

***INFORME ANUAL SOBRE EL ESTADO DE
LOS RECURSOS NATURALES Y DE MEDIO
AMBIENTE DE BARRANCABERMEJA
VIGENCIA 2008.***



***MARIO FERNANDO MANTILLA RONDEROS
CONTRALOR MUNICIPAL***

“Informe Anual sobre el Estado de los Recursos Naturales y Medio Ambiente del Municipio de Barrancabermeja, Vigencia 2008.”

CONTRALORÍA MUNICIPAL DE BARRANCABERMEJA



BARRANCABERMEJA MAYO 29 DE 2009

CONTRALORÍA MUNICIPAL DE BARRANCABERMEJA

Doctor
MARIO FERNANDO MANTILLA RONDEROS
Contralor Municipal

Doctor
JAIR ROMERO RIVERA
Secretario General

EQUIPO DE AUDITORÍA

Doctora
SANDRA MILENA SANTOS PACHECO
Coordinador

Ingeniero Ambiental y de Saneamiento
JAIME ENRIQUE BUSTOS
Líder Auditor

Ingeniero Agrónomo
JALBER RUGELES FORERO
Apoyo Externo

Técnico
SANDRA MILENA AVILA
Apoyo Externo

BARRANCABERMEJA 29 MAYO 2009

GABINETE MUNICIPAL DE BARRANCABERMEJA

Ingeniero

CARLOS ALBERTO CONTRERAS LOPEZ

Alcalde de Barrancabermeja

LORENA GOMEZ GOMEZ

Secretario de Infraestructura

SOLEDAD QUINTERO HERNANDEZ

Secretaria de Educación

JUAN CARLOS SIERRA AYALA

Secretario de Gobierno

OSCAR JARAMILLO JIMENEZ

Secretario General

RAFAEL HERNANDEZ ACOSTA

Secretario de Hacienda

ISAAC LOPEZ CORTEZ

Secretaria de Medio Ambiente

GLADYS BLANCO PATIÑO

Secretario Privado

JHON MANUEL DELGADO NIVIA

Secretario Local de Salud

YANETH MOJICA ARANGO

Secretaria de Desarrollo Económico y Social

BARRANCABERMEJA MAYO 29 2008

MIEMBROS CONCEJO DE BARRANCABERMEJA
Periodo 2008-2011

WILMAR TAMARA CABARIQUE
Presidenta Concejo Municipal

ALONSO SANABRIA ARAQUE
1º Vicepresidente

DIEGO ELKIN ARANGO CÁRDENAS
2º Vicepresidente

NESTOR RIAÑO GALVIS
Concejal

ALBERTO GONZALEZ LEON
Concejal

ERWIN JIMEMNEZ BECERRA
Concejal

DARINEL VILLAMIZAR RUIZ
Concejal

SABEX MANCERA RODRIGUEZ
Concejal

SANDRA GÁLVIS MORA
Concejala

PEDRO LUIS GÓMEZ MARTÍNEZ
Concejal

LUIS EDUARDO VILLAQUIRAN
Concejal

JAIME ENRIQUE QUINTANILLA
Concejal

RUBEN DARIO SANCHEZ LEAL
Concejal

LUZ ENA CORTEZ ANGARITA
Concejala

ALFONSO BAEZA ACUÑA
Concejal

NADIN SAAD RODRÍGUEZ
Concejal

OSCAR IVÁN VÁSQUEZ AFANADOR
Concejal

TABLA DE CONTENIDO

	Pág. Nº
INTRODUCCIÓN	
1 SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL MUNICIPAL DE BARRANCABERMEJA	6
1.1 ANTECEDENTES DEL -SIGAM- DE BARRANCABERMEJA	6
1.2 OBJETIVOS DELS –SIGAM- DE BARRANCABERMEJA	7
1.2.1 OBJETIVO GENERAL	7
1.2.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS	7
1.3 METAS DEL -SIGAM- DE BARRANCABERMEJA	8
1.3.1 Meta 1	8
1.3.2 Meta 2	9
1.3.3 Meta 3	10
1.3.4 Meta 4	12
1.3.5 Meta 5	13
1.3.6 Meta 6	14
1.4 COSTO DEL -SIGAM- DE BARRANCABERMEJA	15
1.5 SOSTENIBILIDAD DEL -SIGAM- DE BARRANCABERMEJA	16
1.6 CRONOGRAMA DEL DISEÑO E IMPLEMENTACION DEL -SIGAM- DE BARRANCABERMEJA	16
1.7 CONCLUSIÓN DEL PROCESO DE DISEÑO E IMPLEMENTACION DEL -SIGAM- DE BARRANCABERMEJA	18
2 GASTO AMBIENTAL MUNICIPIO DE BARRANCABERMEJA	20
2.1 GENERALIDADES DEL GASTO AMBIENTAL	20
2.1.1 INGRESOS Y GASTOS	20
2.1.1.1 Ingresos 2007	21
2.1.1.2 Gastos 2007	21
2.2 EJECUCIÓN PRESUPUESTAL DE GASTO AMBIENTAL MUNICIPAL.	22
2.2.1 Sector Saneamiento Básico	22
2.2.2 Sector Agua Potable	22
2.2.3 Sector Residuos Sólidos	22
2.2.4 Sector Medio Ambiente	23
2.2.5 Sector Gestión del Riesgo	23
2.2.6 Sector Transferencias a la Corporación Autónoma Regional de Santander	23
2.2.7 Sector Reforestación	24
2.3 ANALISIS DE GASTO AMBIENTAL MUNICIPAL	24
2.3.1 Gasto ambiental ejecutado	24
2.3.2 Participación Porcentual del Gasto Ambiental Municipal	25
2.3.3 Fuentes de Recursos para desarrollar el Gasto ambiental Municipal	26
2.4 CONCLUSIONES RELEVANTES EN REALCION AL GASTO AMBIENTAL MUNICIPAL	27
3 CUMPLIMIENTO DEL ARTÍCULO 111 DE LA LEY 99 DE 1993	29
4 DIAGNOSTICO AMBIENTAL SOBRE LOS ASENTAMIENTOS URBANOS SUBNORMALES EN LA CIUDAD DE BARRANCABERMEJA	33
4.1 ASPECTOS NORMATIVOS RELACIONADOS SOBRE LOS ASENTAMIENTOS URBANOS SUBNORMALES	33

“Informe Anual sobre el Estado de los Recursos Naturales y Medio Ambiente del Municipio de Barrancabermeja, Vigencia 2008.”

	Pág. N°
4.2. ASPECTOS AMBIENTALES RELEVANTES DE ASENTAMIENTOS SUBNORMALES LEGALIZADOS EN LA VIGENCIA 2008	35
4.2.1 Villa de Leyva Acto Administrativo Res. N° 0061 08-08-2008	35
4.2.2 Villa Aura Acto Administrativo Res. N° 0062 11-08-2008	37
4.2.3 Colinas del Seminario Acto Administrativo Res. N° 0070 01-09-2008	38
4.2.4 Divino Niño Acto Administrativo Res. N°0071 03-09-2008	38
4.2.5 San Pedro Claver Acto Administrativo Res. N°0125 14-11-2008	39
4.2.6 Cristo Rey Acto Administrativo Res. N°0113 27-10-2008	39
4.2.7 Cincuentenario VII Etapa Acto Administrativo Res. N°0123 11/11/2008	40
4.2.8 Los Fundadores Acto Administrativo Res. N°0118 05/11/2008	40
4.2.9 16 de Marzo Acto Administrativo Res. N°0150 26/12/2008	41
4.2.10 Villarelis II Acto Administrativo Res. N°0149 26/12/2008	41
4.2.11 Villarelis III Acto Administrativo Res. N°0129 21/11/2008	42
4.2.12 El Bosque Acto Administrativo Res. N°0139 12/12/2008	42
4.2.13 Los Lagos Acto Administrativo Res. N°0138 12/12/2008	43
4.2.14 Caminos de San Silvestre Acto Administrativo Res. N°0144 23/12/2008	43
4.2.15 La Virgen Acto Administrativo Res. N°0141 17/12/2008	44
4.2.16 Ciudadela Pipaton IV Etapa Acto Administrativo Res. N°0145 23/12/2008	44
4.3 ASPECTOS AMBIENTALES RELEVANTES DE ASENTAMIENTOS SUBNORMALES A LEGALIZAR EN LAS PRÓXIMAS VIGENCIAS	45
4.4 CONSIDERACIONES RELEVANTES	46
5. ANÁLISIS DEL MANEJO DE LOS RESIDUOS HOSPITALARIOS GENERADOS EN LA CIUDAD DE BARRANCABERMEJA.	48
5.1. GENERALIDADES DE RESIDUOS HOSPITALARIOS Y SIMILARES	49
5.1.1 Definición de Residuos Hospitalarios y Similares	49
5.1.2 Clasificación de los Residuos Hospitalarios y Similares	49
5.1.2.1 Residuos no Peligrosos	50
5.1.2.2 Residuos Peligrosos	50
5.1.2.2.1 Residuos Infecciosos o de Riesgo Biológico	50
5.1.2.2.2 Residuos Químicos	51
5.1.2.2.3 Residuos Radiactivos	52
5.1.3 Enfermedades Asociadas al Inadecuado Manejo Residuos Hospitalarios y Similares	53
5.1.4 Sistema de Gestión Integral para el Manejo de Residuos Hospitalarios y Similares	53
5.1.5 Plan Maestro para el Manejo Integral de Residuos Hospitalarios y Similares	54
5.1.6 Gestión Integral de Residuos Hospitalarios y Similares en Colombia- GIRH	54
5.1.6.1 Componente de Gestión Interna	55
5.1.6.2 Componente de Gestión Externo	57
5.2 EVALUACIÓN DE LOS PLANES DE GESTION INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS	58
5.3 EVALUACIÓN DE LAS ENTIDADES RESPONSABLES DEL SEGUIMIENTO Y CONTROL A LA GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS Y SIMILARES	61
5.4 CONSIDERACIONES DEL MANEJO DE LOS RESIDUOS HOSPITALARIOS GENERADOS EN BARRANCABERMEJA	61

LISTADO DE FIGURAS

	Pág. N°
Figura 1 Porcentaje de Participación del Gasto Ambiental	25
Figura 2 Porcentaje de Participación por programas del Gasto Ambiental	26
Figura 3 Clasificación de los Residuos Hospitalarios y Similares	49
Figura 4 Enfermedades Asociadas al Inadecuado Manejo Residuos Hospitalarios y Similares	53
Figura 5 Gestión integral de Residuos Hospitalarios	54
Figura 6 Funciones del Grupo Administrativo de Gestión Ambiental y Sanitaria del Componente interno	55
Figura 7 Programas y actividades del Componente interno	56
Figura 8. Programas y actividades del Componente Externo	57

LISTADO DE FOTOS

		Pág. N°
Foto 1	Panorámica de la ciénaga San silvestre, recurso hídrico fuente de abastecimiento de agua	30
Foto 2	Asentamiento Villa de Leyva falda de alto riesgo	35
Foto 3	Asentamiento Villa de Leyva áreas de accidentalidad	36
Foto 4	Asentamiento Villa de Leyva Acceso Vehicular	36
Foto 5	Asentamiento Villa Aura Rellenando un bajo inundable	37
Foto 6	Asentamiento Villa Aura Vertimiento de aguas Negras	37
Foto 7	Asentamiento Colinas del Seminario bordeando la margen de una quebrada	38
Foto 8	Asentamiento Divino Niño vertimiento de escombros	38
Foto 9	Asentamiento San Pedro Claver sobre el margen de un caño	39
Foto 10	Asentamiento Cristo Rey materiales de construcción no aptos	39
Foto 11	Asentamiento Cincuentenario VII etapa bordeando un bajo inundable	40
Foto 12	Asentamiento Los Fundadores acceso vial	40
Foto 13	Asentamiento 16 de Marzo Vertimiento de Residuos Sólidos Urbanos	41
Foto 14	Asentamiento Villarelis II Relleno con escombros	41
Foto 15	Asentamiento Villarelis III Ubicación en terreno inestable	42
Foto 16	Asentamiento El Bosque sobre la margen de un bajo inundable	42
Foto 17	Asentamiento Los Lagos en pendientes pronunciadas	43
Foto 18	Asentamiento Caminos de San Silvestre Presencia de agua residual sin control	43
Foto 19	Asentamiento La Virgen Relleno con escombros	44
Foto 20	Asentamiento Ciudadela Pipaton IV en bajos inundables	44

LISTADO DE CUADROS

	Pág. N°
Cuadro N° 1 Aplicación de los Aportes del MAVDT y del Municipio de Barrancabermeja.	15
Cuadro N° 2 Cronograma del Diseño e Implementación del SIGAM de Barrancabermeja	16
Cuadro N° 3 Ingresos 2008 en millones de pesos	21
Cuadro N° 4 Gastos 2008 en millones de pesos	21
Cuadro N° 5 Ejecución de gastos 2008 en pesos Sector Saneamiento Básico	22
Cuadro N° 6 Ejecución de gastos 2008 en pesos Sector Agua Potable	22
Cuadro N° 7 Ejecución de gastos 2008 en pesos Sector Residuos Sólidos	23
Cuadro N° 8 Ejecución de gastos 2008 en pesos Sector Medio Ambiente	23
Cuadro N° 9 Ejecución de gastos 2008 en pesos Sector Gestión del Riesgo	23
Cuadro N° 10 Ejecución de gastos 2008 en pesos Transferencias a la Corporación Autónoma Regional de Santander	24
Cuadro N° 11 Ejecución de gastos 2008 en pesos Sector Reforestación	24
Cuadro N° 12 Ejecución de gasto Ambiental Total en el Municipio de Barrancabermeja 2008 en pesos	24
Cuadro N° 13 Participación Porcentual del Gasto Ambiental Municipal en pesos	25
Cuadro N° 14 Fuentes de Recursos para desarrollar el Gasto Ambiental Municipal en pesos	26
Cuadro N° 15 Cumplimiento del Artículo 111 Ley 99 de 1993	30
Cuadro N° 16 Asentamientos subnormales a legalizar en las próximas Vigencias	45
Cuadro N° 17 Seguimiento a entidades obligadas al manejo integral de los residuos hospitalarios y similares	60

INTRODUCCIÓN

La Contraloría Municipal de Barrancabermeja en cumplimiento del mandato constitucional, a través de la Dirección de Fiscalización, asume la responsabilidad de presentar al Concejo Municipal de Barrancabermeja el Informe Anual sobre el Estado de los Recursos Naturales y del Ambiente, vigencia 2008. Esta vez con los capítulos de: Sistema de Gestión Ambiental Municipal, Ejecución Presupuestal de Gasto Ambiental Municipal, Cumplimiento de la Ley 99 de 1993, artículo 111, Diagnóstico ambiental sobre los asentamientos urbanos subnormales en la ciudad de Barrancabermeja y el Análisis del manejo de los residuos hospitalarios generados en la ciudad de Barrancabermeja.

El informe Anual sobre el Estado de los Recursos Naturales y del Ambiente, vigencia 2008 evidenció debilidades de la Administración Municipal, en lo concerniente a la gestión del medio ambiente de Barrancabermeja. Varias de estas observaciones son reiterativas entre las cuales se destacan:

1. La Administración Municipal de Barrancabermeja para septiembre de 2008, gestiona ante el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial la transferencia de los SISTEMA DE GESTION AMBIENTAL MUNICIPAL – SIGAM a través de las Corporaciones Autónomas Regionales para el municipio de Barrancabermeja.
2. La proyección establecida por la administración Municipal en el proceso de diseño e implementación del SIGAM de Barrancabermeja es concordante con los lineamientos bases que se enunciaron en el primer capítulo del Informe Anual sobre el Estado de los Recursos Naturales y Medio Ambiente del Municipio de Barrancabermeja, Vigencia 2007.
3. La Contraloría Municipal como ente de control fiscal, estableció que la Administración Municipal de Barrancabermeja durante la vigencia 2008, no inició el proceso de diseño e implementación del sistema de gestión ambiental municipal-SIGAM, tal como se había establecido en el cronograma
4. La administración municipal a través de la SMAB, estableció para la vigencia 2009, un plan de mejoramiento con la Contraloría Municipal, en el cual se fundamenta y reitera el compromiso para desarrollar el proceso de diseño e implementación del SIGAM de Barrancabermeja, teniendo en cuenta que este constituye herramienta que defiende la dimensión ambiental en los procesos del desarrollo social, económico y

“Informe Anual sobre el Estado de los Recursos Naturales y Medio Ambiente del Municipio de Barrancabermeja, Vigencia 2008.”

territorial. De igual forma contribuye a estandarizar la investigación y el manejo de la información básica ambiental entre el ministerio de ambiente vivienda y desarrollo territorial, la Corporación Autónoma Regional de Santander, el Municipio, los sectores productivos y sociedad civil.

