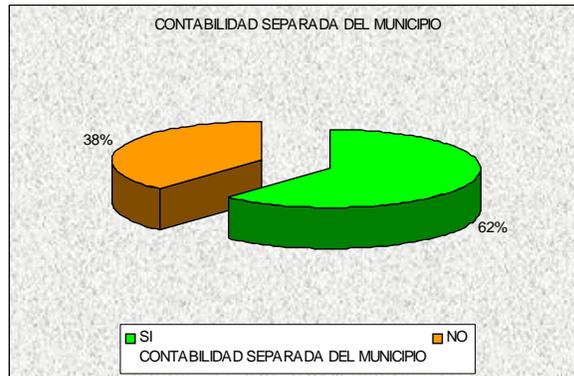
Como se mencionó anteriormente, el 100% de los municipios son los responsables en garantizar el suministro y prestación de los servicios públicos. Los siguientes fueron los resultados de la Encuesta Ambiental, respecto al manejo de la contabilidad separada para el recaudo de la tarifa de cobro por este concepto.



CONTRALORÍA DEPARTAMENTAL DEL META

Del Control Fiscal Hacia un Control Social!

Gráfica No 12 Contabilidad de servicios públicos municipal.



De acuerdo con lo reportado, se obtuvo que el 62% de los municipios lleva la contabilidad de los servicios públicos de acueducto, alcantarillado y aseo, separada de la del municipio. Por lo tanto, se observa el incumplimiento de lo estipulado en la Ley 142 de 1994 en su artículo 6.

3.6 EDUCACIÓN AMBIENTAL

La contaminación y degradación de los recursos naturales se deriva de diferentes componentes y /o causas entre las que se encuentra la falta de conciencia y educación ciudadana, motivo por el cual es de vital importancia que en los centros de educación se tenga incluido dentro de sus programas académicos asignaturas relacionadas con la importancia que tiene la protección, conservación, uso adecuado y racional de los recursos naturales.

En la Encuesta Ambiental enviada a los municipios, se consultó acerca de la inclusión de la educación ambiental en diferentes aspectos, considerando las siguientes variables:

- Incluida en el Plan de Desarrollo
- Hace parte de todo proyecto a ejecutar
- Está incluida en las asignaturas académicas
- Tiene asignación presupuestal
- Incluida en las campañas de alfabetización

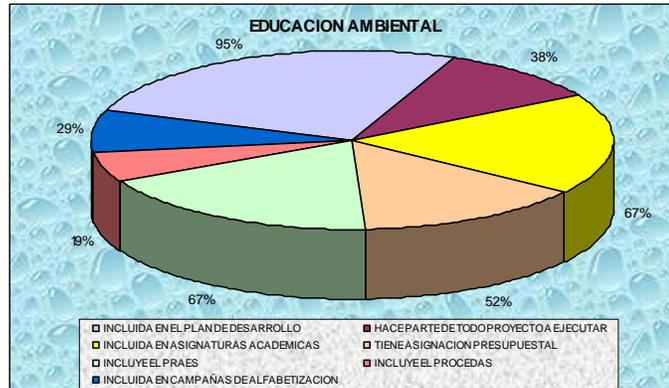


CONTRALORÍA DEPARTAMENTAL DEL META

Del Control Fiscal Hacia un Control Social!

De los resultados obtenidos de las respuestas en la encuesta ambiental, 95% de los municipios tiene incluido dentro del plan de desarrollo programas de educación ambiental. El 67 % tienen asignaturas incluidas de sus programas educativos, el 67 % incluye programas PRAES, el 29 % incluye campañas de alfabetización.

Gráfica No 13. Educación ambiental en el departamento



Cuadro No 17. Educación Ambiental en los municipios del Departamento del Meta Vigencia 2006

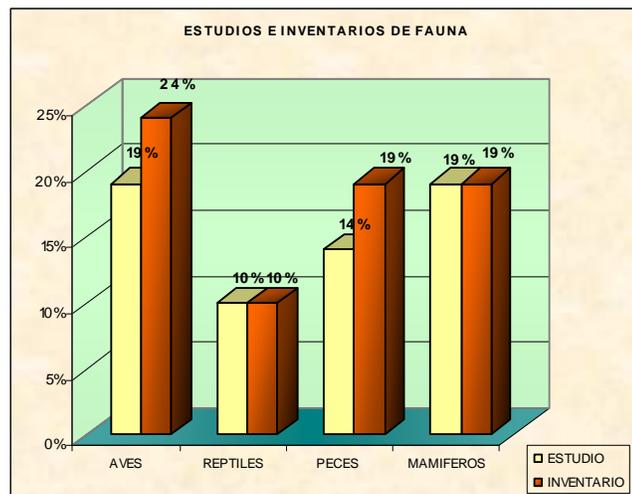
| MUNICIPIO | INCLUIDA EN EL PLAN DE DESARROLLO | | HACE PARTE DE TODO PROYECTO A EJECUTAR | | INCLUIDA EN ASIGNATURAS ACADEMICAS | | TIENE ASIGNACION PRESUPUESTAL | |
|----------------------|-----------------------------------|----|--|-----|------------------------------------|-----|-------------------------------|-----|
| | SI | NO | SI | NO | SI | NO | SI | NO |
| ACACIAS | x | | | x | x | | x | |
| BARRANCA DE UPIA | x | | | x | x | | | x |
| CABUYARO | x | | | x | | x | | x |
| CASTILLA LA NUEVA | x | | | x | | x | x | |
| CUMARAL | x | | | x | x | | x | |
| EL CALVARIO | x | | x | | x | | x | |
| FUENTE DE ORO | x | | | x | | x | | x |
| GRANADA | x | | | x | x | | x | |
| GUAMAL | x | | x | | x | | x | |
| LA MACARENA | x | | x | | | x | | x |
| LEJANIAS | x | | | x | | x | x | |
| MAPIRIPAN | x | | x | | | x | | x |
| MESETAS | x | | | x | | x | x | |
| PTO. GAITAN | x | | | x | x | | | x |
| PTO. LOPEZ | x | | | x | x | | | x |
| PTO. LLERAS | x | | x | | x | | x | |
| PTO. RICO | x | | x | | x | | x | |
| RESTREPO | x | | x | | x | | x | |
| SAN CARLOS DE GUAROA | x | | | x | x | | | x |
| SAN MARTIN | | x | x | | x | | | x |
| URIBE | x | | | x | x | | | x |
| PORCENTAJE | 95% | 5% | 38% | 62% | 67% | 33% | 52% | 48% |

Fuente: Encuesta Ambiental Municipios del Departamento del Meta Vigencia 2006

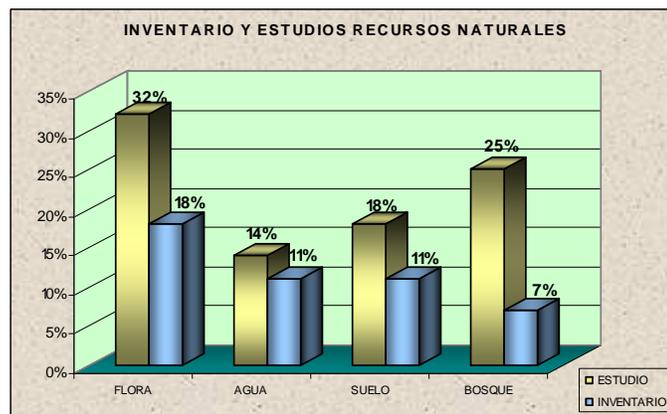


3.7 FLORA Y FAUNA

De acuerdo a la encuesta ambiental realizada por este Órgano de Control, los municipios del departamento del Meta, realizaron estudios para aves el 19%, reptiles 10%, peces 14% y mamíferos 19%. De igual forma se realizaron los inventarios para aves en un 24%, reptiles 10%, peces 19% y mamíferos 19%.



Con respecto al inventario de la flora, agua, suelo y bosque, los municipios adelantaron estudios en el 32%, 14%, 18% y 25% respectivamente. De igual forma realizaron inventarios en un 18% en flora, 11% en agua, 11% en suelo y 7% en bosques.





CONTRALORÍA DEPARTAMENTAL DEL META

Del Control Fiscal Hacia un Control Social!

Lo anterior indica que en el Departamento del Meta, no existe un inventario real de los recursos de flora y fauna de la región. Se hace necesario que las entidades municipales responsables, coordinen y establezcan convenios con las Corporaciones Autónomas Regionales para la elaboración y actualización de estos recursos.

3.8 MATADEROS MUNICIPALES

Actualmente, en el departamento del Meta, no todas las infraestructuras existentes en las cabeceras municipales cumplen con las condiciones mínimas de salubridad e higiene requeridas por el INVIMA, formando parte de la problemática ambiental, ya que el inadecuado manejo integral de residuos sólidos y líquidos se suman a los impactos negativos ambientales al realizar disposiciones y vertimientos respectivamente en fuentes hídricas y suelo.

En los municipios de Barranca de Upia, La Macarena, Puerto Lleras, no hay matadero. En Acacias el matadero no se encuentra en funcionamiento, por orden de INVIMA y Procuraduría Agraria Ambiental.

De igual forma en el municipio de Granada el matadero se encuentra Cerrado por requerimiento ambiental y sanitario. En el municipio de Mapiripan la administración municipal, esta realizando la adecuación y construcción de su matadero.