5. Para la vigencia 2008, se evidencio en la Administración Municipal de Barrancabermeja la carencia de una estructura organizacional de tipo ambiental, existe una desarticulación de todos y cada uno de los entes municipales entorno a esta materia, muy probablemente por no poseer un sistema que dinamice la identificación real de la problemática ambiental y priorice de igual forma las alternativas de solución a las mismas.
6. El Municipio de Barrancabermeja durante la vigencia 2008, invirtió el 15% del presupuesto municipal para atender necesidades relacionadas con el medio ambiente, presentando un leve incremento de 1%, en relación con la vigencia 2007.
7. El Gasto ambiental en el sector de alcantarillado y acueducto fue aproximado al 81% del gasto ambiental total.
8. Para la Vigencia 2008 aproximadamente el 43 % de los recursos para desarrollar los programas planes y proyectos concernientes con el Medio Ambiente son recursos de transferencia de la Nación, el 57 % son recursos propios del municipio. Se observa eficiencia para canalizar recursos externos para estos fines.
9. Nuevamente para esta vigencia 2008, los recursos aire, suelo, fauna y flora no contaron con destinación presupuestal para desarrollar programas planes o actividades que en primera instancia identifiquen la problemática existente y que posteriormente se tomen las medidas necesarias para preservar o conservar y mitigar el deterioro ambiental de estos recursos.
10. Si bien es cierto, es de resaltar la gestión realizada durante la vigencia 2008 por la administración municipal de en dar cumplimiento a lo establecido en el artículo 111 de la ley 99 de 1993, adquiriendo 181 ha, es mas importante establecer cual va hacer el manejo de estas, ya que pueden ser susceptibles a quedar sin los recursos necesarios para el sostenimiento de las mismas.
11. La contraloría municipal de Barrancabermeja observo con preocupación las condiciones precarias (acceso vial y saneamiento básico) en las cuales se encuentran la gran mayoría de los asentamientos subnormales antes mencionados.

12. Varios de los asentamientos subnormales se encuentra bordeando cuerpos de aguas o bajos inundables.
13. Se observo que la comunidad ubicada en los asentamientos subnormales ha intervenido la ronda hidráulica de los cuerpos de aguas relleno con material de recebo y escombros
14. De igual forma se observo la desigualdad social que existe en el proceso de legalización, ya que en varios de los asentamientos subnormales se encontraron viviendas con características presuntuosas que no corresponden a las de una familia con necesidad de estar en una invasión.
15. Es de resaltar que algunos asentamiento subnormales poseen condiciones optimas que conllevan a la legalización de sus predios; igualmente como se describe anteriormente existen otras las cuales ameritan un estudio mas pormenorizado, toda vez que el desarrollo urbano que se le pudiera dar, podrían generar impactos negativos sobre los ecosistemas y la misma comunidad que en estos se asiente.
16. No ha existido una dedicada voluntad por parte de las IPS privadas para garantizar una eficaz gestión integral de residuos hospitalarios en Barrancabermeja
17. Las acciones desarrolladas por las IPS con base en los PGIRH presentados han sido parciales, lo que evidencia la falta de compromiso institucional y por ende el incumplimiento la normatividad aplicable.
18. Falta implementar mecanismos de seguimiento y control que garanticen mayor efectividad en los resultados de la gestión integral de residuos hospitalarios.
19. No se evidencia ningún proceso de articulación entre las entidades generadoras de residuos hospitalarios y las competentes en vigilar y controlar la gestión integral en el manejo de residuos hospitalarios en Barrancabermeja.
20. Las acciones desarrolladas por parte del la SMAB y las CAS para verificar el cumplimiento de la norma aplicable para la gestión integral de residuos hospitalarios a IPS privadas han sido mínimas.
21. No se evidencio compromiso por parte de la SMAB, ni de la autoridad ambiental, ni mucho menos como entidad coordinadora de la gestión ambiental de Barrancabermeja, para implementar algún proceso que permita articular los componentes interno y externo de PGIRH.

22. La voluntad política por parte de SMAB como entidad coordinadora de la gestión ambiental de Barrancabermeja para avanzar en el cumplimiento de la Política de Residuos Sólidos expedida por el gobierno nacional, por cuanto cada día se aumenta la cantidad de residuos biosanitarios generados por la I.P.S.

Sensibilizarnos sobre el deterioro que provocamos a la naturaleza y conocer el estado del medio ambiente que se la vamos a ofrecer a las generaciones futuras es para la Contraloría Municipal de Barrancabermeja es una prioridad que se advierte a la administración municipal y a la comunidad a través del presente informe, con el firme propósito de que se implementen las acciones correctivas a que haya lugar, e iniciar los trámites administrativos, técnicos y presupuestales necesarios para que en el corto plazo, se garantice a la población en general un ambiente con los niveles de calidad, regularidad, y continuidad que exigen la Constitución y la ley.

CAPITULO I



SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL DE BARRANCABERMEJA

1. SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL MUNICIPAL DE BARRANCABERMEJA

1.1 ANTECEDENTES SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL MUNICIPAL DE BARRANCABERMEJA

Para finales de la vigencia 2008, el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial se encuentra desarrollando la estrategia de transferencia de los SISTEMA DE GESTION AMBIENTAL MUNICIPAL – SIGAM a través de las Corporaciones Autónomas Regionales y la administración municipal de Barrancabermeja. Dicha transferencia, se basa en las herramientas construidas para tal fin: el marco del modelo conceptual, la guía administrativa para su implementación y las estrategias de capacitación, seguimiento y evaluación del proceso.

De igual forma, se encuentran en proceso de implementación, los sistemas básicos de información municipal y la implementación de los observatorios de desarrollo sostenible, en las CAR y municipios de Colombia.

Las experiencias en proceso, han permitido identificar fortalezas y debilidades en la gestión del medio ambiente urbano, rural y regional, evidenciando la necesidad de definir nuevas líneas de trabajo sobre todo en el tema del fortalecimiento institucional, orientadas básicamente a realizar una gestión integral del desarrollo.

En este sentido, debe continuarse con la implementación de estrategias que permitan:

1. Convocar, capacitar y comprometer la voluntad política de los líderes y dirigentes locales
2. Fortalecer institucionalmente las administraciones en materia técnica y de gestión ambiental
3. Generar y consolidar instancias de coordinación en los procesos de planificación
4. Determinar y dirimir los conflictos de jurisdicción y competencias en las relaciones institucionales
5. Convocar y hacer efectiva la participación de los sectores productivos
6. Definir y generar alternativas acerca de las diferentes fuentes de recursos y el modo de acceder a ellos
7. Realizar el acompañamiento y seguimiento acerca de los procesos de gestión ambiental y del desarrollo, en relación con su eficiencia, eficacia y efectividad.

1.2 OBJETIVOS SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL MUNICIPAL DE BARRANCABERMEJA

1.2.1 OBJETIVO GENERAL

Fortalecer técnica y administrativamente al municipio de Barrancabermeja y a la Corporación Autónoma Regional de Santander – CAS (para futuras replicas en su jurisdicción), a los sectores productivos, académicos y a la comunidad en general, en la gestión integral de los procesos del desarrollo sostenible, a través del conocimiento y manejo de la base instrumental diseñada en el SISTEMA DE GESTION AMBIENTAL MUNICIPAL – SIGAM.

1.2.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

- ✓ Capacitar técnicamente a los funcionarios del Municipio de Barrancabermeja, de la CAS, sectores productivos y académicos y comunidad en general, en la construcción e implementación del Sistema de Gestión Ambiental para el Municipio de Barrancabermeja SIGAM, basados en el conocimiento y manejo de los instrumentos relacionados con el mismo.
- ✓ Asesorar con el diseño y construcción de la Agenda Ambiental Municipal – AAM, que permita la definición de objetivos y líneas estratégicas de acción, así como el diseño de programas y proyectos formulados en el marco del manejo de la oferta ambiental y de los conflictos e impactos del desarrollo, a ser incorporados en los instrumentos básicos de planeación (PDM – POT).
- ✓ Asesorar técnicamente el diseño y adopción de la propuesta de fortalecimiento de la estructura administrativa municipal, incorporando adecuadamente en el marco de la ley, las funciones ambientales del Municipio.
- ✓ Apoyar el diseño, conformación y/o fortalecimiento del Comité Ambiental Municipal, como espacio para la participación y coordinación de todos los actores el desarrollo, a través de un acuerdo suscrito por el respectivo Concejo.
- ✓ Apoyar el diseño e implementación del sistema básico de información municipal que permita realizar control y seguimiento, tanto al estado de los recursos naturales y del medio ambiente como a la gestión del desarrollo.

“Informe Anual sobre el Estado de los Recursos Naturales y Medio Ambiente del Municipio de Barrancabermeja, Vigencia 2008.”

- ✓ Publicación y divulgación del proceso y de la Agenda Ambiental, así como del Acuerdo Municipal, que da marco a la implementación del SIGAM, del Sistema de indicadores y del observatorio de desarrollo sostenible municipal.
- ✓ Diseñar y propiciar el debate y aprobación del proyecto de Acuerdo Municipal, mediante el cual se adopta el SIGAM, las políticas ambientales y los demás instrumentos complementarios.

1.3 METAS SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL MUNICIPAL BARRANCABERMEJA

1.3.1 Meta 1. Capacitación técnica de funcionarios del Municipio y la CAS, comunidad, sectores productivos y académicos en la construcción de proceso de desarrollo sostenible asociado a la implementación del SISTEMA DE GESTION AMBIENTAL MUNICIPAL - SIGAM, así como sobre el conocimiento y manejo de los instrumentos para la gestión del desarrollo, con énfasis ambiental.

- Unidad de medida:** Taller y participantes
- Cantidad:** Un taller municipal con un mínimo 30 participantes.
- Actividades:**
- ✓ Determinar el público objetivo.
 - ✓ Preparar los materiales de capacitación.
 - ✓ Establecer las necesidades temáticas de acuerdo a las particularidades culturales, institucionales, técnicas, regionales y geográficas.
 - ✓ Preparar y remitir las convocatorias
 - ✓ Refrigerios y almuerzos
 - ✓ Organización logística y operativa de los talleres
 - ✓ Supervisión de la ejecución técnica y operativa.
- Descripción:** Definir los términos para el diseño del taller (actores a invitar, logística, materiales, convocatorias, etc.)
- Indicador de Gestión:** Taller diseñado y ejecutado.
- Indicador de Impacto:** Mínimo 30 funcionarios y ciudadanos capacitados sobre temas del desarrollo con énfasis en:
- ✓ Marco general de los Sistemas de Gestión Ambiental Municipal
 - ✓ Gestión Pública y medio ambiente.
 - ✓ Gestión ambiental urbana y regional
 - ✓ Políticas ambientales y de Desarrollo Territorial
 - ✓ Marco jurídico para la gestión ambiental

“Informe Anual sobre el Estado de los Recursos Naturales y Medio Ambiente del Municipio de Barrancabermeja, Vigencia 2008.”

- ✓ Políticas de desarrollo territorial, urbana y CONPES 3305 de 2004.
- ✓ Espacio público y medio ambiente (Ordenamiento Ambiental Territorial)
- ✓ Vivienda, ambiente y hábitat.
- ✓ Gestión integral del recurso hídrico
- ✓ Gestión integral de residuos sólidos.
- ✓ Movilidad y transporte
- ✓ Calidad del aire
- ✓ Ecosistemas y Áreas protegidas
- ✓ Instrumentos de información: (Observatorios de Desarrollo Sostenible – ODS, Expedientes Municipales)
- ✓ Educación ambiental y participación ciudadana.

Inversión: Financiación del Municipio y la CAS para la realización del taller: logística, transporte alimentación, auditorios, equipos, papelería, etc.

Unidad de medida: Taller realizado

Cantidad: 1 Taller con funcionarios y ciudadanos clave capacitados e implementando los conocimientos en la construcción del SIGAM, en sus respectivas áreas.

Valor unitario: \$3.500.00.00 de pesos m/cte

Valor Total: \$3.500.00.00 de pesos m/cte

Fuente de recursos: Presupuesto del Municipio de Barrancabermeja y CAS

Duración estimada: Dos días y medio.

Fecha programada de inicio: 4 de noviembre de 2008.

Fecha programada de Finalización: 6 de noviembre de 2008.

1.3.2 Meta 2: Diseño y construcción de la Agenda Ambiental Municipal – AAM que permita, en el marco de la oferta ambiental y de los conflictos, el diseño de líneas estratégicas relacionadas con programas y proyectos a ser incorporados en los instrumentos básicos de planeación (PDM – POT).

Unidad de medida: Agenda Ambiental Municipal – AAM

Cantidad: 1

Actividades:

- ✓ Consecución y análisis de información secundaria a través del plan de desarrollo municipal – PDM - , plan de ordenamiento territorial – POT, Plan de Desarrollo Departamental, Plan de gestión ambiental regional – PGAR y Plan de Acción Trienal – PAT de la

“Informe Anual sobre el Estado de los Recursos Naturales y Medio Ambiente del Municipio de Barrancabermeja, Vigencia 2008.”

Corporación Autónoma Regional de Santander – CAS y otros documentos e investigaciones.

- ✓ Realización de tres (3) talleres para la construcción y/o actualización concertada de las AAM.
- ✓ Construcción del perfil y diagnóstico ambiental municipal (urbano y rural)
- ✓ Construcción concertada de la visión del municipio, articulada y producto de las visiones regionales, departamental y municipal.
- ✓ Diseño de plan de Acción Ambiental: líneas estratégicas, programas y proyectos.

Descripción actividad: Diseño y concertación de la AAM

Indicador Gestión: AAM formulada

Indicador de Impacto: Incorporación en el proceso de planificación y ejecución del Municipio dependiendo de las áreas temáticas priorizadas en la agenda ambiental y de los indicadores diseñados para tal fin.

Objeto del Gasto: Diseño, formulación, concertación, edición, publicación y divulgación de la AAM.

Cantidad: 3

Valor unitario: \$3.500.000.00 de pesos m/cte

Valor total: \$10.500.000.00 de pesos m/cte

Fuente de recursos: Presupuesto Municipal y CAS

Duración estimada: 6 meses

Fecha programada de inicio: 25 de noviembre de 2008.

- ✓ Primer taller: AGENDA AMBIENTAL MUNICIPAL 25, 26 y 27 de noviembre de 2008
- ✓ Segundo taller: AGENDA AMBIENTAL MUNICIPAL febrero 2009
- ✓ Tercer taller: AGENDA AMBIENTAL MUNICIPAL mayo 2009

Fecha programada de finalización: junio de 2009

1.3.3 Meta 3: Ajuste de la estructura administrativa municipal, incorporando adecuadamente sus funciones ambientales en el marco de la ley.

Unidad de medida: Proyecto de Acuerdo para firma del Concejo Municipal.

Cantidad: 1

Actividades:

- ✓ Revisión de la actual estructura administrativa del Municipio, de las normas relativas a su constitución, funciones y procedimientos en relación con la gestión ambiental y del desarrollo sostenible en el contexto de las capacidades para producir información, planificar, ejecutar, realizar control y seguimiento, auto ajustarse y de mejorar continuamente.
- ✓ Revisión de los programas y proyectos de inversión ambiental a ejecutar o ejecutada en el Municipio, relacionada en los PDM – POT – PDD – PGAR – PAT y otros planes sectoriales.
- ✓ Diseño de propuesta técnica de fortalecimiento a la estructura administrativa del Municipio y de la CAS, así como concertación en el marco de las funciones ambientales y las necesidades de ejecución de la AAM.
- ✓ Proyecto para incluir en el Acuerdo del SIGAM para firma del honorable Concejo Municipal.

Descripción actividad: Adaptación de la estructura institucional a las necesidades del desarrollo sostenible, la gestión del medio ambiente y de los recursos naturales.

Indicador de gestión: Propuesta técnica de fortalecimiento administrativo.

Indicador de impacto: Ejecución adecuada, eficiente y efectiva de los programas y proyectos establecidos en los instrumentos de planificación.

Objeto del Gasto: Diagnostico y propuesta para la optimización de la estructura administrativa del municipio reflejada en proyecto de Acuerdo.

Unidad de medida: Proyecto de Acuerdo para fortalecimiento administrativo y de funciones.

Cantidad: Documento técnico de propuesta y proyecto de Acuerdo.

Valor unitario: \$15.000.000.00 de pesos m/cte

Valor total: \$15.000.000.00 de pesos m/cte

Fuente de recursos: Presupuesto municipal y CAS.

Duración estimada: 10 semanas

Fecha programada de inicio: marzo de 2009.

Fecha programada de finalización: mayo de 2009.

1.3.4 Meta 4: Diseño, conformación y/o fortalecimiento del Comité Ambiental Municipal (o del la instancia que se determine, según el caso), como espacio para la participación y coordinación de todos los actores del desarrollo; propuesta de proyecto de acuerdo del SIGAM, suscrito por el Concejo.