Clasificación de Mataderos

El Decreto 1036 de 1991, en su Título I Capítulo I, clasificó los mataderos según su capacidad y disponibilidades técnicas y dotación, estableciendo conjuntamente sus requisitos, para poder sacrificar en turnos de 8 horas.

De acuerdo con la clasificación establecida por el mencionado Decreto, el siguiente cuadro muestra la clase en que se encuentra cada matadero municipal, según las respuestas entregadas por los municipios en la Encuesta Ambiental.



CONTRALORÍA DEPARTAMENTAL DEL META

Del Control Fiscal Hacia un Control Social!

Cuadro No 18. Clasificación Mataderos Municipales del Departamento del Meta

| MUNICIPIO | CLASE | | | | MINIMO | SACRIFICIO SEMANAL | |
|----------------------|-------|----|-----|-----|--------|--------------------|--------|
| | I | II | III | IV | | RESES | CERDOS |
| ACACIAS | | | | | | | |
| BARRANCA DE UPIA | | | | | | | |
| CABUYARO | | | | | x | 3 | |
| CASTILLA LA NUEVA | | | | | x | 26 | 6 |
| CUMARAL | | | x | | | 61 | 14 |
| EL CALVARIO | | | | | x | 1 | 1 |
| FUENTEDEORO | | | | | x | 40 | 4 |
| GRANADA | | | | | | | |
| GUAMAL | | | | x | | | |
| LA MACARENA | | | | | | | |
| LEJANIAS | | | | | x | 27 | 4 |
| MAPIRIPAN | | | | | | | |
| MESETAS | | | | | x | 24 | 2 |
| PTO. GAITAN | | | | x | | 64 | 7 |
| PTO. LOPEZ | | | | | x | 60 -70 | 20 |
| PTO. LLERAS | | | | | | | |
| PTO. RICO | | | | | x | 20 | 4 |
| RESTREPO | | x | | | | 306 | |
| SAN CARLOS DE GUAROA | | | | | x | 18 | 8 |
| SAN MARTIN | | | | x | | 80 | 15 |
| URIBE | | | | | x | 6 | 2 |
| PORCENTAJE | 0% | 5% | 5% | 14% | 48% | | |

Fuente: Encuesta Ambiental Municipios del Departamento del Meta Vigencia 2006

El resultado de la encuesta ambiental indica que la clasificación de los mataderos en los municipios del Meta esta dentro de la clase mínima con 48%, es decir que el número de sacrificios semanal no supera las 90 reses o los 90 cerdos y con 14 % en la clase IV.

Condiciones mínimas de áreas y equipos

El Decreto 1036 de 1991, establece las condiciones mínimas de áreas y equipos para el funcionamiento de los mataderos para sacrificio y faenado.

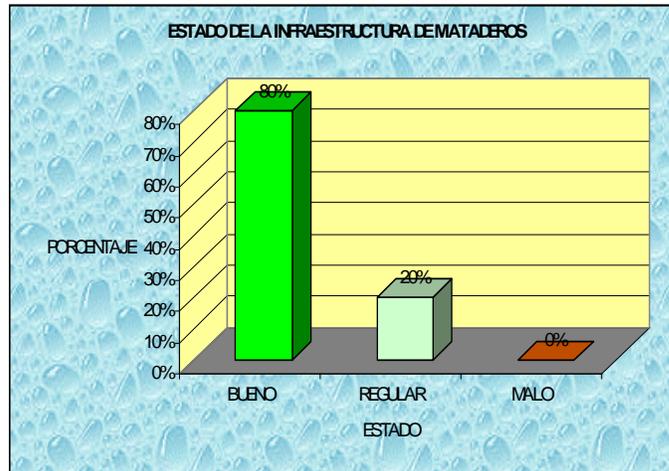
Los resultados de la encuesta ambiental indican que el estado de la infraestructura de los mataderos en los municipios del departamento del Meta es bueno en un 80 % y en 20 % esta en regular estado.



CONTRALORÍA DEPARTAMENTAL DEL META

Del Control Fiscal Hacia un Control Social!

Gráfica No 14. Estado de la infraestructura de mataderos



La información relacionada con el estado de legalidad y gestión ambiental de los mataderos municipales entregado por CORMACARENA, se resume en el cuadro 19 y en él se puede observar que:

Los mataderos municipales que se encuentran cerrados son los de : Acacias, Barranca de Upia, Cabuyaro, Cubarral, El Calvario, El Castillo, El Dorado, Granada, Lejanías , Mapiripan, Mesetas, Puerto Concordia, Puerto Lleras, Puerto López, Puerto Rico, San Carlos de Guaroa, San Juanito, Uribe y Vistahermosa.