Unidad de medida:	Concejo Ambiental Municipal – CAM conformado y/o fortalecido.
Cantidad:	1
Actividad:	<ul style="list-style-type: none">✓ Elaboración del mapa de actores y determinación de miembros clave.✓ Diseño de estatutos para funcionamiento del CAM o la instancia que haga sus veces.✓ Inclusión del CAM y sus funciones, en el proyecto de acuerdo de adopción del SIGAM para la confirmación, por parte del Concejo Municipal.
Descripción actividad:	Conformación a través de Proyecto de acuerdo del consejo ambiental municipal o la instancia que haga sus veces.
Indicador de Gestión:	Consejo Ambiental Municipal aprobado por acuerdo
Indicador de Impacto:	Coordinación, participación y gestión integral del desarrollo reflejada en los indicadores establecidos en los instrumentos de planificación.
Objeto del Gasto:	Diseño, concertación y estatutos del Consejo Ambiental Municipal.
Unidad de medida:	Concejo Ambiental Municipal – CAM o la instancia que haga sus veces.
Cantidad:	1
Valor unitario:	0
Valor total:	0
Fuente de recursos:	Presupuesto Municipal y CAS.
Duración Estimada:	10 semanas
Fecha programada de inicio:	mayo de 2009.
Fecha programada de finalización:	junio de 2009.

1.3.5 Meta 5: Diseñar e implementar el sistema básico de información municipal – SISBIM, que permita socializar la información a través del Observatorio de Desarrollo Sostenible – ODS, para el seguimiento tanto al estado de los recursos naturales como a la gestión del desarrollo socio económico, territorial y de gestión presupuestal.

Unidad de medida: Sistema Básico de Información Municipal y Observatorio de Desarrollo Sostenible.

Cantidad: SISBIM y ODS implementando.

Actividad:

- ✓ Diagnostico sobre la disposición, oferta y el estado de la información en el Municipio de Barrancabermeja, Departamento de Santander y CAS, en términos de información básica alfanumérica y cartográfica, temática, protocolos, metadatos, cantidad y calidad, forma de presentación, etc.
- ✓ Diseñar y construir concertadamente los indicadores de calidad y de gestión.
- ✓ Diseñar el sistema básico de información de acuerdo con las necesidades y las características del Municipio.
- ✓ Conformar y/o fortalecer un grupo que gestione la información, así como los funcionarios y a los observadores ambientales, quienes realizaran los análisis de la misma.
- ✓ Instalar el Software y aplicativos.
- ✓ Cargar la información disponible, cartográfica y alfanumérica.
- ✓ Determinar la institucionalidad al interior del Municipio para la gestión, responsabilidad de producción y análisis de la información.
- ✓ Implementar el sistema básico de información – SISBIM y el Observatorio de Desarrollo Sostenible Municipal – ODS.

Descripción actividad: Diseñar el sistema básico de información municipal con su respectivo observatorio

Indicadores de Gestión: SISBIM y Observatorios diseñados e implementados.

Indicadores de Impacto: Se establecerán en el marco de los instrumentos básicos de planeación municipal.

Objeto del Gasto: Diseño, implementación y capacitación para la puesta en marcha del Sistema Básico de Información Municipal – SISBIM y del Observatorio de Desarrollo Sostenible – ODS.

Unidad de medida: Sistema de Información y Observatorio implementado.

Cantidad: 1

Fuente de recursos: Presupuesto Municipal y CAS.

Valor unitario: \$40.000.000.00 de pesos m/cte

Valor total: \$40.000.000.00 de pesos m/cte

Fuente de recursos: Presupuesto Municipal.

Duración Estimada: 12 semanas

Fecha programada de inicio: mayo de 2009.

Fecha programada de finalización: julio de 2009.

1.3.6 Meta 6: Presentación, divulgación y publicación de: i) proceso de implementación, ii) Agenda Ambiental Municipal, iii) Estructura administrativa fortalecida vi) Consejo Ambiental Municipal, v) Acuerdo del Concejo Municipal, vi) Sistema de indicadores y del Observatorio de Desarrollo Sostenible Municipal.

Descripción actividad:

- Diseño, producción diagramación, edición y publicación de las memorias del proceso y productos del SIGAM.
- Evento de lanzamiento del SIGAM, SISBIM Y ODS – AGENDA AMBIENTAL e instalación del COMITÉ AMBIENTAL MUNICIPAL.

Indicador de gestión: Publicación, socialización y apropiación de la información.

Indicador de Impacto: Ciudadanos informados y capacitados, participando en los procesos.

Objeto del Gasto: Publicaciones para la información, distribución y socialización de la información para la participación.

Unidad de medida: Publicaciones y evento de lanzamiento.

Cantidad: 1000 ejemplares y un evento.

Valor Unitario: \$20.000 unidad de publicación

\$3.000.000.00 de pesos m/cte evento para ochenta personas un día

Valor total: \$23.000.000.00 de pesos m/cte

Fuentes de recursos: Presupuesto Municipal y CAS.

Duración estimada: 4 semanas

Fecha programada de inicio:

✓ **Inicio de publicación:** mayo de 2009.

✓ **Finalización de publicación:** julio de 2009.

✓ **Taller de lanzamiento:** julio de 2009.

Fecha programada de finalización: julio de 2009.

1.4 COSTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL MUNICIPAL BARRANCABERMEJA

Los aportes para el diseño e implementación del Sistema de Gestión Ambiental – SIGAM para el Municipio de Barrancabermeja estarán representados en asistencia técnica por parte del Ministerio del Medio Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial y en el apoyo político, técnico y de recursos económicos por parte del municipio de Barrancabermeja y de las CAS, según el siguiente cuadro:

APORTE	FUENTES (8 meses)			
	GASTO - ACTIVIDAD	EFFECTIVO	ESPECIE	SUB TOTAL
1. Profesional del MAVDT			1. Especie x 8 meses de tiempo parcial (SIGAM, gestión ambiental urbana y regional políticas y regulaciones) \$20.000.000.oo	\$20.000.000.oo
2. Profesionales de CAS - BARRANCABERMEJA			2. Expertos en planificación y/o gestión ambiental urbana y regional x7 meses tiempo (mínimo tres cuartos de tiempo c/u) \$42.000.000.oo	\$42.000.000.oo
3. Documento de propuesta para fortalecimiento administrativo del Municipio en materia ambiental y proyecto de Acuerdo.	1 experto en administración publica con énfasis en materia ambiental \$15.000.000.oo			\$15.000.000.oo
4. Talleres: Dos (2) talleres de inicio y de lanzamiento del SIGAM al final del proceso (2 días cada uno)	5 Talleres x \$3.500.000.oo= \$17.500.000.oo			\$17.500.000.oo
5 Talleres Municipales (3 días cada uno), dirigidos por el MAVDT y apoyado por Coordinadores la CAS – Barrancabermeja. Logística: Convocatoria, instalaciones, almuerzos refrigerios, papelería, equipos de videobeam, computadores, sonido, etc.				
6. Transporte aéreo y gastos de desplazamiento.	Pasajes y gastos de desplazamiento para funcionarios del MAVDT (ida y regreso) x \$600.000.oo=\$3.600.000.oo			\$3.600.000.oo
7. Viáticos	1 profesional del MAVDT x 17 días x 200.000.oo c/u=\$3.400.000.oo			\$3.400.000.oo
8. Publicaciones	1000 ejemplares x \$20.000.oo c/u= \$20.000.oo			\$20.000.000.oo
9. Sistema básico de información municipal y Observatorio de Desarrollo Sostenible Municipal.	Montaje, capacitación, cargue de información e implementación del SISBIM \$40.000.000.oo			\$40.000.000.oo
TOTAL	\$99.500.000.oo		\$62.000.000.oo	\$161.500.000.oo

Cuadro N° 1. Aplicación de los Aportes del MAVDT y del Municipio de Barrancabermeja. Fuente. Contraloría Municipal de Barrancabermeja. Datos SMAB.

1.5 SOSTENIBILIDAD SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL MUNICIPAL BARRANCABERMEJA

Los elementos que garantizan la sostenibilidad del proyecto en el tiempo posterior a su ejecución son:

- ✓ Participación institucional permanente al interior del Municipio.
- ✓ Alta participación de los actores locales y regionales del desarrollo.
- ✓ AAM enmarcada dentro de las Políticas Ambientales, de Desarrollo Territorial y en las estrategias, programas y proyectos del Plan de Desarrollo Municipal y Plan de Ordenamiento Territorial.
- ✓ Visión estratégica y de largo plazo.
- ✓ Inclusión dentro de los próximos ejercicios de planificación del desarrollo municipal.

1.6 CRONOGRAMA DEL DISEÑO E IMPLEMENTACION DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL MUNICIPAL BARRANCABERMEJA

- ✓ **Tiempo previsto de ejecución:** 8 meses
- ✓ **Meses de inicio:** Noviembre de 2008
- ✓ **Mes finalización:** Junio de 2009.

ACTIVIDAD	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8
Preliminares: Gestión para el establecimiento de voluntades del Municipio, CAS y GOBERACION DE SANTANDER que participarán en el proceso.								
Actividad 1: Gestión de cartas de compromiso.	X							
Meta 1: Capacitación a funcionarios del municipio y la CAS, comunidad, sector productivo y academia en la construcción de proceso de desarrollo sostenible y sobre el conocimiento y manejo de los instrumentos para la gestión del desarrollo, con énfasis ambiental.								
Actividad 1: Preparación los materiales de capacitación.	X	X						
Actividad 2: Establecer las necesidades temáticas de acuerdo a las particularidades culturales, institucionales, técnicas, regionales y geográficas.	X	X						
Actividad 3: Preparación de convocatorias.	X	X						
Actividad 4: Organización logística y operativa del PRIMER TALLER de capacitación a actores del desarrollo.	X	XXX						
Meta 2: Diseño de la construcción de la Agenda Ambiental Municipal – AAM, que permitan la incorporación de los temas en los instrumentos básicos de planeación (PDM-POT)								
Actividad 1: Consecución y análisis de información secundaria a través del plan de desarrollo municipal – PDM – plan de ordenamiento territorial – POT, plan de gestión ambiental regional – PGAR – y Planes de Acción Trianuales – PAT – de las Corporaciones Autónomas Regionales.	XXX	XXX	XXX					
Actividad 2. Realización de tres talleres para la construcción y/o actualización concertada de las AAM.				T1 XXX		T2 XXX	T3 XXX	

Cuadro N° 2. Cronograma del Diseño e Implementación del SIGAM de Barrancabermeja.
Fuente. Contraloría Municipal de Barrancabermeja. Datos SMAB.

“Informe Anual sobre el Estado de los Recursos Naturales y Medio Ambiente del Municipio de Barrancabermeja, Vigencia 2008.”

ACTIVIDAD	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8
Actividad 3. Construcción del perfil y diagnóstico ambiental municipal (urbano y rural)				XXX	XXX			
Actividad 4. Construcción concertada de la visión del municipio						XXX	XXX	
Actividad 5. Plan para la acción ambiental Programas, proyectos y recursos y su integración al POT y PDM.							XXX	XXX
Meta 3: Ajuste de la estructura administrativa municipal incorporando adecuadamente las funciones ambientales del municipio en el marco de la ley.								
Actividad 1. Revisión de la actual estructura administrativa, de las normas relativas a su constitución, funciones y procedimientos en relación con la gestión ambiental y del desarrollo sostenible (aspectos sociales – aspectos económicos – aspectos biofísicos y/o territoriales – aspectos institucionales).						XXX	XXX	
Actividad 2. Revisión de la inversión ambiental a ejecutar o ejecutada en el municipio, relacionada en los PDM – POT – PDM – PGAR Y PAT.						XXX	XXX	
Actividad 3. Concertación técnica de la propuesta de estructuración de la administración, en el marco de las funciones ambientales y de desarrollo sostenible y en su AAM.						XXX	XXX	
Actividad 4. Concertación del Proyecto de Acuerdo para adopción del SIGAM.							XXX	XXX
Meta 4. Diseño y conformación del Comité Ambiental Municipal, como espacio para la participación y coordinación de todos los actores del desarrollo, a través de un acuerdo suscrito por el Concejo								
Actividad 1: Elaboración del mapa de actores.								
Actividad 2: Diseño de estatutos para funcionamiento del CAM								
Actividad 3: Inclusión del CAM en el proyecto de acuerdo para la conformación del CAM, por parte del Concejo Municipal.								
Meta 5. Diseñar e implementar el sistema básico de información municipal que permita establecer y realizar seguimiento tanto al estado de los recursos naturales como a la gestión del desarrollo.								
Actividad 1: Diagnóstico acerca del estado de la información en cada uno de los municipios, departamentos y CAR, en términos temáticos, calidad, cantidad y forma de presentación.					XXX	XXX		
Actividad 2: Diseñar y construir concertadamente los indicadores de calidad y de gestión.						XXX	XXX	
Actividad 3: Diseñar el sistema de información de acuerdo con las necesidades y las características del Municipio.						XXX	XXX	
Actividad 4: Conformar un grupo técnico en el Municipio y capacitarlos conjuntamente con los observadores ambientales.						XXX	XXX	
Actividad 5: Instalar el Software y aplicativos.						XXX	XXX	
Actividad 6: Implementar el sistema de información y el observatorio de desarrollo sostenible municipal.						XXX	XXX	
Meta 6: Divulgación, publicación del proceso, de las Agendas Ambientales Municipales, de los Acuerdos de los Concejos Municipales, y de los sistemas de indicadores y observatorios municipales.								
Actividad 1: Diseño, producción, diagramación, edición y publicación de las memorias de los procesos y productos del SIGAM							XXX	XXX
Actividad 2: Evento de lanzamiento del SIGAM, SISBED Y ODS – Agenda Ambiental e Instalación del Comité Ambiental Municipal.								XXX
CIERRE DEL PROYECTO								
Evaluación final y perspectiva de desarrollo. Julio de 2009.								XXX

Continuación Cuadro N° 2. Cronograma del Diseño e Implementación del SIGAM de Barrancabermeja.
Fuente. Contraloría Municipal de Barrancabermeja. Datos SMAB.

1.7 CONCLUSIONES DEL PROCESO DE DISEÑO E IMPLEMENTACION DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL MUNICIPAL BARRANCABERMEJA

- ✓ La Administración Municipal de Barrancabermeja para septiembre de 2008, gestiona ante el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial la transferencia de los SISTEMA DE GESTION AMBIENTAL MUNICIPAL – SIGAM a través de las Corporaciones Autónomas Regionales para el municipio de Barrancabermeja.
- ✓ La proyección establecida por la administración Municipal en el proceso de diseño e implementación del SIGAM de Barrancabermeja es concordante con los lineamientos bases que se enunciaron en el primer capítulo del Informe Anual sobre el Estado de los Recursos Naturales y Medio Ambiente del Municipio de Barrancabermeja, Vigencia 2007.
- ✓ La Contraloría Municipal como ente de control fiscal, estableció que la Administración Municipal de Barrancabermeja durante la vigencia 2008, no inició el proceso de diseño e implementación del sistema de gestión ambiental municipal-SIGAM, tal como se había establecido en el cronograma.
- ✓ La administración municipal a través de la SMAB, estableció para la vigencia 2009 un plan de mejoramiento con la Contraloría Municipal, en el cual se fundamenta y reitera el compromiso para desarrollar el proceso de diseño e implementación del SIGAM de Barrancabermeja, teniendo en cuenta que este constituye herramienta que defiende la dimensión ambiental en los procesos del desarrollo social, económico y territorial. De igual forma contribuye a estandarizar la investigación y el manejo de la información básica ambiental entre el ministerio de ambiente vivienda y desarrollo territorial, la Corporación Autónoma Regional de Santander, el Municipio, los sectores productivos y sociedad civil.

CAPITULO II



GASTO AMBIENTAL MUNICIPAL

2. GASTO AMBIENTAL MUNICIPIO DE BARRANCABERMEJA

Mediante información primaria suministrada por la Administración Central Municipal se establece el cálculo y análisis del gasto ambiental municipal, este análisis se efectúa con la intención de evaluar la gestión ambiental del Municipio de Barrancabermeja. Este análisis suministra el desarrollo organizacional del Municipio y se prepara como una herramienta válida para la planeación local en la siguiente vigencia.

En las vigencias 2004, 2005, 2006 y 2007 la realización del Informe Anual sobre el Estado de los Recursos Naturales y Medio Ambiente del Municipio de Barrancabermeja, se ha establecido que el gasto ambiental del Municipio de Barrancabermeja no tiene una finalidad estrictamente ambiental, lo cual vuelve dispendioso el análisis del mismo. Debido a la inclusión de planes, programas y/o proyectos en áreas como:

- ✓ Acueducto
- ✓ Alcantarillado
- ✓ Medio ambiente
- ✓ Prevención y Atención de Desastre
- ✓ Transferencia a la CAS
- ✓ Ordenamiento Territorial

La metodología aplicada, consiste en primera instancia en describir los ingresos y gastos generales del municipio, en segundo lugar en clasificar los gastos por programas relacionados con el tema ambiental, definir las fuentes de financiación del gasto ambiental y por ultimo establecer las conclusiones mas relevantes en relación al gasto ambiental municipal así:

2.1 GENERALIDADES DEL GASTO MUNICIPAL

2.1.1. INGRESOS Y GASTOS

La Administración Central Municipal a través de la Secretaria de Hacienda y de Tesorería Municipal entregó a la Contraloría Municipal el Informe de Ingresos y Gastos del Municipio de Barrancabermeja. Esta información se resume en sus totales, ilustrados a continuación.