Cuadro No 19. Legalidad de operación de mataderos y localización

| Municipio | Resolución o Acto Administrativo | Localización |
|-------------------|---|---------------------------------|
| ACACIAS | CERRADO | CERRADO |
| BARRANCA DE UPIA | CERRADO | CERRADO |
| CABUYARO | CERRADO | CERRADO |
| CASTILLA LA NUEVA | 22.15.0560 de diciembre de 2001 | a 500 m del casco urbano |
| CUBARRAL | CERRADO | CERRADO |
| CUMARAL | Funcionando sin permisos | 1000 m del casco urbano |
| EL CALVARIO | CERRADO | CERRADO |
| EL CASTILLO | CERRADO | CERRADO |
| EL DORADO | CERRADO | CERRADO |
| FUENTE DE ORO | 2,6,06,117 del 24 de Febrero de 2006 | a 1000m del casco urbano |
| GRANADA | CERRADO | CERRADO |
| GUAMAL | Concepto Técnico 5,04,105 | Casco Urbano |
| LA MACARENA | 2,6,05,1203 del 22 de Diciembre de 2006 | km 2 vía san vicente del caguan |
| LEJANIAS | CERRADO | CERRADO |
| MAPIRIPAN | CERRADO | CERRADO |
| MESETAS | CERRADO | CERRADO |
| PUERTO CONCORDIA | CERRADO | CERRADO |



CONTRALORÍA DEPARTAMENTAL DEL META

Del Control Fiscal Hacia un Control Social!

| Municipio | Resolución o Acto Administrativo | Localización |
|----------------------|--|-------------------------|
| PUERTO GAITAN | Resolución No 200.15-0247 del 9 de julio de 2001 | Km 2 Vía Puerto López |
| PUERTO LLERAS | CERRADO | CERRADO |
| PUERTO LOPEZ | CERRADO | CERRADO |
| PUERTO RICO | CERRADO | CERRADO |
| RESTREPO | Concepto Técnico 5,1,30 | Casco Urbano |
| SAN CARLOS DE GUAROA | CERRADO | CERRADO |
| SAN JUAN DE ARAMA | RESOLUCIÓN 361 | 500 m del casco urbano |
| SAN JUANITO | CERRADO | CERRADO |
| SAN MARTIN | AUTO G.2.05.184 | a 200m del casco urbano |
| URIBE | CERRADO | CERRADO |
| VISTAHERMOSA | CERRADO | CERRADO |

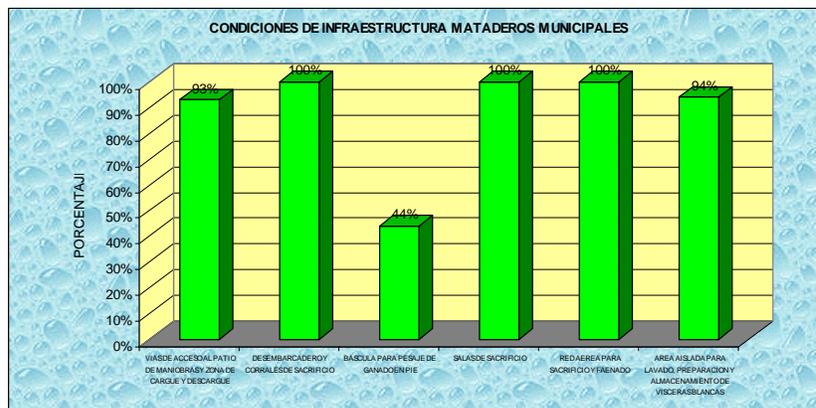
Fuente: Informe CORMACARENA

Condiciones de infraestructura mataderos municipales

Las condiciones con las que cuentan los mataderos municipales en el Departamento del Meta son: vías de acceso al patio de maniobras, zona de cargue y descargue 93%, desembarcadero y corrales de sacrificio 100 %, bascula para pesaje de ganado en pie 44 %, salas de sacrificio, red aérea para sacrificio y faenado 100 %, área aislada para lavado, preparación y almacenamiento de vísceras blancas 94 %.

Dentro de las actividades de operación que se realizan en los mataderos municipales está el manejo y disposición de residuos líquidos. De la encuesta ambiental se concluye: los sistemas de tratamiento realizan separación de grasas en un 93% y separación de agua sanguinolenta y de lavado en el 64%. Lo anterior indica que se deben optimizar y/o complementar los sistemas de tratamiento de agua residual que se encuentran en operación en los mataderos municipales con el fin de mitigar los impactos de contaminación y degradación de suelos y recursos hídricos.

Gráfica No 15. Condiciones de infraestructura mataderos municipales





CONTRALORÍA DEPARTAMENTAL DEL META

Del Control Fiscal Hacia un Control Social!

Tabla No 20. Sistemas de tratamiento en mataderos municipales

| MUNICIPIO | SEPARACION DE GRASAS | SEPARACION DE AGUAS SANGUINOLENTAS Y DE LAVADO | OTRA CLASE DE SEPARACION | PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES |
|----------------------|----------------------|--|--------------------------|---|
| | SI | SI | SI | SI |
| ACACIAS | | | | |
| BARRANCA DE UPIA | | | | |
| CABUYARO | x | | | |
| CASTILLA LA NUEVA | x | x | | x |
| CUMARAL | x | x | x | |
| EL CALVARIO | x | x | x | |
| FUENTEDEORO | x | | | x |
| GRANADA | | | | |
| GUAMAL | x | x | | x |
| LA MACARENA | | | | |
| LEJANIAS | x | | | x |
| MAPIRIPAN | | | | |
| MESETAS | x | | | |
| PTO. GAITAN | x | x | | |
| PTO. LOPEZ | x | x | | x |
| PTO. LLERAS | | | | |
| PTO. RICO | x | x | | |
| RESTREPO | x | x | x | x |
| SAN CARLOS DE GUAROA | | | | |
| SAN MARTIN | x | x | | x |
| URIBE | | | | |
| PORCENTAJE | 93% | 64% | 23% | 50% |

Fuente: Encuesta Ambiental Municipios del Departamento del Meta Vigencia 2006

Los procesos de tratamiento y aprovechamiento implementados en algunos municipios en el año 2006, encaminados al manejo integral de residuos sólidos y material ruminal generados en los procesos propios en los mataderos fueron:

- En Fuentedeoro, el material ruminal es recogido diariamente por un productor de abono orgánicos tipo bocashi, las pezuñas y cuernos se disponen en el sitio de disposición de residuos sólidos municipales.
- Castilla La Nueva, realiza Compostaje y separación.
- Lejanias, el estiércol es utilizado en procesos de lombricultura. Los huesos son incinerados y la sangre la emplean para obtener concentrados.



CONTRALORÍA DEPARTAMENTAL DEL META

Del Control Fiscal Hacia un Control Social!

- Puerto Gaitán, el estiércol es utilizado como abonos y la grasa para alimento de animales. Los demás residuos se disponen en la planta de residuos sólidos.
- San Martín, se recoge el estiércol de reses y cerdos (estercolero) para ser utilizado como abono de cultivos (Epsagro), elaboración de compost. Los demás residuos se disponen en Relleno Sanitario.

Como sistema de tratamiento en los mataderos los municipios a las aguas residuales, algunos utilizan el sistema anaeróbico, otros, sistema aeróbico o trampa de grasas.

Transporte de Carne

Los riesgos de contaminación como consecuencia de no utilizar el transporte adecuado para la carne es latente ya que en algunos de los mataderos, esta actividad se hace por medio de carrozas o vehículos de tracción animal. Camionetas que no cumplen con las características de salubridad mínimas para realizar esta actividad.

3.9 PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE DESASTRES

Los diferentes programas, proyectos y actividades relacionadas con la creación de unidades y responsabilidades dedicadas a los temas de vulnerabilidad y de prevención de desastres en varias dependencias e instituciones en los municipios del Meta se resumen en las respuestas entregadas mediante el diligenciamiento de la encuesta ambiental: el 86% de los municipios tiene conformado el CLE, el 71 % de los municipios tiene definido claramente las acciones a seguir en caso de suceder una situación de emergencia y el 59 % no cuenta con la dotación suficiente y adecuada para atender un accidente y/o desastre.



CONTRALORÍA DEPARTAMENTAL DEL META

Del Control Fiscal Hacia un Control Social!

Cuadro No 21. Conformación Comités Locales de Emergencia Municipales del Departamento del Meta Vigencia 2006