“Informe Anual sobre el Estado de los Recursos Naturales y Medio Ambiente del Municipio de Barrancabermeja, Vigencia 2008.”

2.1.1.1 Ingresos 2008

Presupuesto Inicial	Presupuesto Definitivo
192.296	323.711

Cuadro N° 3. Ingresos 2008 en millones de pesos
 Fuente. Contraloría de Barrancabermeja. Datos Tesorería Municipal de Barrancabermeja.

2.1.1.2. Gastos 2008

Concepto	Presupuesto Inicial(\$)	Presupuesto Definitivo (\$)	Total Ejecutado (\$)
Organismos de Control	5.362	6.141	6.141
Concejo Municipal	2.142	2.531	2.531
Personería Municipal	1.531	1.921	1.921
Contraloría Municipal	1.688	1.688	1.688
Alcaldía Municipal	186.934	317.570	277.819
Gastos de Funcionamiento	42.680	44.736	44.353
Deuda Publica	7.186	19.295	19.201
Gastos de Inversión	137.066	253.538	214.264
Total Gastos	192.296	323.711	283.960

Cuadro N° 4. Gastos 2008 en millones de pesos
 Fuente. Contraloría de Barrancabermeja. Datos Tesorería Municipal de Barrancabermeja.

El cuadro anterior muestra que al finalizar el periodo fiscal el Municipio de Barrancabermeja ejecuto unos gastos totales por valor de \$283.960.875.957,96, de esta cantidad se apropio para los organismos de control \$6.141.052.239,75, equivalente al 2.16% de participación y la Administración Central \$277.819.823.718,21, que es igual al 97.84% de este ultimo, el 77.17%, se destino para gastos de Inversión, el 15.96% en Gastos de Funcionamiento y el 6.91% correspondiente a la Deuda Publica.

2.2. EJECUCIÓN PRESUPUESTAL DE GASTO AMBIENTAL MUNICIPAL.

Para cada vigencia la Administración Municipal establece el presupuesto dedicado a la protección de los recursos y el medio ambiente. Este presupuesto esta sustentado en la ejecución de Planes, Programas y Proyectos establecidos o pactados en el Plan de Desarrollo Municipal. A continuación se relaciona en detalle el gasto público destinado en materia medio ambiente por los siguientes sectores:

2.2.1. Sector Saneamiento Básico

La Secretaría de Medio Ambiente de Barrancabermeja proporciona a la Contraloría Municipal la apropiación definitiva y los compromisos durante la vigencia 2008 en lo concerniente al saneamiento básico en Barrancabermeja así:

GASTO SECTOR SANEAMIENTO BASICO		
<i>Gasto Ambiental por Programa</i>	<i>Apropiación Definitiva</i>	<i>Compromisos</i>
<i>Alcantarillado</i>	39.173.358.871,83	32.176.193.227,00
<i>Tratamiento de Aguas Residuales</i>	300.000.000,00	0,00
<i>Manejo de mataderos</i>	0,00	0,00
<i>Saneamiento Básico</i>	39.373.358.871,83	32.176.193.227,00

Cuadro N° 5. Ejecución de gastos 2008 en pesos Sector Saneamiento Básico
Fuente. Contraloría Municipal de Barrancabermeja. Datos SMAB

2.2.2. Sector Agua potable

La Secretaría de Medio Ambiente de Barrancabermeja proporciona a la Contraloría Municipal la apropiación definitiva y los compromisos durante la vigencia 2008 en lo concerniente al agua potable en Barrancabermeja así:

GASTO SECTOR AGUA POTABLE		
<i>Gasto Ambiental por Programa</i>	<i>Apropiación Definitiva</i>	<i>Compromisos</i>
<i>Acueducto</i>	5.896.861.750,00	4.119.486.464,00
<i>Potabilización</i>	317.922.862,00	317.922.862,00
<i>Agua Potable</i>	6.214.784.612,00	4.437.409.326,00

Cuadro N° 6. Ejecución de gastos 2008 en pesos Sector Agua Potable
Fuente. Contraloría Municipal de Barrancabermeja. Datos SMAB

2.2.3. Sector Residuos Sólidos

La Secretaría de Medio Ambiente de Barrancabermeja proporciona a la Contraloría Municipal la apropiación definitiva y los compromisos durante la vigencia 2008 en lo concerniente a residuos sólidos en Barrancabermeja así:

“Informe Anual sobre el Estado de los Recursos Naturales y Medio Ambiente del Municipio de Barrancabermeja, Vigencia 2008.”

GASTO SECTOR RESIDUOS SÓLIDOS		
<i>Gasto Ambiental por Programa</i>	<i>Apropiación Definitiva</i>	<i>Compromisos</i>
<i>Residuos Sólidos</i>	800.000.000,00	0,00

Cuadro N° 7. Ejecución de gastos 2008 en pesos Sector Residuos Sólidos
Fuente. Contraloría Municipal de Barrancabermeja. Datos SMAB.

2.2.4. Sector Medio Ambiente

La Secretaría de Medio Ambiente de Barrancabermeja proporciona a la Contraloría Municipal la apropiación definitiva y los compromisos durante la vigencia 2008 en lo concerniente a Medio Ambiente en Barrancabermeja así:

GASTO SECTOR MEDIO AMBIENTE		
<i>Gasto Ambiental por Programa</i>	<i>Apropiación Definitiva</i>	<i>Compromisos</i>
<i>Fauna</i>	0,00	0,00
<i>Flora</i>	0,00	0,00
<i>Ordenamiento Territorial</i>	4.495.030.396,00	1.172.945.183,50

Cuadro N° 8. Ejecución de gastos 2008 en pesos Sector Medio Ambiente
Fuente. Contraloría Municipal de Barrancabermeja. Datos SMAB

2.2.5. Sector Gestión del Riesgo

La Secretaría de Medio Ambiente de Barrancabermeja proporciona a la Contraloría Municipal la apropiación definitiva y los compromisos durante la vigencia 2008 en lo concerniente a la Gestión del Riesgo en Barrancabermeja así:

GASTO SECTOR GESTION DEL RIESGO		
<i>Gasto Ambiental por Programa</i>	<i>Apropiación Definitiva</i>	<i>Compromisos</i>
<i>Prevención de Desastres</i>	300.000.00,00.	64.067.790,00
<i>Atención de Desastres</i>		204.483.598,00

Cuadro N° 9. Ejecución de gastos 2008 en pesos Sector Gestión del Riesgo
Fuente. Contraloría Municipal de Barrancabermeja. Datos SMAB

2.2.6. Sector Transferencias Corporación Autónoma Regional de Santander

La Secretaría de Medio Ambiente de Barrancabermeja proporciona a la Contraloría Municipal la apropiación definitiva y los compromisos durante la vigencia 2008 en lo relación a las Transferencias a la Corporación Autónoma Regional de Santander realizadas por el municipio de Barrancabermeja así:

“Informe Anual sobre el Estado de los Recursos Naturales y Medio Ambiente del Municipio de Barrancabermeja, Vigencia 2008.”

TRANSFERENCIA A LA CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE SANTANDER		
<i>Gasto Ambiental por Programa</i>	<i>Apropiación Definitiva</i>	<i>Compromisos</i>
Transferencias a la CAS	1.577.876.543,00	1.577.876.543,00

Cuadro N° 10. Ejecución de gastos 2008 en pesos Transferencias a Corporación Autónoma Regional de Santander
Fuente. Contraloría Municipal de Barrancabermeja. Datos SMAB

2.2.7. Sector Reforestación

La Secretaría de Medio Ambiente de Barrancabermeja proporciona a la Contraloría Municipal la apropiación definitiva y los compromisos durante la vigencia 2008 en lo concerniente a la Reforestación en Barrancabermeja así:

GASTO SECTOR REFORESTACIÓN		
<i>Gasto Ambiental por Programa</i>	<i>Apropiación Definitiva</i>	<i>Compromisos</i>
Reforestación	2.247.619.006,00	0,00

Cuadro N° 11. Ejecución de gastos 2008 en pesos Sector Reforestación
Fuente. Contraloría Municipal de Barrancabermeja. Datos SMAB

2.3. ANALISIS DE GASTO AMBIENTAL MUNICIPAL.

2.3.1 Gasto ambiental ejecutado

La Secretaría de Medio Ambiente de Barrancabermeja reporta de forma detalla por programa la apropiación definitiva y los compromisos del gasto ambiental de la Administración Municipal tal como se describe en el siguiente cuadro:

GASTO AMBIENTAL EJECUTADO		
<i>Gasto Ambiental por Programa</i>	<i>Apropiación Definitiva</i>	<i>Compromisos</i>
1. Saneamiento Básico		
Alcantarillado	39.173.358.871,83	32.176.193.227,00
Tratamiento de Aguas Residuales	300.000.000,00	0,00
Manejo de mataderos	0,00	0,00
2. Agua Potable		
Acueducto	5.896.861.750,00	4.119.486.464,00
Potabilización	317.922.862,00	317.922.862,00
3. Residuos Sólidos	800.000.000,00	0,00
4. Gestión del Riesgo		
Prevención de Desastres	300.000.000,00	64.067.790,00
Atención de Desastres		204.483.598,00
5. Medio Ambiente		
Fauna	0,00	0,00
Flora	0,00	0,00
Ordenamiento Territorial	4.495.030.396,00	1.172.945.183,50
6. Reforestación	2.247.619.006,00	0,00
7. Transferencias a la CAS	1.577.876.543,00	1.577.876.543,00
TOTAL	55.108.669.428,83	39.632.975.667,50

Cuadro N° 12. Ejecución de gasto Ambiental Total en el Municipio de Barrancabermeja 2008 en pesos
Fuente. Contraloría Municipal de Barrancabermeja. Datos SMAB

“Informe Anual sobre el Estado de los Recursos Naturales y Medio Ambiente del Municipio de Barrancabermeja, Vigencia 2008.”

Para la vigencia 2008 el presupuesto definitivo del Municipio se estableció en \$323.711.357.801,91, de los cuales \$55.108.669.428,83 equivalente al 15% del presupuesto se invirtió como se muestra en el cuadro 12.

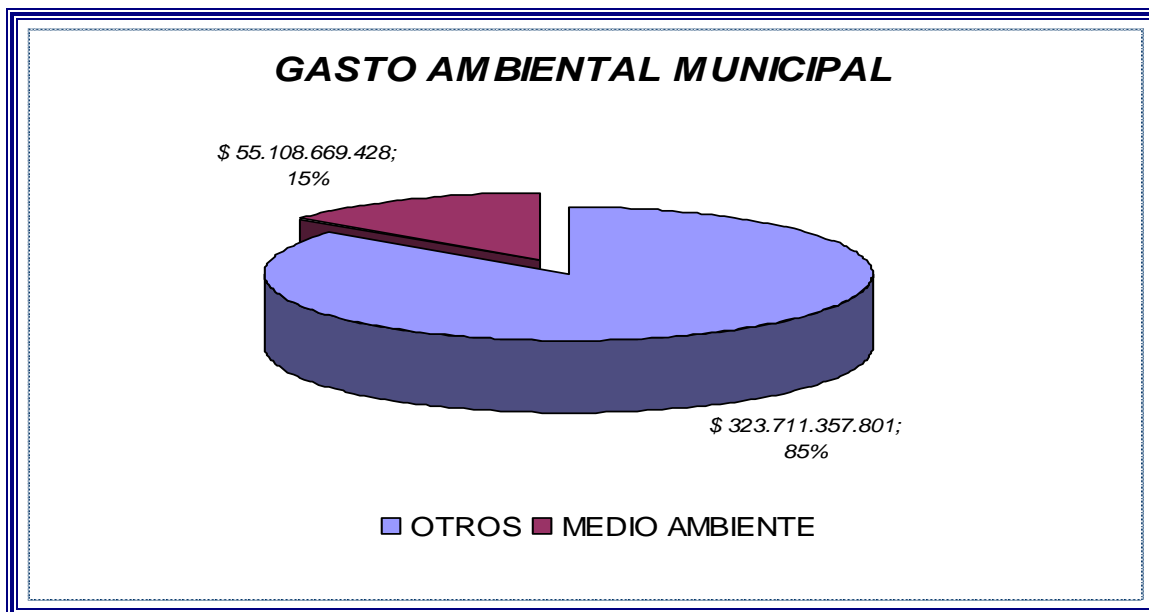


Figura 1. Porcentaje de Participación del Gasto Ambiental

2.3.2. Participación Porcentual del Gasto Ambiental Municipal

En el 2008 los sectores de mayor participación en el gasto ambiental del Municipio se destacaron el alcantarillado y el acueducto, en el siguiente cuadro se puede observar la participación de cada así:

Programa	Gasto en Millones	Participación en %
1. Saneamiento Básico		
Alcantarillado	39.173.358.871,83	70%
Tratamiento de Aguas Residuales	300.000.000,00	1%
Manejo de mataderos	0,00	0%
2. Agua Potable		
Acueducto	5.896.861.750,00	11%
Potabilización	317.922.862,00	1%
3. Residuos Sólidos	800.000.000,00	1%
4. Gestión del Riesgo		
Prevención de Desastres	300.000.000,00	1%
Atención de Desastres		
5. Medio Ambiente		
Fauna	0,00	0%
Flora	0,00	0%
Ordenamiento Territorial	4.495.030.396,00	8%
6. Reforestación	2.247.619.006,00	4%
7. Transferencias a la CAS	1.577.876.543,00	3%
TOTAL	55.108.669.428,83	100%

Cuadro N° 13. Participación Porcentual del Gasto Ambiental Municipal

Fuente. Contraloría Municipal de Barrancabermeja.

Contraloría Municipal de Barrancabermeja.

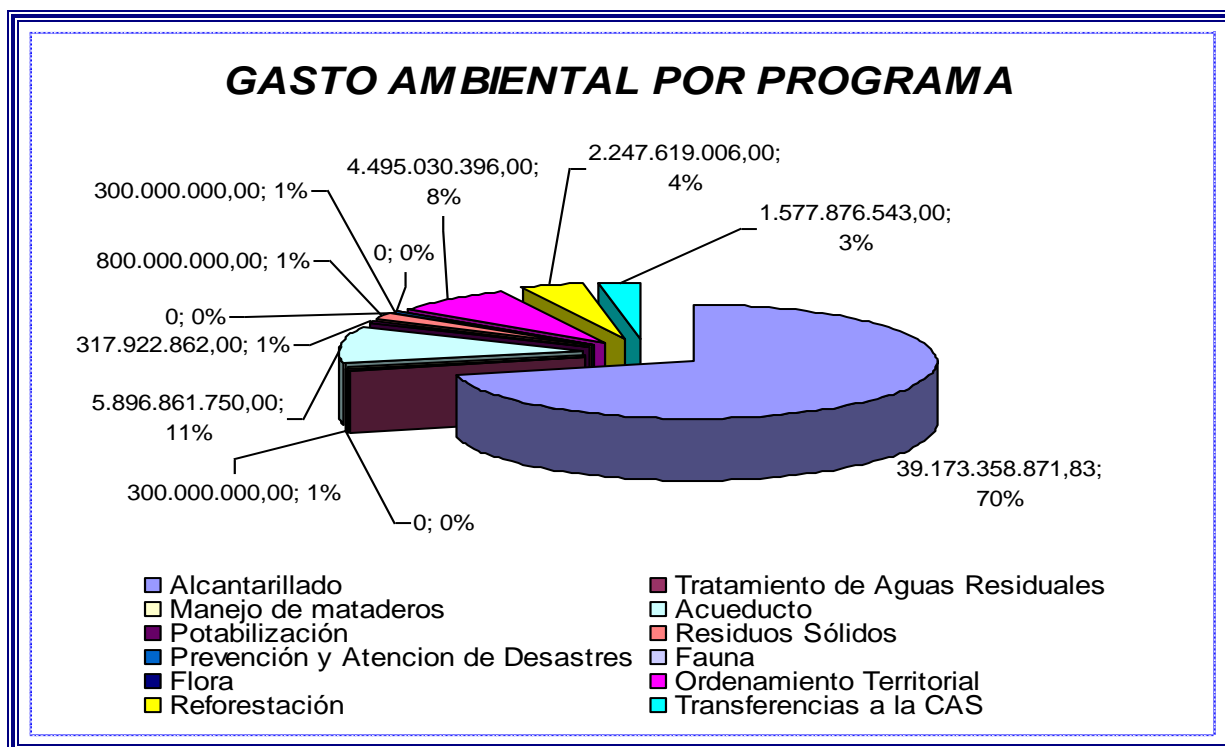


Figura 2. Porcentaje de Participación por Programas del Gasto Ambiental

2.3.3 Fuentes de Recursos para desarrollar el Gasto Ambiental Municipal

Dentro de las principales fuentes de recurso para desarrollar planes programas y actividades concernientes a medio ambiente del municipio de Barrancabermeja se destacan las transferencias de la nación, Recursos propios. A continuación se describe en el siguiente cuadro otras fuentes:

GASTO AMBIENTAL POR FUENTE DE RECURSO		
Fuente de recurso	Apropiación Definitiva	Recaudo
Aportes de la Nación	0,00	0,00
Fondo Nacional de Regalías	7.568.803.700,00	0,00
Fondo Nacional Ambiental	0,00	0,00
Transferencias de la Nación	24.030.441.382,83	24.669.033.841,33
Transferencias del Sector Eléctrico	66.890.645,00	39.380.147,00
Cooperación Internacional	0,00	0,00
Cofinanciación	10.000.000.000,00	10.000.000.000,00
Tasas Ambientales	1.577.876.543,00	1.619.936.927,00
Donaciones	0,00	0,00
Otros	11.864.657.158,00	11.864.657.158,00
TOTAL	55.108.669.428,83	48.193.008.073

Cuadro N° 14. Fuentes de Recursos para desarrollar el Gasto Ambiental Municipal en pesos
Fuente. Contraloría Municipal de Barrancabermeja. Datos SMAB

2.4 CONCLUSIONES RELEVANTES EN RELACIÓN AL GASTO AMBIENTAL MUNICIPAL

- ✓ El Municipio de Barrancabermeja durante la vigencia 2008, invirtió el 15% del presupuesto municipal para atender necesidades relacionadas con el medio ambiente, presentando un leve incremento de 1%, en relación con la vigencia 2007.
- ✓ El Gasto ambiental en el sector de alcantarillado y acueducto fue aproximado al 81% del gasto ambiental total.
- ✓ Para la Vigencia 2008 aproximadamente el 43 % de los recursos para desarrollar los programas planes y proyectos concernientes con el Medio Ambiente son recursos de transferencia de la Nación, el 57 % son recursos propios del municipio. Se observa eficiencia para canalizar recursos externos para estos fines.
- ✓ Nuevamente para esta vigencia 2008, los recursos aire, suelo, fauna y flora no contaron con destinación presupuestal para desarrollar programas planes o actividades que en primera instancia identifiquen la problemática existente y que posteriormente se tomen las medidas necesarias para preservar o conservar y mitigar el deterioro ambiental de estos recursos.

CAPITULO III



CUMPLIMIENTO DEL ARTÍCULO 111 DE LA LEY 99 DE 1993

3. CUMPLIMIENTO DEL ARTÍCULO 111 DE LA LEY 99 DE 1993

En la vigencia 2008 la comunidad de Barrancabermeja se vio afectada de forma directa por los cambios que se han presentado en los últimos años en la fuente de abastecimiento de agua para la planta de tratamiento de agua potable del municipio, esto ha confirmado y ratificado los enunciados de entidades competentes han informado de que los recursos hídricos del país se han venido deteriorando progresivamente, como resultado de la pérdida de los ecosistemas que los regulan, lo cual pone en riesgo la oferta de bienes y servicios ambientales y con ello la provisión de agua potable para la población y los sectores productivos.

La Corte Constitucional en Sentencia C-596 de 1998 señaló: *“La Constitución de 1991 tiene un amplio y significativo contenido ambientalista, que refleja la preocupación del constituyente de regular, a nivel constitucional, lo relativo a la conservación y preservación de los recursos naturales renovables y no renovables en nuestro país, al menos en lo esencial. Por ello puede hablarse, con razón, de una 'Constitución ecológica'. La Constitución dispone que la protección del ambiente y los recursos naturales es asunto que corresponde en primer lugar al Estado en general, aunque reconoce también que las entidades territoriales ejercen competencias al respecto, y señala que los particulares son responsables del cumplimiento de los deberes relacionados con la conservación del mismo”.*

Las Corporaciones Autónomas Regionales y las Autoridades Ambientales Urbanas (ALCALDES) son competentes para llevar a cabo la planificación regional y urbano-regional en materia ambiental y la ejecución de las políticas del Estado orientadas al logro del desarrollo sostenible y al manejo y aprovechamiento de los recursos naturales y del medio ambiente. De igual forma deben participar en el proceso para la adquisición de áreas de interés para acueductos municipales, determinado en la Ley 99 de 1993, artículo 111 y la Ley 1151 de 2007, artículo 106, por cuanto es una labor que materializa la función constitucional asignada al Estado en la planificación y aprovechamiento de los recursos naturales para lograr su conservación.

“Informe Anual sobre el Estado de los Recursos Naturales y Medio Ambiente del Municipio de Barrancabermeja, Vigencia 2008.”



Foto N° 1. Panorámica de la ciénaga San silvestre, recurso hídrico fuente de abastecimiento de agua a la Planta de Tratamiento de Agua Potable de Barrancabermeja

La administración Municipal de Barrancabermeja durante la vigencia 2008 destino \$749.854.885,00 de pesos para dar cumplimiento a lo establecido en el artículo 111 de la Ley 99 de 1993.

CUMPLIMIENTO DEL ARTÍCULO 111 DE LA LEY 99 DE 1993		
Año	Inversión Realizada (pesos)	Áreas Adquiridas (ha)
1994	0	0
1995	0	0
1996	0	0
1997	0	0
1998	0	0
2000	0	0
2001	0	0
2002	0	0
2003	0	0
2004	0	0
2005	\$285.000.000	0
2006	\$1.472.647.500	0
2007	\$987.140.921	214
2008	\$749.854.885	181

Cuadro N° 15. Cumplimiento del Artículo 111 Ley 99 de 1993
Fuente. Contraloría Municipal de Barrancabermeja. Datos SMAB

“Informe Anual sobre el Estado de los Recursos Naturales y Medio Ambiente del Municipio de Barrancabermeja, Vigencia 2008.”

Tal como se describió en el Informe Anual sobre el Estado de los Recursos Naturales y Medio Ambiente del Municipio de Barrancabermeja, Vigencia 2007, la inversión realizada para de las vigencia 2005 y 2006 para la adquisición de los predios que establece la ley 99 de 1993 en su articulado 111 se desarrollo en la celebración de convenios el 1090-05 por una valor de (\$285.000.000) y el 0674-06 por (\$1472.647.500), en la actualidad este proceso se encuentran suspendidos

En la vigencia 2008, los predios adquiridos por la administración municipal de Barrancabermeja corresponden a:

- ✓ Finca la Palestina, ubicada en la vereda la Vizcaína Alta, zona rural del municipio de San Vicente de Chucurí, adquirido mediante Escritura Pública No. 3.316. Hectáreas adquiridas: 42 hectáreas con 3.500 m².
- ✓ Finca la Samaria, ubicada en la vereda la Vizcaína Alta del municipio de San Vicente de Chucurí, adquirido mediante Escritura Pública No. 3.317. Hectáreas adquiridas: 45 hectáreas con 2.000 m².
- ✓ Finca denominada San Ignacio II, ubicada en la vereda Ciénaga Brava, corregimiento el Llanito, zona rural del municipio de Barrancabermeja, adquirido mediante Escritura Pública No. 3.347. Hectáreas adquiridas: 31 hectáreas con 3.146 m².
- ✓ Finca denominada San Ignacio I, ubicada en el Corregimiento el Llanito, zona rural del municipio de Barrancabermeja, adquirido mediante Escritura Pública No. 3.348. Hectáreas adquiridas: 30 hectáreas con 5.854 m².
- ✓ Finca denominada San Ignacio, ubicada en la vereda Ciénaga Brava, corregimiento el Llanito, zona rural del municipio de Barrancabermeja, adquirido mediante Escritura Pública No. 3.346. Hectáreas adquiridas: 31 hectáreas con 6.755 m².

Si bien es cierto, es de resaltar la gestión realizada durante la vigencia 2008 por la administración municipal de en dar cumplimiento a lo establecido en el artículo 111 de la ley 99 de 1993, es mas importante establecer cual va hacer el manejo de estas áreas, ya que pueden ser susceptibles a quedar sin los recursos necesarios para el sostenimiento de los mismos.

CAPITULO IV



DIAGNOSTICO AMBIENTAL SOBRE LOS ASENTAMIENTOS SUBNORMALES EN LA CIUDAD DE BARRANCABERMEJA

4. DIAGNÓSTICO AMBIENTAL SOBRE LOS ASENTAMIENTOS URBANOS SUBNORMALES EN LA CIUDAD DE BARRANCABERMEJA

El crecimiento permanente de la población urbana, por razones naturales e inmigraciones, ha determinado un déficit creciente de viviendas para los estratos bajos y medio bajo. Esta circunstancia ha facilitado el surgimiento de una cantidad significativa de asentamientos subnormales, por lo general pequeños y ubicados en suelos inestables o vulnerables a ser impactados por los vertimientos de los residuos sólidos o líquidos, sin servicios públicos de energía, agua potable y alcantarillado.

El desarrollo del Diagnóstico Ambiental sobre los Asentamientos Urbanos Subnormales en Barrancabermeja se realiza con el objeto de informar y prevenir sobre los graves riesgos que comprometen o amenazan en forma inminente el patrimonio público, la calidad de vida de la comunidad y el medio ambiente,.

4.1 ASPECTOS NORMATIVOS RELACIONADO SOBRE LOS ASENTAMIENTOS URBANOS SUBNORMALES

El Título IV. Legalización de Asentamientos Humanos del Decreto 564 De 2006 hace referencia concreta en:

“ARTÍCULO 129. DEFINICIÓN DE LAS CONDICIONES URBANÍSTICAS Y ESTUDIO URBANÍSTICO FINAL. *De conformidad con las directrices establecidas en el Plan de Ordenamiento Territorial, la autoridad municipal o distrital competente para adelantar el proceso de legalización, en coordinación con las demás entidades involucradas en el trámite, en el término de sesenta (60) días contados a partir de la expedición del acto administrativo que defina la procedencia del trámite de legalización, definirá las condiciones urbanísticas a las que se sujetará el asentamiento objeto de legalización. Al efecto, se elaborará un estudio urbanístico que contenga:*

- 1. La delimitación del área objeto del trámite de legalización.*
- 2. Las zonas de reserva para el desarrollo de los sistemas generales de infraestructura vial y servicios públicos domiciliarios, entre otros, que inciden en el área.*
- 3. Las determinantes del sector en relación con lo establecido en el Plan de Ordenamiento con respecto a:*

- a) Elementos de las zonas de protección ambiental;**
- b) Zonas de amenaza y riesgo no mitigable;**
- c) Clasificación del suelo;**
- d) Definición de usos del suelo;**
- e) Programas, operaciones y proyectos estructurantes;**
- f) Acciones de mejoramiento previstas;**
- g) Lineamientos ambientales;**
- h) Criterios para repartir cargas o beneficios resultantes del proceso de legalización.**

4. Plano definitivo de loteo en el que se identifiquen las áreas a entregar y la regularización urbanística, así como las obligaciones y compromisos de las partes.

El plano debe contener la firma, nombre, identificación y/o matrícula profesional del arquitecto o ingeniero responsable y del urbanizador, propietario o responsable del trámite.”

“ARTÍCULO 130. PUBLICIDAD DEL ESTUDIO URBANÍSTICO FINAL.

La autoridad competente someterá a consideración de la comunidad y del propietario del terreno o urbanizador, cuando se haga parte dentro del proceso, por el término de diez (10) días, el estudio urbanístico final, con el fin de dar a conocer los derechos y obligaciones derivados del mismo. Para el efecto, se fijará en la cartelera de dicha dependencia un aviso informando el lugar y horario de consulta del estudio, y advirtiendo que las objeciones o recomendaciones que se hagan frente al mismo se deben presentar por escrito hasta el último día de consulta del estudio. En el aviso se dejará constancia de la fecha y hora de fijación y de desfijación del mismo.”

“ARTÍCULO 131. RESOLUCIÓN DE LA LEGALIZACIÓN. El proceso de legalización, culminará con la expedición de una resolución por parte de la autoridad competente, en la cual se determine si se legaliza o no el asentamiento humano. En este acto se resolverán las objeciones o recomendaciones que hagan los interesados y terceros que se hicieron parte en el proceso administrativo y estará sujeto a los recursos de la vía gubernativa previstos en el Código Contencioso Administrativo.

La resolución de legalización, contendrá, entre otros, el reconocimiento oficial del asentamiento, la aprobación de los planos correspondientes, la reglamentación respectiva y las acciones de mejoramiento barrial. Igualmente, en la resolución de legalización se contemplarán de manera expresa las obligaciones del urbanizador, el propietario, la comunidad organizada o el responsable del trámite.

“Informe Anual sobre el Estado de los Recursos Naturales y Medio Ambiente del Municipio de Barrancabermeja, Vigencia 2008.”

El acto administrativo que legalice urbanísticamente el asentamiento, debe supeditarse a las directrices y modalidades de intervención previstas en el tratamiento de mejoramiento integral del respectivo municipio o distrito.”

4.2 ASPECTOS AMBIENTALES RELEVANTES DE ASENTAMIENTOS SUBNORMALES LEGALIZADOS EN LA VIGENCIA 2008

Durante la vigencia 2008, la administración municipal efectuó el proceso de legalización de los siguientes asentamientos subnormales, teniendo en cuenta la generación impactos negativos sobre los ecosistemas circundantes y posibles efectos sobre la salud de la misma comunidad que en estos se asienta así:

4.2.1 Villa de Leyva Acto Administrativo Res. N° 0061 08-08-2008

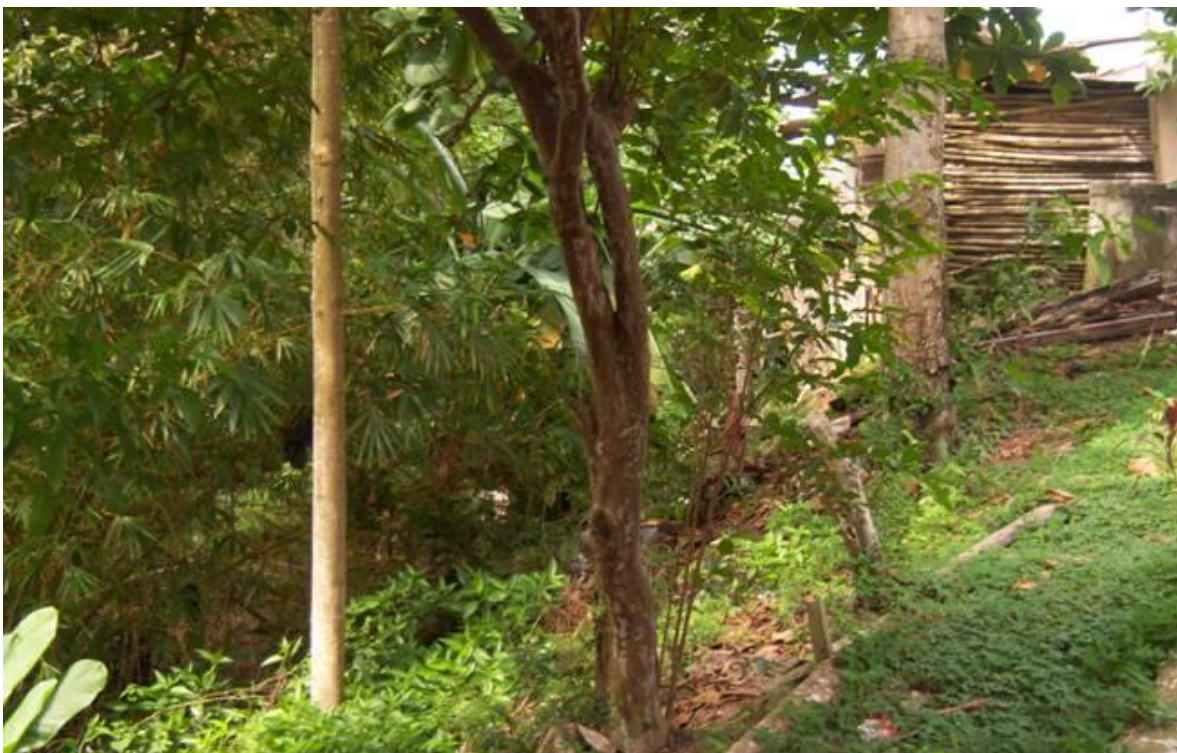


Foto N° 2. Asentamiento Villa de Leyva falda de alto riesgo

Se ubican los asentamientos sobre faldas con alto grado de inclinación con materiales de construcción no aptos para impedir el desplome de las estructuras, estableciendo un riesgo sobre sus habitantes

“Informe Anual sobre el Estado de los Recursos Naturales y Medio Ambiente del Municipio de Barrancabermeja, Vigencia 2008.”



Foto N° 3. Asentamiento Villa de Leyva áreas de accidentalidad

Se evidencia la falta de protección de las áreas contiguas a los asentamientos, lo cual puede conllevar a riesgo de accidente de niños y adultos



Foto N° 4. Asentamiento Villa de Leyva Acceso Vehicular

La vía de acceso vehicular presenta deterioro y en ciertas épocas del año impiden el ingreso de vehículos

4.2.2 Villa Aura Acto Administrativo Res. N° 0062 11-08-2008



Foto N° 5. Asentamiento Villa Aura Rellenando un bajo inundable

Se puede observar como se busca ganar terreno sobre un bajo inundable, sin tener en cuenta la modificación del ecosistema



Foto N° 6. Asentamiento Villa Aura Vertimiento de aguas Negras

El vertimiento de aguas negras en un bajo inundable aledaño altera el ecosistema y de igual forma la desmejora la calidad de vida de los residentes en el sector.