| MUNICIPIO | TIENE CONFORMADO EL CLE | | MEDIANTE QUE ACUERDO SE CREO EL CLE | EL CLE TIENE ACCIONES CLARAS Y DEFINIDAS | | CUENTA EL CLE CON DOTACION SUFICIENTE Y ADECUADA | |
|----------------------|-------------------------|-----|---|--|-----|--|-----|
| | SI | NO | | SI | NO | SI | NO |
| ACACIAS | x | | Decreto No 053 de marzo 17 de 1989 | x | | x | |
| BARRANCA DE UPIA | x | | Decreto 025 de abril de 2004 | x | | x | |
| CABUYARO | x | | Decreto 022 de mayo de 1998 | | | | |
| CASTILLA LA NUEVA | x | | Decreto 037 de 1995. | x | | | x |
| CUMARAL | x | | Decreto No 048 de 19 de abril del 2004 | x | | | x |
| EL CALVARIO | x | | Acuerdo 024 de agosto 1 de 1999 | x | | | x |
| FUENTEDEORO | x | | Decreto administrativo No 050 de abril 23 de 2004 | x | | | x |
| GRANADA | x | | ND | | X | | X |
| GUAMAL | x | | | x | | | x |
| LA MACARENA | x | | Decreto 919 de 01 de mayo de 1989 | | x | x | |
| LEJANIAS | x | | Decreto No 010 de 2004 | x | | | x |
| MAPIRIPAN | x | | Decreto No 011 de junio de 1996 | x | | | x |
| MESETAS | | x | | | | | |
| PTO. GAITAN | x | | | x | | | x |
| PTO. LOPEZ | | x | | | | | |
| PTO. LLERAS | x | | Decreto No 19 | x | | x | |
| PTO. RICO | x | | Acta | x | | x | |
| RESTREPO | x | | 037 de diciembre de 1996 | x | | x | |
| SAN CARLOS DE GUAROA | x | | 057 del 21 de diciembre de 1999 | x | | | x |
| SAN MARTIN | x | | Decreto administrativo No 031 de marzo 6 de 1995 | x | | x | |
| URIBE | | x | | | | | |
| PORCENTAJE | 86% | 14% | 0% | 71% | 10% | 41% | 59% |

Fuente: Encuesta Ambiental Municipios del Departamento del Meta Vigencia 2006



CONTRALORÍA DEPARTAMENTAL DEL META

Del Control Fiscal Hacia un Control Social!

La situación en el tema de atención y prevención de desastres, es también preocupante al no tener claridad en las acciones a seguir y no contar con los recursos suficientes y personal capacitado para atender cualquier tipo de emergencia al que se encuentra expuesta la población, infraestructura y recursos naturales del departamento.

Dado lo anterior, es claro el incumplimiento por parte de las administraciones municipales del Decreto 919 de 1989, el cual regula el funcionamiento y operatividad de los Comités Locales para la Prevención y Atención de Desastres.

Cuerpos Bomberos Voluntarios

Respecto a la existencia de Cuerpo de Bomberos Voluntarios en los municipios, se encontró que el 70% de los mismos dispone de un cuerpo de bomberos, sin embargo la dotación de éstos es insuficiente e inadecuada, ya que el 46 % reportó no contar con equipo suficiente.



Según la información suministrada a este ente de control, los municipios que disponen del Cuerpo de Bomberos son: Acacías, Barranca de Upía, Castilla la Nueva, Cumaral, Fuentedeoro, Granada, Guamal, Lejanías, Puerto López, Puerto Lleras, Puerto Rico, Restrepo, San Carlos de Guaroa y San Martín.

Dados los resultados anteriormente obtenidos en la encuesta, se puede colegir que la mayoría de los municipios no cuentan con el Cuerpo de Bomberos Voluntarios, como lo establece la Ley 322 de 1996. De igual forma se presentan graves falencias operativas, técnicas y financieras que dificultan la pronta respuesta y desempeño de estas instituciones.



CONTRALORÍA DEPARTAMENTAL DEL META

Del Control Fiscal Hacia un Control Social!

CONCLUSIONES GENERALES

- La inversión registrada por el departamento del Meta en el componente ambiental vigencia 2006 fue \$ 87.873.250 miles equivalente al 16.65% frente a la inversión total del departamento.
- La mayor fuente de financiación con la que se ejecutaron los diferentes proyectos, programas y actividades en los componentes ambientales en el periodo 2006 fue por regalías de petróleo con \$ 75.032.244 miles equivalentes al 85 % de los recursos otorgados para la gestión y mitigación de impactos en el área ambiental del departamento del Meta.
- Se destaca el sector de agua potable y saneamiento básico con una inversión de \$77.607.404 miles equivalente al 88.3% dentro del total de la inversión ambiental ejecutada en el Departamento. Los demás sectores tienen una escasa participación que no supera el 5%.
- La inversión registrada por la empresa EDESA S.A. E.S.P en los diferentes proyectos en agua potable y saneamiento básico durante el período fiscal 2006, fue por valor de \$ 42.134.353 miles representada en diferentes proyectos en 16 municipios del departamento del Meta con la ejecución de obras de acueducto y alcantarillado por valor de \$16.350.787 miles y el valor de \$ 25.783.566 miles, respectivamente.
- Comparando la información de los años 2005 y 2006 se observa que solo la Empresa de Acueducto de Villavicencio mejoró progresivamente pasando de un 52% en el año 2005 al 82% en el 2006 de muestras aceptables y es el único acueducto que ha mejorado la calidad del agua que suministra a sus usuarios.
- Según los resultados de laboratorio las muestras aceptables de agua potable para consumo humano en las cabeceras municipales es la siguiente: Restrepo paso de un 0% en el año 2005 a un 12% en el 2006, Puerto López paso de un 5.4% en el año 2005 a un 9% en el 2006, Acacias paso de un 16.3% en el año 2005 a un 12% en el 2006, San Martín pasó de un 37.9% en el año 2005 a un 32% en el 2006. Los demás (24 acueductos de cabeceras municipales) no obtuvieron ninguna muestra aceptable.
- En el departamento, 9 municipios, tienen plantas de tratamiento de agua potable operando: Villavicencio, Acacias, Castilla La Nueva, Cubarral, Granada, Lejanías, Puerto Lleras, Puerto López y Restrepo.