4.2.3 Colinas del Seminario Acto Administrativo Res. N° 0070 01-09-2008



Foto N° 7. Asentamiento Colinas del Seminario bordeando la margen de una quebrada

La ubicación de este asentamiento sobre la margen de una quebrada es un factor de riesgo bajo, pero este debe ser analizado teniendo en cuenta los habitantes del sector botan sus residuos sobre este, disminuyendo el área de desplazamiento del fluido y aumentando la posibilidad de desbordamiento.

4.2.4 Divino Niño Acto Administrativo Res. N°0071 03-09-2008



Foto N° 8 Asentamiento Divino Niño vertimiento de escombros

El vertimiento de escombros en los bajos inundables del sector es el factor más representativo por el impacto negativo que se genera sobre el recurso el propósito de esta actividad es ganar terreno.

4.2.5 San Pedro Claver Acto Administrativo Res. N°0125 14-11-2008



Foto N° 9 Asentamiento San Pedro Claver sobre el margen de un caño

Este asentamiento se encuentra sobre la margen de una caño al cual se vierten aguas negras, desmejorando la calidad de vida de los residentes en el sector y la proliferación de vectores transmisores de enfermedades.

4.2.6 Cristo Rey Acto Administrativo Res. N°0113 27-10-2008



Foto N° 10 Asentamiento Cristo Rey materiales de construcción no aptos

Se establecen asentamientos con materiales de construcción no aptos para impedir el desplome de las estructura, estableciendo un riesgo para los vivientes.

4.2.7 Cincuentenario VII Etapa Acto Administrativo Res. N°0123 11/11/2008



Foto N° 11 Asentamiento Cincuentenario VII etapa bordeando un bajo inundable

Se amplía la frontera del asentamiento vertiendo escombros, también se evidencia el inadecuado manejo de las aguas negras

4.2.8 Los Fundadores Acto Administrativo Res. N°0118 05/11/2008



Foto N° 12 Asentamiento Los Fundadores acceso vial

No se observa las especificaciones mínimas del acceso vial, los vehículos de servicio público no ingresan a estos asentamientos dejando la comunidad distante de su destino.

4.2.9 16 de Marzo Acto Administrativo Res. N°0150 26/12/2008



Foto N° 13 Asentamiento 16 de Marzo Vertimiento de Residuos Sólidos Urbanos

El vertimiento de residuos sólidos urbanos en los rumbones circundantes al asentamiento facilita la proliferación de vectores en la zona y por ende la presencia de enfermedades que afectan a la comunidad

4.2.10 Villarelis II Acto Administrativo Res. N°0149 26/12/2008



Foto N° 14 Asentamiento Villarelis II Relleno con escombros

La parte posterior de los asentamientos son faldas, con pronunciadas pendientes, las cuales se nivelan con materia de recebo o escombros generando inestabilidad del terreno y propiciando las condiciones para una calamidad

4.2.11 Villarelis III Acto Administrativo Res. N°0129 21/11/2008



Foto N° 15 Asentamiento Villarelis III Ubicación en terreno inestable

La utilización de material de construcción inadecuado y establecido sobre pendientes pronunciada bajo la nivelación con materia de escombros hace de estos asentamientos una zona de alto riesgo para deslizamientos

4.2.12 El Bosque Acto Administrativo Res. N°0139 12/12/2008



Foto N° 16 Asentamiento El Bosque sobre la margen de un bajo inundable

Aguas negras vertidas sin control, relleno del terreno para evitar la creciente en un bajo inundable de alledaño son condiciones que altera el ecosistema y de igual forma la desmejora la calidad de vida de los residentes en el sector.

4.2.13 Los Lagos Acto Administrativo Res. N°0138 12/12/2008



Foto N° 17 Asentamiento Los Lagos en pendientes pronunciadas

Los asentamientos en pendientes con alto grado de inclinación favorecen a la desestabilización del suelo, estableciendo un posible riesgo de deslizamiento

4.2.14 Caminos de San Silvestre Acto Administrativo Res. N°0144 23/12/2008



Foto N° 18 Asentamiento Caminos de San Silvestre Presencia de agua residual sin control

El vertimiento de aguas residuales y de residuos sólidos en cercanía del asentamiento indica que no existen las condiciones ambientales óptima para estas familias en condiciones higiénicas dignas.

4.2.15 La Virgen Acto Administrativo Res. N°0141 17/12/2008



Foto N° 19 Asentamiento La Virgen Relleno con escombros

Se evidencia el perfil de relleno del área, con escombros. El propósito de evitar la cercanía con un caño

4.2.16 Ciudadela Pipaton IV Etapa Acto Administrativo Res. N°0145 23/12/2008



Foto N° 20 Asentamiento Ciudadela Pipaton IV en bajos inundables

La expansión de terreno para edificar viviendas, ha sido uno de los factores significativos para disminuir las zonas de amortiguación o bajos inundables que se encuentran ubicados sobre el margen de la cuenca del río Magdalena, generalmente se realizan con materia de relleno y escombros. De igual forma se ha creado una amenaza sobre la comunidad que se asienta en estas áreas, debido a que, el nivel de las aguas sobrepasa la cota de inundación (caso del barrio Coviba).

4.3 ASPECTOS AMBIENTALES RELEVANTES DE ASENTAMIENTOS SUBNORMALES A LEGALIZAR EN LAS PRÓXIMAS VIGENCIAS

Durante la realización de la etapa de ejecución del presente informe, se evidencio la proyección de la administración municipal de Barrancabermeja en continuar el proceso de legalización de los siguientes asentamientos subnormales:

ASENTAMIENTO	NO. VIVIENDAS APROXIMADAS	ASENTAMIENTO	NO. VIVIENDAS APROXIMADAS
<i>Buenos aires II</i>	25	<i>Las Cruces</i>	50
<i>Isla Del Zapato II</i>	No determinado	<i>Isla Victoria II</i>	20
<i>David Núñez</i>	60	<i>Tres unidos</i>	No determinado
<i>San Francisco</i>	102	<i>El dorado</i>	No determinado
<i>Los Moncoros</i>	No determinado	<i>Las playas</i>	200
<i>Colinas Del Norte</i>	140	<i>Campo hermoso</i>	40
<i>Miradores de la floresta</i>	No determinado	<i>La Paz Sector I</i>	400
<i>Urb. Novalito</i>	55	<i>Las Camelias</i>	110
<i>Belén</i>	230	<i>Gaitan</i>	200
<i>Recup. Planada Del Cerro</i>	No determinado	<i>La Península</i>	No determinado
<i>Villa Del Cincuentenario</i>	No determinado	<i>Los Nogales</i>	No determinado
<i>Los lagos</i>	165	<i>Naciones Unidas (El Cerro)</i>	No determinado
<i>Altos De Cincuentenario</i>	No determinado	<i>Ciudadela Cincuentenario</i>	150
<i>Villa Diez</i>	30	<i>El Mirador De La Ceiba</i>	20
<i>Los Columpios</i>	No determinado	<i>Las Palmas</i>	45
<i>El Palmar II</i>	40	<i>Las Colmenas</i>	25
<i>Urbanización 2000</i>	30	<i>El chico</i>	250
<i>Barrancamermeja</i>	290	<i>Santa ana</i>	350
<i>Nueva esperanza</i>	400	<i>Las mercedes</i>	No determinado
<i>La calendaria</i>	30	<i>Las América</i>	170
<i>Alcazar</i>	550	<i>Versalles</i>	330
<i>San Jose Obrero II</i>	20	<i>Chapinero</i>	85
<i>Las camelias</i>	110	<i>Brisas del oriente</i>	25
<i>Los alpes</i>	No determinado	<i>Rafael Rangel</i>	110
<i>Oronegro</i>	140	<i>Nuevo horizonte</i>	40
<i>El progreso</i>	380	<i>Danubio (puerta del sol)</i>	25
<i>San pedro</i>	165	<i>Corinto</i>	25
<i>Benjamin herrera</i>	90	<i>Altos de cañaverl</i>	185
<i>Altos de campestre</i>	185	<i>Prados del campestre</i>	No determinado
<i>Campestre</i>	No determinado	<i>Colinas del campestre</i>	No determinado
<i>Ma eugenia (rabo largo)</i>	25	<i>El prado (nueve de abril)</i>	365
<i>Miradores del sur</i>	25	<i>El poblado</i>	20
<i>Colinas del sur</i>		<i>Pablo acuña</i>	52
<i>El campin</i>	215	<i>Miraflores</i>	No determinado
<i>Las flores</i>	No determinado		

Cuadro N° 16. Asentamientos subnormales a legalizar en las próximas Vigencias
Fuente. Contraloría Municipal de Barrancabermeja. Datos SMAB

En visita de campo se pudo observar que estos asentamientos presentan similares condiciones a las descritas en los asentamientos legalizados en la vigencia 2008.

4.4 CONSIDERACIONES RELEVANTES

- ✓ La contraloría municipal de Barrancabermeja observó con preocupación las condiciones precarias (acceso vial y saneamiento básico) en las cuales se encuentran la gran mayoría de los asentamientos subnormales antes mencionados.
- ✓ Varios de los asentamientos subnormales se encuentra bordeando cuerpos de aguas o bajos inundables.
- ✓ Se observó que la comunidad ubicada en los asentamientos subnormales ha intervenido la ronda hidráulica de los cuerpos de aguas relleno con material de relleno y escombros.
- ✓ De igual forma se observó la desigualdad social que existe en el proceso de legalización, ya que en varios de los asentamientos subnormales se encontraron viviendas con características presuntuosas que no corresponden a las de una familia con necesidad de estar en una vivienda.

En conclusión, es importante resaltar que si bien es cierto algunos asentamientos subnormales poseen condiciones óptimas que conllevan a la legalización de sus predios; igualmente como se describe anteriormente existen otros los cuales ameritan un estudio más pormenorizado, toda vez que el desarrollo urbano que se le pudiera dar, podrían generar impactos negativos sobre los ecosistemas y la misma comunidad que en estos se asienta.

CAPITULO V



ANÁLISIS DEL MANEJO DE LOS RESIDUOS HOSPITALARIOS EN BARRANCABERMEJA

5. ANÁLISIS DEL MANEJO DE LOS RESIDUOS HOSPITALARIOS GENERADOS EN LA CIUDAD DE BARRANCABERMEJA.

El Gobierno Nacional Dentro de la Política de residuos Sólidos ha propuesto, el manejo integral de los residuos hospitalarios, el cual se ha constituido en una de las prioridades del Programa de Calidad de Vida Urbana. Mediante la resolución 1164 de 2002 se adopta el Manual de Procedimientos para la Gestión Integral de Residuos Hospitalarios y Similares en Colombia- MPGIRH, el cual se ajusto a las condiciones reales del sistema de salud de nuestro país, a partir de su aplicación y retroalimentación en proyectos piloto de gestión interna, constituyéndose en el soporte técnico para el cabal desarrollo de los lineamientos y obligaciones establecidas en Decreto 2676 de 2000.

Prevenir, mitigar y compensar los impactos ambientales y sanitarios son los objetivos específicos de la Política, para ello se busca desarrollar Planes de Acción Sectorial para minimizar los factores de riesgo a la salud de nuestros habitantes. Actualmente los residuos hospitalarios son un porcentaje significativo de los residuos generados en los servicios de salud y similares, especialmente en las salas de atención de enfermedades infectocontagiosas, salas de emergencia, laboratorios clínicos, bancos de sangre, salas de maternidad, cirugía, morgues, radiología, entre otros, son peligrosos por su carácter infeccioso, reactivo, radiactivo inflamable.

Aproximadamente el 40% de los residuos hospitalarios presenta características infecciosas pero debido a su inadecuado manejo, el 60% restante se contamina, incrementando los costos de tratamiento, los impactos y los riesgos sanitarios y ambientales.

El presente análisis pretende hacer una aproximación conceptual de los residuos hospitalarios según la normatividad colombiana, se presentara las enfermedades asociadas al inadecuado manejo residuos hospitalarios y similares, y de igual forma analizar la gestión adelantada por las entidades generadoras de residuos hospitalarios y por las autoridades ambientales y sanitarias en la implementación de la norma a partir del conocimiento de los procedimientos técnicos y de gestión para el diseño y puesta en marcha de los planes de gestión interna y externa en el manejo de residuos hospitalarios.

5.1. GENERALIDADES DE RESIDUOS HOSPITALARIOS Y SIMILARES

5.1.1. Definición de Residuos Hospitalarios y Similares

El Decreto 2676 de 2000 establece que residuos hospitalarios y similares son las sustancias, materiales o subproductos sólidos, líquidos o gaseosos, generados por una tarea productiva resultante de la actividad ejercida por una persona natural o jurídica en desarrollo de las actividades, manejo e instalaciones relacionadas con la prestación de servicios de salud, incluidas las acciones de promoción de la salud, prevención de la enfermedad, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación; la docencia e investigación con organismos vivos o con cadáveres; los bioterios y laboratorios de biotecnología; los cementerios, morgues, funerarias y hornos crematorios; los consultorios, clínicas, farmacias, centros de pigmentación y/o tatuajes, laboratorios veterinarios, centros de zoonosis y zoológicos.

5.1.2. Clasificación de los Residuos Hospitalarios y Similares

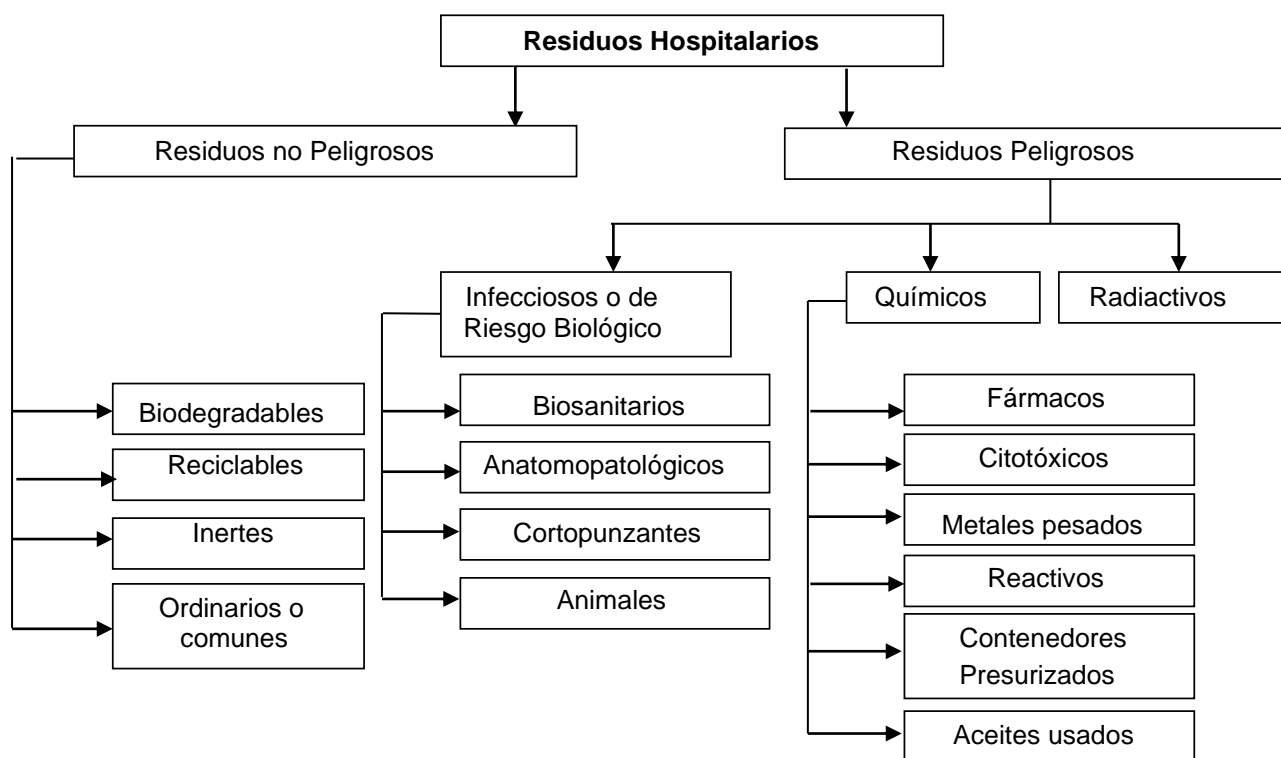


Figura 3. Clasificación de los Residuos Hospitalarios y Similares

5.1.2.1. Residuos No Peligrosos

Son aquellos producidos por el generador en cualquier lugar y en desarrollo de su actividad, que no presentan riesgo para la salud humana y/o el medio ambiente. Vale la pena aclarar que cualquier residuo hospitalario no peligroso sobre el que se presume el haber estado en contacto con residuos peligrosos debe ser tratado como tal. Los residuos no peligrosos se clasifican en:

- ✓ **Biodegradables** Son aquellos restos químicos o naturales que se descomponen fácilmente en el ambiente. En estos restos se encuentran los vegetales, residuos alimenticios no infectados, papel higiénico, papeles no aptos para reciclaje, jabones y detergentes biodegradables, madera y otros residuos que puedan ser transformados fácilmente en materia orgánica.
- ✓ **Reciclables** Son aquellos que no se descomponen fácilmente y pueden volver a ser utilizados en procesos productivos como materia prima. Entre estos residuos se encuentran: algunos papeles y plásticos, chatarra, vidrio, telas, radiografías, partes y equipos obsoletos o en desuso, entre otros.
- ✓ **Inertes** Son aquellos que no se descomponen ni se transforman en materia prima y su degradación natural requiere grandes períodos de tiempo. Entre estos se encuentran: el icopor, algunos tipos de papel como el papel carbón y algunos plásticos.
- ✓ **Ordinarios o comunes** Son aquellos generados en el desempeño normal de las actividades. Estos residuos se generan en oficinas, pasillos, áreas comunes, cafeterías, salas de espera, auditorios y en general en todos los sitios del establecimiento del generador.

5.1.2.2. Residuos Peligrosos

Son aquellos residuos producidos por el generador con alguna de las siguientes características: infecciosos, combustibles, inflamables, explosivos, reactivos, radiactivos, volátiles, corrosivos y/o tóxicos; los cuales pueden causar daño a la salud humana y/o al medio ambiente. Así mismo se consideran peligrosos los envases, empaques y embalajes que hayan estado en contacto con ellos. Estos residuos se clasifican en:

5.1.2.2.1. Residuos Infecciosos o de Riesgo Biológico

Son aquellos que contienen microorganismos patógenos tales como bacterias, parásitos, virus, hongos, virus oncogénicos y recombinantes como sus toxinas, con el suficiente grado de virulencia y concentración que pueda producir una enfermedad infecciosa en huéspedes susceptibles. Todo residuo hospitalario y similar que se sospeche haya sido mezclado con residuos infecciosos (incluyendo restos de alimentos parcialmente consumidos o sin consumir que han tenido contacto con pacientes considerados de alto riesgo) o genere dudas en su clasificación, debe ser tratado como tal.

Los residuos infecciosos o de riesgo biológico se clasifican en:

- ✓ **Biosanitarios** Son todos aquellos elementos o instrumentos utilizados durante la ejecución de los procedimientos asistenciales que tienen contacto con materia orgánica, sangre o fluidos corporales del paciente humano o animal tales como: gasas, apósitos, aplicadores, algodones, drenes, vendajes, mechas, guantes, bolsas para transfusiones sanguíneas, catéteres, sondas, material de laboratorio como tubos capilares y de ensayo, medios de cultivo, láminas porta objetos y cubre objetos, laminillas, sistemas cerrados y sellados de drenajes, ropas desechables, toallas higiénicas, pañales o cualquier otro elemento desechable que la tecnología médica introduzca para los fines previstos en el presente numeral.
- ✓ **Anatomopatológicos** Son los provenientes de restos humanos, muestras para análisis, incluyendo biopsias, tejidos orgánicos amputados, partes y fluidos corporales, que se remueven durante necropsias, cirugías u otros procedimientos, tales como placentas, restos de exhumaciones entre otros.
- ✓ **Cortopunzantes** Son aquellos que por sus características punzantes o cortantes pueden dar o rigen a un accidente percutáneo infeccioso. Dentro de estos se encuentran: limas, lancetas, cuchillas, agujas, restos de ampollitas, pipetas, láminas de bisturí o vidrio, y cualquier otro elemento que por sus características cortopunzantes pueda lesionar y ocasionar un riesgo infeccioso.
- ✓ **De animales** Son aquellos provenientes de animales de experimentación, inoculados con microorganismos patógenos y/o los provenientes de animales portadores de enfermedades infectocontagiosas.

5.1.2.2.2. Residuos Químicos

Son los restos de sustancias químicas y sus empaques o cualquier otro residuo contaminado con estos, los cuales, dependiendo de su concentración y tiempo de exposición tienen el potencial para causar la muerte, lesiones graves o efectos adversos a la salud y el medio ambiente. Se pueden clasificar en:

- ✓ **Fármacos parcialmente consumidos, vencidos y/o deteriorados** Son aquellos medicamentos vencidos, deteriorados y/o excedentes de sustancias que han sido empleadas en cualquier tipo de procedimiento, dentro de los cuales se incluyen los residuos producidos en laboratorios farmacéuticos y dispositivos médicos que no cumplen los estándares de calidad, incluyendo sus empaques. Los residuos de fármacos, ya sean de bajo, mediano o alto riesgo, de acuerdo con la clasificación, pueden ser tratados por medio de la incineración dada su efectividad y seguridad sin embargo en el citado anexo se consideran viables otras alternativas de tratamiento y disposición final.

Respecto a los empaques y envases que no hayan estado en contacto directo con los residuos de fármacos, podrán ser reciclados previa

inutilización de los mismos, con el fin de garantizar que estos residuos no lleguen al mercado negro.

- ✓ **Residuos de Citotóxicos** Son los excedentes de fármacos provenientes de tratamientos oncológicos y elementos utilizados en su aplicación tales como: jeringas, guantes, frascos, batas, bolsas de papel absorbente y demás material usado en la aplicación del fármaco.
- ✓ **Metales Pesados** Son objetos, elementos o restos de estos en desuso, contaminados o que contengan metales pesados como: Plomo, Cromo, Cadmio, Antimonio, Bario, Níquel, Estaño, Vanadio, Zinc, Mercurio. Este último procedente del servicio de odontología en procesos de retiro o preparación de amalgamas, por rompimiento de termómetros y demás accidentes de trabajo en los que esté presente el mercurio.
- ✓ **Reactivos** Son aquellos que por sí solos y en condiciones normales, al mezclarse o al entrar en contacto con otros elementos, compuestos, sustancias o residuos, generan gases, vapores, humos tóxicos, explosión o reaccionan térmicamente colocando en riesgo la salud humana o el medio ambiente. Incluyen líquidos de revelado y fijado, de laboratorios, medios de contraste, reactivos de diagnóstico in vitro y de bancos de sangre.
- ✓ **Contenedores Presurizados** Son los empaques presurizados de gases anestésicos, medicamentos, óxidos de etileno y otros que tengan esta presentación, llenos o vacíos.
- ✓ **Aceites usados** Son aquellos aceites con base mineral o sintética que se han convertido o tornado inadecuados para el uso asignado o previsto inicialmente, tales como: lubricantes de motores y de transformadores, usados en vehículos, grasas, aceites de equipos, residuos de trampas de grasas.

5.1.2.2.3. Residuos Radiactivos

Son sustancias emisoras de energía predecible y continua en forma alfa, beta o de fotones, cuya interacción con materia puede dar lugar a rayos X y neutrones.

Debe entenderse que estos residuos contienen o están contaminados por radionúclidos en concentraciones o actividades superiores a los niveles de exención establecidos por la autoridad competente para el control del material radiactivo, y para los cuales no se prevé ningún uso.

Esos materiales se originan en el uso de fuentes radiactivas adscritas a una práctica y se retienen con la intención de restringir las tasas de emisión a la biosfera, independientemente de su estado físico.

5.1.3. Enfermedades Asociadas al Inadecuado Manejo Residuos Hospitalarios y Similares

A continuación se presentan algunas de las enfermedades asociadas al manejo inadecuado de los residuos hospitalarios y similares, de forma simplificada y esquemática

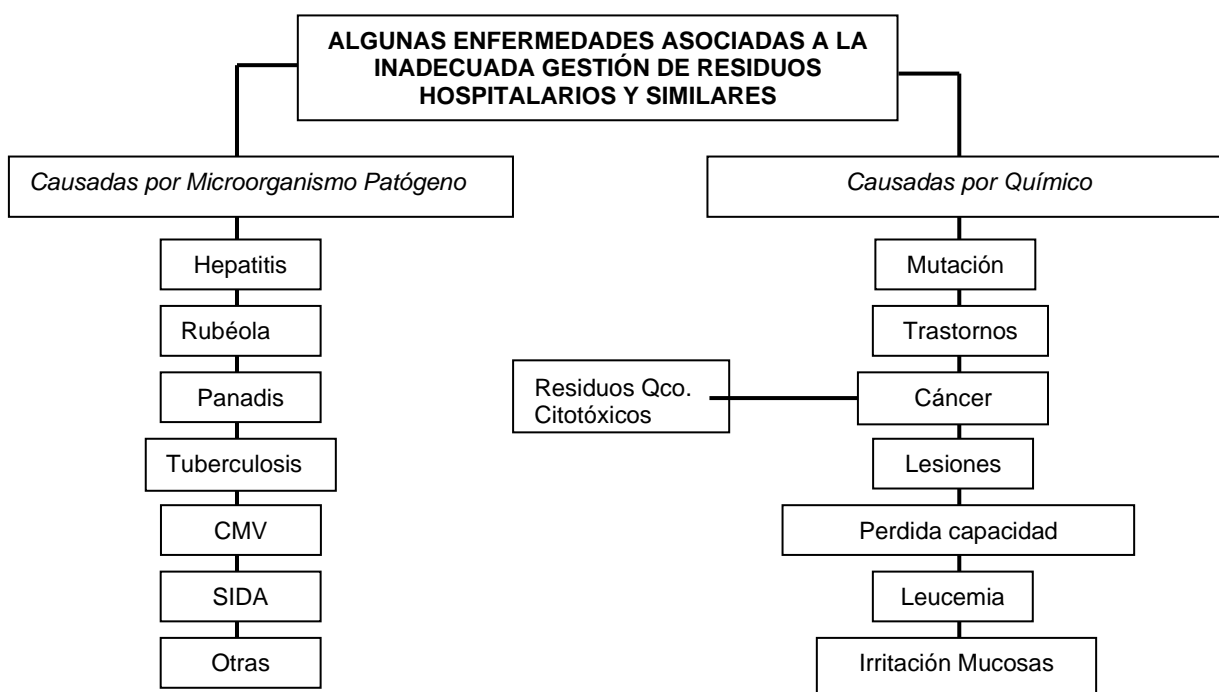


Figura 4. Enfermedades Asociadas al Inadecuado Manejo Residuos Hospitalarios y Similares

5.1.4 Sistema de Gestión Integral para el Manejo de Residuos Hospitalarios y Similares

El Sistema de Gestión Integral para el manejo de residuos hospitalarios y similares, se entiende como el conjunto coordinado de personas, equipos, materiales, insumos, suministros, normatividad específica vigente, plan, programas, actividades y recursos económicos, los cuales permiten el manejo adecuado de los residuos por los generadores y prestadores del servicio de desactivación y público especial de aseo.

En el componente ambiental el Sistema de Gestión Integral de Residuos Hospitalarios y Similares, se integra al Sistema Nacional Ambiental.

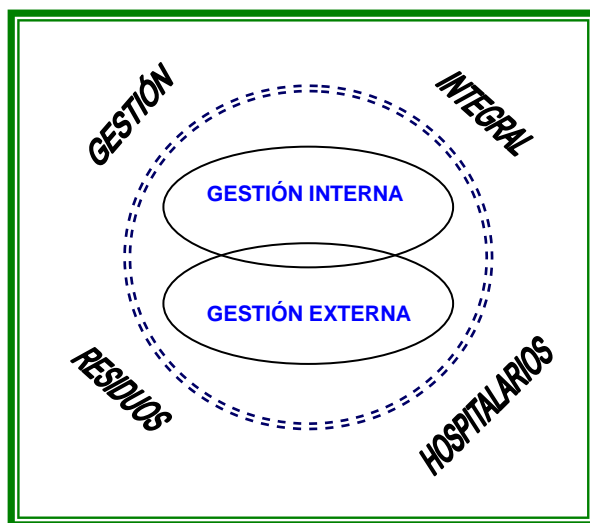


Figura 5. Gestión integral de Residuos Hospitalarios

El sistema involucra aspectos de planificación, diseño, ejecución, operación, mantenimiento, administración, vigilancia, control e información y se inicia con un diagnóstico situacional y un real compromiso de los generadores y prestadores de servicios.

5.1.5. Plan Maestro para el Manejo Integral de Residuos Hospitalarios y Similares

El Plan Maestro para el Manejo Integral de los Residuos Sólidos se debe formular con el objeto de dotar a la ciudad de una herramienta de planificación del sector a largo plazo, a través de la implementación de acciones inmediatas, a corto, mediano y largo plazo, de forma que se logre un manejo integral y eficiente de los residuos sólidos en la ciudad.

5.1.6. Gestión Integral de Residuos Hospitalarios y Similares en Colombia-GIRH

La gestión integral de Residuos hospitalarios debe ser entendida como el manejo que implica la cobertura y planeación de todas las actividades relacionadas con los residuos hospitalarios y similares, desde su generación hasta su disposición final. Incluye los aspectos de generación, segregación, movimiento interno, almacenamiento intermedio y/o central, desactivación, (gestión interna), recolección, transporte, tratamiento y/o disposición final (gestión externa).

La gestión debe orientarse a minimizar la generación de residuos, mediante la utilización de insumos y procedimientos con menos aportes a la corriente de residuos y una adecuada segregación para minimizar la cantidad de residuos peligrosos. Adicional se realizará el aprovechamiento cuando sea técnica, ambiental y sanitariamente viable.

Este proceso debe ser responsabilidad de todas las personas naturales o jurídicas que en el desarrollo de sus actividades generen residuos hospitalarios y similares y a aquellas que realicen su manejo tratamiento y disposición final. Así mismo, la clasificación de estos desechos y la descripción detallada de los aspectos a tener en cuenta para el desarrollo de los planes de gestión interna y externa.

5.1.6.1. Componente de gestión interna

La gestión interna consiste en la planeación e implementación articulada de todas y cada una de las actividades realizadas en el interior de la entidad generadora de residuos hospitalarios y similares, entre las que se encuentran las de generación, segregación en la fuente, desactivación, movimiento interno, almacenamiento y entrega de los residuos al prestador del servicio especial de aseo, sustentándose en criterios técnicos, económicos, sanitarios y ambientales; asignando recursos, responsabilidades y garantizando, mediante un programa de vigilancia y control el cumplimiento del Plan.

Corresponde al Grupo Administrativo de Gestión Ambiental y Sanitaria cumplir las siguientes funciones:



Figura 6. Funciones del Grupo Administrativo de Gestión Ambiental y Sanitaria del Componente interno

“Informe Anual sobre el Estado de los Recursos Naturales y Medio Ambiente del Municipio de Barrancabermeja, Vigencia 2008.”

El Plan de Gestión Integral de Residuos Hospitalarios –componente interno-, debe contemplar además del compromiso institucional y la conformación del Grupo Administrativo, los siguientes programas y actividades:

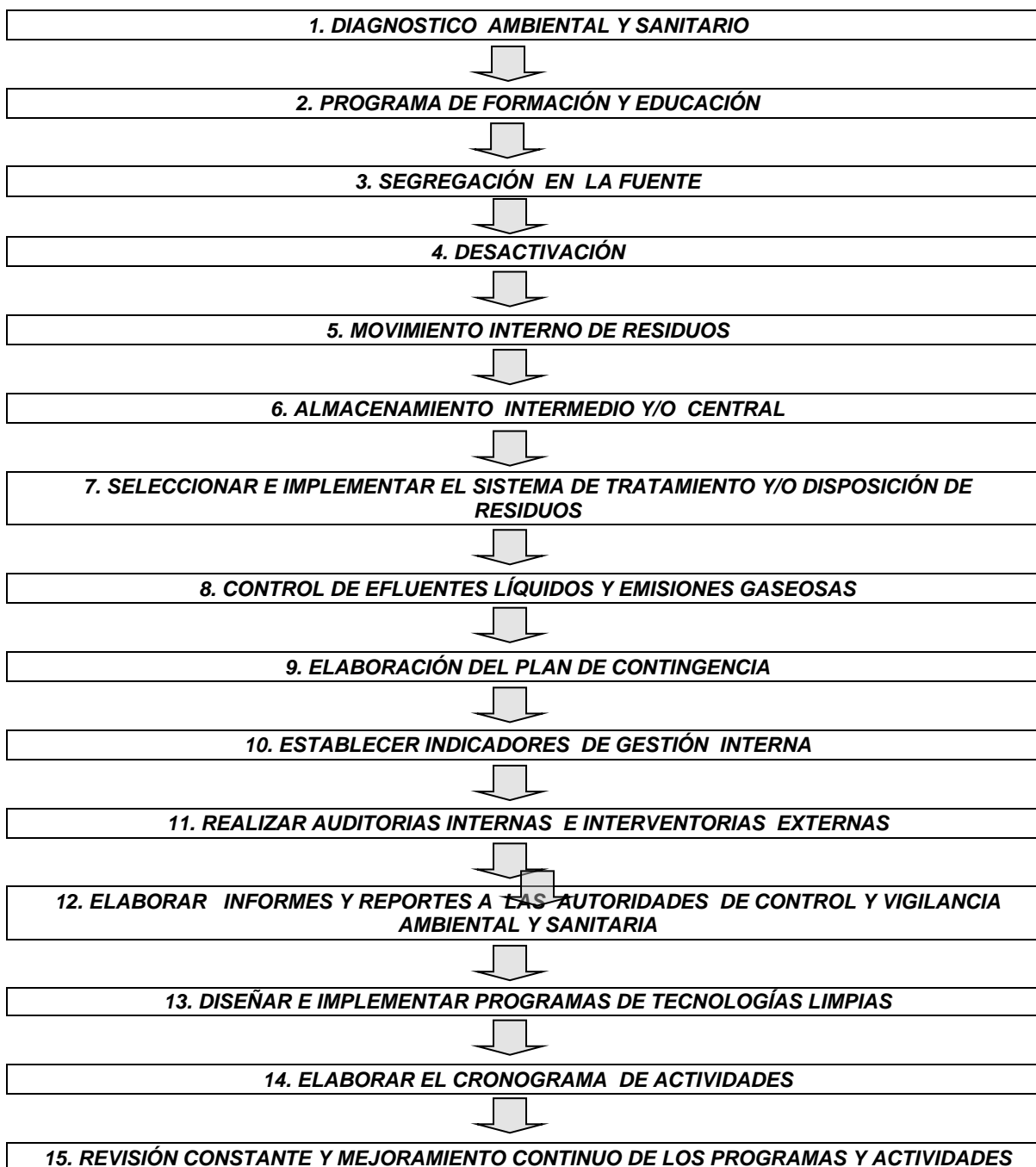


Figura 7. Programas y actividades del Componente interno

La presentación de informes a las autoridades ambientales y sanitarias, con sus correspondientes indicadores de gestión, de acuerdo con los contenidos de este documento, se debe hacer por parte de las IPS de tercer nivel cada seis meses, **Contraloría Municipal de Barrancabermeja.**

las IPS de segundo y primer nivel cada 12 meses, firmado por el representante legal, director o gerente. De igual forma los demás generadores de residuos hospitalarios y similares, presentarán su informe anualmente, ante las mismas autoridades. Los informes se constituyen en uno de los instrumentos para el control y vigilancia de la implementación del PGIRH.