CONTRALORÍA DEPARTAMENTAL DEL META

Del Control Fiscal Hacia un Control Social!

- En 6 municipios existen plantas de tratamiento que funcionan en forma incorrecta e intermitente: Cumaral, El Castillo, San Juan de Arama, El Calvario, La Macarena y San Juanito.
- En el municipio de Fuentedeoro la planta no está operando ya que presenta problemas de algas en la fuente lo que taponan y/o obstruye la operación.
- En municipio de El Dorado, la planta de tratamiento está inconclusa y tan solo se realizan los procesos de sedimentación y filtración.
- Para efectuar el tratamiento de agua potable en el municipio de Barranca de Upía ya se construyó la planta de tratamiento pero no se ha empezado a operar.
- De las actividades de vigilancia de la calidad del agua para consumo humano el departamento, solo el municipio de Villavicencio obtuvo el 82% de muestras aceptables y Castilla la Nueva con el 41% y además son los únicos que han mejorado la calidad del agua que suministra a sus usuarios.
- La situación en los procesos de tratamiento de agua potable sigue siendo crítica ya que ningún acueducto durante el año 2006 cumplió la norma de calidad de agua para consumo humano (decreto 475 de 1998) que define que solo cuando el porcentaje de aceptabilidad se encuentre entre el 95% y 100%, se considera que el agua es apta para consumo humano.
- En el 2006, los casos de EDA reportados por la Secretaria de Salud en el departamento es de 30.356 episodios. Los municipios con mayor registro son Villavicencio con 50.4 % (15.312), Acacias con 9.3 % (2.826), Granada con 8.0 % (2.437) y San Martín con 5.6 % (1.718).
- El número de casos reportados de EDA en niños menores de 5 años fue de 14.236 y de 18.268 en niños mayores de 5 años.
- La inversión registrada por la Gerencia Ambiental en los diferentes proyectos y actividades relacionadas con el componente ambiental y que fueron adelantadas durante la vigencia 2006 registraron un valor de \$2.699.151 miles en los componentes de Agua Potable y Saneamiento Básico, Educación Ambiental y Recursos Naturales.



CONTRALORÍA DEPARTAMENTAL DEL META

Del Control Fiscal Hacia un Control Social!

- La Gerencia Ambiental realizó inversión de \$ 686.347 miles en acciones, programas y proyectos relacionados con Educación Ambiental y Recursos Naturales durante la vigencia 2006.
- La disposición final de residuos hospitalarios predominante en el departamento del Meta es el sistema de incineración.
- La implementación del plan de gestión integral de residuos hospitalarios por los municipios que contestaron la encuesta es del 80 %, lo que significa que el 20 % de los municipios no están cumpliendo con lo establecido en el artículo 20 del decreto 2676 de diciembre 22 de 2000.
- El 67% de los centros hospitalarios y centros de salud de los municipios controla o conoce el destino final de los residuos sólidos hospitalarios entregados a gestores externos.
- En el periodo 2006 se formularon de 20 planes locales de emergencia y contingencias para los municipios de (Sa Juanito,, El Calvario, Barraca de Upía, San Caros de Guaroa, Puerto López, Cubarral, El Dorado, El Castillo, Castilla La Nueva, San Martín, Fuente deoro, Puerto Lleras, Puerto Rico, Puerto Concordia, Mapiripán, Lejanías, , San Juan de Arama, Vista Hermosa, Mesetas y Uribe.
- Se entregaron 8 máquinas extintoras a los cuerpos de bomberos de los municipios de Restrepo, Surimena (San Carlos de Guaroa), El Castillo, San Martín, Granada, Lejanías, Puerto Lleras y puerto Rico, con una inversión de \$ 2.000.000.000.00 de pesos por intermedio de La Secretaría de Gobierno.
- El Departamento del Meta suscribió contrato con CORMACARENA el día 23 de enero de 2006 el convenio de cooperación interadministrativo no. 0061 de 2006 por valor de \$ 484.600 miles.
- En convenio la Secretaría de Gobierno con la Defensa Civil Seccional Meta, formularon 61 planes de seguridad escolar a igual número de Planteles Educativos en 14 municipios del departamento.
- La implementación del plan de gestión integral de residuos hospitalarios por los municipios que contestaron la encuesta es del 80 %, lo que significa que el 20 % de los municipios no están cumpliendo con lo establecido en el artículo 20 del decreto 2676 de diciembre 22 de 2000.