5.1.6.2. Componente de gestión externo

La gestión externa de residuos hospitalarios y similares es el conjunto de operaciones y actividades que se realizan por fuera del establecimiento del generador como la recolección, aprovechamiento, el tratamiento y/o la disposición final. No obstante lo anterior, el tratamiento será parte de la gestión interna cuando sea realizado en el establecimiento del generador. Este proceso puede ser realizado por una empresa prestadora del servicio público especial y en cualquier caso, se deben cumplir las normas y procedimientos establecidos en la legislación ambiental y sanitaria vigente.

En relación con el Plan de Gestión Integral -componente externo-, debe contemplar además del compromiso institucional y la conformación del Grupo Administrativo, los siguientes programas y actividades:

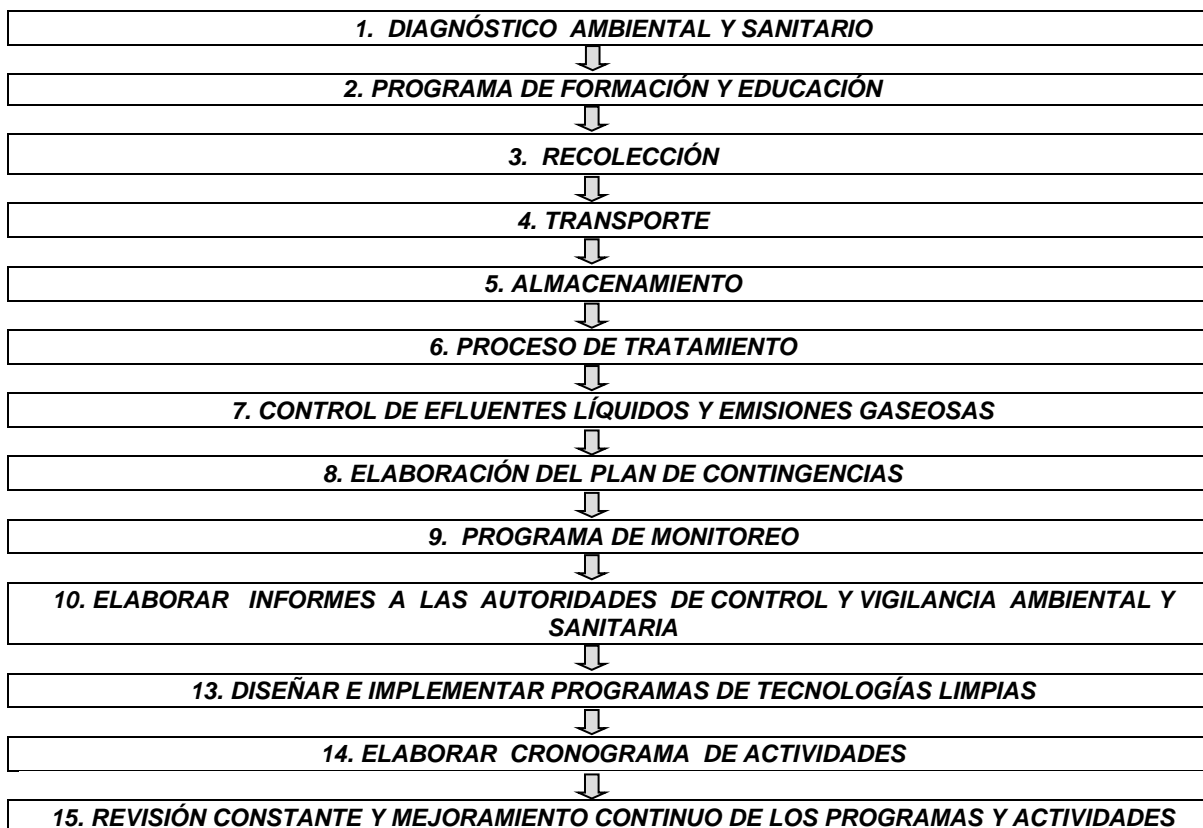


Figura 8. Programas y actividades del Componente Externo

La empresa prestadoras del servicio especial encargada de la gestión externa debe presentar informes cada seis meses ante las autoridades sanitaria y ambiental competentes, firmados por el representante legal, este informe debe incluir aspectos sanitarios y ambientales, con sus correspondientes indicadores; Estos informes se constituyen en uno de los instrumentos para el control y vigilancia de la implementación del PGRH.

5.2. EVALUACIÓN DE LOS PLANES DE GESTION INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS

Previo a la normatividad aplicable a la temática de los residuos hospitalarios, la administración central del municipio de Barrancabermeja realizo en el plan de ordenamiento territorial POT el diagnostico de las condiciones ambientales de los hospitales, clínicas, centros de salud y laboratorios en Barrancabermeja. Este diagnostico se desarrolla teniendo en cuenta los siguientes aspectos:

- ✓ **Entidades prestadoras de servicio de salud.** Cajasan Centro Odontológico, Centro de Atención el Castillo, Centro de Salud el Centro, Centro Especialista Barrancabermeja, Centro Medico Barrancabermeja, Centro Medico Contempetrol, Centro Medico Familias, Centro Medico y Droguería Oriente, Centro Odontológico 1º de Mayo, Clínica Florencia, Clínica San José, Comulseb, Droguería Ideal I, Droguería Ideal II, Droguería Ideal III, Hospital Universitario del Magdalena Medio (San Rafael), Laboratorio Clínico Clarena Pérez, Laboratorio Clínico Elvis, Laboratorio Clínico Especialista, Laboratorio Clínico Especializado Leonal, Laboratorio Labuis, Nueva E.P.S (Clínica Primero de Mayo) Unidad Hospitalaria, Pro dental Servi, Puesto de Salud Cardales, Puesto de Salud C.D.V, Puesto de Salud la Floresta, Puesto de Salud la Esperanza, Puesto de Salud Progreso, Puesto de Salud Versalles, Solsalud E.P.S., Unimec.
- ✓ **Tipo de servicio prestado por la entidad de salud.** Aplicación de suero, Atención de parto, Atención medica, Cirugía, Citología, Consultas medicas, Consulta especializada, Consulta externa, Consulta general, Control prenatal, Crecimiento prenatal, Crecimiento y desarrollo, curaciones, Droguería, Ecocardiografía, Enfermería, Exámenes de laboratorio 1er nivel, Exámenes de laboratorio clínico especializado, Fisioterapia, Ginecología, Ginecostetricia consulta externa medica, Hospitalización, Inyectología, Laboratorio, Laboratorio clínico, Medicina general, Medicina general odontológico, Nutricionista, Odontología, Odontología general y Especial, Oftalmología, Partos, Pequeñas cirugías, Pequeñas cirugías odontología, Pequeñas suturas, Planificación, Planificación familiar, Primeros auxilios, Promoción y prevención, Radiología, Rayos X, Riesgo cardiovascular, Psicología, Suturas, Toma de muestras, Urgencias, Vacunación.

- ✓ **Tipos de Residuos que Producen las Entidades Prestadoras del Servicio de Salud.** Agujas, Algodones contaminados, Amalgama, Amputaciones, Apositos de odontología, Bandas metálicas, Bolsa de suero, Bolsas plásticas de líquidos, Cajas de serología, Coagulo de sangre, Coprológico, Cortopunzantes, Crápulas, Equipos de venoclisis, Espéculos desechables, Eyectores, Frasco de orina, Gasas contaminadas, Guantes contaminados, Hojas de bisturí, Jeringas, Lengüetas, Material contaminado, Material de muestreo, Medios de cultivos, Orina, Papeles, Parenterales, Placentas, Residuos contaminados, Residuos de amalgama, Residuos no contaminados, Sangre, Suturas

- ✓ **Sistema de Almacenamiento Interno.** Bolsa negra, Bolsa roja, Bolsa verde, Sifón, Frasco, Frasco plástico, Frascos de orina tapado y pegado con esparadrapo, Frasco vidrio con azufre, Guardianes, Hipoclorito, Hipoclorito de sodio, No especificado, Pote con cloro, Recipiente sellado y en bolsa roja, Tarro negro

- ✓ **Destino Final.** Descont LTDA, Alcantarillado, Relleno Sanitario, Almacenado Interno, Hospital San Rafael, Entierra Cementerio, La E.S.E, No Especificado, Incineración, Aseo público

La Secretaria Local de Salud es la entidad competente del orden publico encargada de las acciones preventivas realizadas dentro del marco legal de vigilancia y control a los Generadores de Residuos Hospitalarios y Similares en Barrancabermeja, según **Decreto 2676 de 2000** “Por el cual se reglamenta la gestión integral de los residuos hospitalarios y similares”; y la **Resolución 1164 de 2002**, conforme al “Manual de Procedimientos para la Gestión Integral de Residuos Hospitalarios y Similares en Colombia”. Para vigencia 2008, mediante visita de inspección realizadas por la Secretaria Local de Salud estableció una base de datos con TREINTA (30) entidades de Salud que generan residuos hospitalarios, y que presentaron documentación pertinente al Plan de Gestión de Residuos Hospitalarios y Similares, entre las que se encuentran:

- ✓ Unidad Clínica la Magdalena
- ✓ Cajasan I.P.S.
- ✓ Saludcoop I.P.S.
- ✓ Cafaba.
- ✓ Finsema.
- ✓ Clínica San José
- ✓ Hospital Regional del Magdalena Medio Fundación Jardines del Silencio
- ✓ Consultorio Fisioterapia Mary Matteus
- ✓ Radiólogos y Asociados
- ✓ Centro Terapéutico Gloria González Fisioterapeuta Fabiola Jiménez
- ✓ Fisioterapeutas: Elizabeth Portilla y Maria Ávila
- ✓ Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses

“Informe Anual sobre el Estado de los Recursos Naturales y Medio Ambiente del Municipio de Barrancabermeja, Vigencia 2008.”

- ✓ Laboratorio Clínico Clarena Pérez.
- ✓ E.S.E de Barrancabermeja.
- ✓ E.S.E Francisco De Paula Santander Cruz Roja Colombiana
- ✓ Unidad Renal La Magdalena Consultorio Medico Prevenir
- ✓ Otorrinolaringólogo Ricardo Jaraba Medico Cirujano Genaro Cuello
- ✓ Ginecólogo Rubén Palacio Calao
- ✓ Laboratorio Clínico Especializado
- ✓ Medico Radiólogo Ciro Fajardo Droguería y Perfumería La Ideal I
- ✓ Pedicentro
- ✓ Laboratorio Clínico Ruth Valencia
- ✓ Cotempetrol
- ✓ Consultorio Medico Pablo Emilio Vanegas

Teniendo en cuenta la competencia de la secretaria local de salud, durante la vigencia 2008 se realizado seguimiento a 12 entidades de salud que están obligadas al Manejo Integral de los Residuos Hospitalarios y Similares, arrojando el siguiente resultado:

ITEM	ENTIDAD VISITADA	% DE CUMPLIMIENTO	EN PROCESO DE MEJORAMIENTO
1	Fundación Medico Preventiva	70.7 %	X
2	Medicina Legal	80.9	X
3	Hospital Regional del Magdalena Medio	63.5	X
4	Unidad Renal	72.9	X
5	Clínica La Magdalena	72.7	X
6	Clínica Primero de Mayo	70.7	X
7	Clínica San Nicolás	93.8	X
8	Salud Social I.P.S.	88.0	X
9	Gestionar Coomeva	85.5	X
10	Cruz Roja Colombiana	93.0	X
11	E.S.E. Barrancabermeja	91.3	X
12	Regional de Salud del Magdalena Medio-Policlínica	98	X
13	Clínica San José	84.5	X

Cuadro N° 17. Seguimiento a entidades obligadas al manejo integral de los residuos hospitalarios y similares
Fuente. Contraloría Municipal de Barrancabermeja. Datos Secretaría de Salud Local

Los porcentajes fueron concertados con los diferentes responsables de los planes de gestión de residuos hospitalarios de conformidad con las variables contempladas en los formularios suministrados por la Procuraduría 26 II Agraria y Ambiental de la ciudad de Bucaramanga.

Con respecto a la desactivación de alta eficiencia para los residuos hospitalarios peligrosos se pudo constatar que está se viene contratando con terceros, a través de empresas certificadas para prestar el servicio, como: SANDESOL LTDA y DESCONT LTDA.

El Manejo de residuos no peligrosos es realizado por la empresa de Aseo REDIBA, y los residuos reciclables son recogidos por la empresa MUCAF, o por recicladores de la ciudad.

Para el 2009 se tiene previsto actualizar la base de datos que hay en la ciudad con respecto a todos los centros y/o entidades de salud que son generadores de Residuos Hospitalarios y similares para dar continuidad en inspección, vigilancia y control a las ya existentes y a las nuevas que ingresen en la base de datos.

5.3. EVALUACIÓN DE LAS ENTIDADES RESPONSABLES DEL SEGUIMIENTO Y CONTROL A LA GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS Y SIMILARES.

La Entidad responsable de la Gestión Integral de residuos hospitalarios y similares en Barrancabermeja es la Secretaria Local de Salud, y durante la vigencia 2008 se realizó teniendo en cuenta la línea de desarrollo de servicios con la designación de personal técnico competente para tal fin.

5.4 CONSIDERACIONES DEL MANEJO DE LOS RESIDUOS HOSPITALARIOS GENERADOS EN BARRANCABERMEJA

- ✓ No ha existido una dedicada voluntad por parte de las IPS privadas para garantizar una eficaz gestión integral de residuos hospitalarios en Barrancabermeja
- ✓ Las acciones desarrolladas por las IPS con base en los PGIRH presentados han sido parciales, lo que evidencia la falta de compromiso institucional y por ende el incumplimiento la normatividad aplicable.
- ✓ Falta implementar mecanismos de seguimiento y control que garanticen mayor efectividad en los resultados de la gestión integral de residuos hospitalarios.
- ✓ No se evidencia ningún proceso de articulación entre las entidades generadoras de residuos hospitalarios y las competentes en vigilar y controlar la gestión integral en el manejo de residuos hospitalarios en Barrancabermeja.
- ✓ Las acciones desarrolladas por parte del la SMAB y las CAS para verificar el cumplimiento de la norma aplicable para la gestión integral de residuos hospitalarios a IPS privadas han sido mínimas.
- ✓ No se evidencio compromiso por parte de la SMAB, ni de la autoridad ambiental, ni mucho menos como entidad coordinadora de la gestión

“Informe Anual sobre el Estado de los Recursos Naturales y Medio Ambiente del Municipio de Barrancabermeja, Vigencia 2008.”

ambiental de Barrancabermeja, para implementar algún proceso que permita articular los componentes interno y externo de PGIRH.

- ✓ La voluntad política por parte de SMAB como entidad coordinadora de la gestión ambiental de Barrancabermeja para avanzar en el cumplimiento de la Política de Residuos Sólidos expedida por el gobierno nacional, por cuanto cada día se aumenta la cantidad de residuos biosanitarios generados por la I.P.S.