CONTRALORÍA DEPARTAMENTAL DEL META

Del Control Fiscal Hacia un Control Social!

- La disposición final de residuos hospitalarios predominante en el departamento del Meta es el sistema de incineración, como lo reporta CORMACARENA en el informe entregado a este ente de control y lo ratifican las respuestas registradas por los municipios en la encuesta ambiental vigencia 2006.
- Los municipios del departamento del Meta en un 67 % utilizan las aguas superficiales como fuente de abastecimiento y/o aprovechamiento del recurso para suministro de agua potable.
- El 57 % de los municipios del Meta no tienen redes independientes de aguas lluvias y aguas servidas. Tan solo el 43 % de los municipios tienen un sistema de alcantarillado independiente.
- Los resultados de la encuesta ambiental realizada a los municipios del departamento del Meta, indican que el 46 % realiza o implementa programas de reciclaje, 27 % realiza compostaje, 18 % enterramiento y 9% realiza otro tratamiento.
- La frecuencia de recolección de residuos sólidos en los municipios del Meta durante el año 2006, que predominó fue dos veces por semana con 52 %, 33 % con frecuencia de 3 veces, 10 % una vez y 5 % otra.
- En el departamento del Meta la técnica que predomina para realizar la disposición final de residuos sólidos es la implementación y operación de relleno sanitario con 52 %, a cielo abierto y otro con 24 %.
- Se observa incumplimiento en lo estipulado por la Ley 142 de 1994 en su artículo 6, en algunas de las administraciones municipales ya que según los registros entregados en la encuesta ambiental solamente el 62% de los municipios lleva la contabilidad de los servicios públicos de acueducto, alcantarillado y aseo, separada de la del municipio.
- De los resultados obtenidos de las respuestas en la encuesta ambiental, 95 % de los municipios tiene incluido dentro del plan de desarrollo programas de educación ambiental. El 67 % tienen asignaturas incluidas de sus programas educativos, el 67 % incluye programas PRAES, 29 % incluye campañas de alfabetización.
- En los municipios del departamento del Meta, no existe un inventario real de los recursos de flora y fauna de la región.



CONTRALORÍA DEPARTAMENTAL DEL META

Del Control Fiscal Hacia un Control Social!

- El resultado de la encuesta ambiental indica que la clasificación de los mataderos en los municipios del Meta esta dentro de la clase mínima con 48 %, es decir que el número de sacrificios semanal no supera las 90 reses o los 90 cerdos y con 14 % en la clase IV.
- Los mataderos municipales que se encuentran cerrados son: Acacias, Barranca de Upía, Cabuyaro, Cubarral, El Calvario, El Castillo, El Dorado, Granada, Lejanías, Mapiripan, Mesetas, Puerto Concordia, Puerto Lleras, Puerto López, Puerto Rico, San Carlos de Guaroa, San Juanito, Uribe y Vistahermosa.
- Las condiciones con las que cuentan los mataderos municipales en el Departamento del Meta son: vías de acceso al patio de maniobras y zona de cargue y descargue 93%, desembarcadero y corrales de sacrificio 100%, bascula para pesaje de ganado en pie 44 %, salas de sacrificio y red aérea para sacrificio y faenado 100 % y área aislada para lavado, preparación y almacenamiento de vísceras blancas 94 %.
- Los riesgos de contaminación como consecuencia de no utilizar el transporte adecuado para la carne es latente ya que en algunos de los mataderos esta actividad se hace por medio carrozas o vehículos de tracción animal y camionetas que no cumplen con las características de salubridad mínimas para realizar esta actividad.
- El los municipios del departamento el 86 % tiene conformado el CLE, el 71 % de los municipios tiene definido clara mente las acciones a seguir en caso de suceder una situación de emergencia y el 59 % no cuenta con la dotación suficiente y adecuada para atender una situación de emergencia.
- Los municipios que cuentan con Cuerpo de Bomberos en el Departamento del Meta son: Acacias, Barranca de Upía, Castilla la Nueva, Cumaral, Fuente de Oro, Granada, Guamal, Lejanías, Puerto López, Puerto Lleras, Puerto Rico, Restrepo, San Carlos de Guaroa y San Martín.
- El 70% de los municipios cuenta con cuerpo de bomberos, sin embargo la dotación de estos es insuficiente e inadecuada, ya que el 46 % reportó no contar con dotación suficiente.