

**CORPORACION AUTONOMA REGIONAL PARA LA DEFENSA DE LA MESETA DE
BUCARAMANGA**

**NOMBRE DEL PROYECTO: GESTIÓN DE APOYO TÉCNICO Y ECONÓMICO A
LOS MUNICIPIOS PARA EL MANEJO INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS**

FORMATO ID-01: DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA O NECESIDAD:

La existencia desde hace aproximadamente 30 años de problemas ambientales con gran efecto en la generación de olores ofensivos, asentamientos ilegales y en condiciones de miseria alrededor de las cárcavas, producción de lixiviados y contaminación de corrientes hídricas que afectan en gran manera la calidad de vida en la región.

El creciente incremento de la población urbana y desplazamientos de grupos poblacionales hacia los centros urbanos, ha intensificado la utilización de materiales orgánicos y en gran porcentaje inorgánicos que son vertidos al aire libre, sobre las vías y en basureros sin cumplir con las especificaciones técnicas de un relleno sanitario.

De otra parte las actividades de prevención, de disminución en la generación de residuos sólidos y la inexistencia de prácticas de separación de residuos en la fuente, necesarias para la sostenibilidad ambiental y para la consolidación del reciclaje como una actividad viable y productiva dentro de la economía nacional ha sido incipiente y no es aplicado por las empresas prestadoras del servicio ordinario de aseo, los Entes Municipales como responsables de prestar el servicio y en los sectores productivos industriales y el gremio hospitalario.

Ante la urgente necesidad de que los municipios menores y del Area metropolitana establezcan y adopten sus Plan de Gestión Integral de los Residuos Sólidos, se requiere de la asesoría y apoyo de la autoridad ambiental en que estos Entes Territoriales planteen soluciones optimas desde el punto de vista ambiental y económico.

Según la Ley 142 de 1994, le corresponde al gobierno nacional apoyar financiera, técnica y administrativamente a las empresas de servicios públicos o a los municipios que hayan asumido la prestación directa, así como a las empresas organizadas con participación de la Nación o de los Departamentos para desarrollar las funciones de su competencia en materia de servicios públicos y a las empresas cuyo capital pertenezca mayoritariamente a una o varias cooperativas o empresas asociativas de naturaleza cooperativa.

NOMBRE DEL PROYECTO: **GESTIÓN DE APOYO TÉCNICO Y ECONÓMICO A LOS MUNICIPIOS PARA EL MANEJO INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS**

FORMATO ID-02: OBJETIVOS DEL PROYECTO TIPO B

Objetivo general:

Apoyar a los municipios en la Formulación, diseño y ejecución de los Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos en su jurisdicción, aplicando la metodología expedida por el Ministerio y apoyar a los Municipios menores en la puesta a punto de las plantas de tratamiento integral de los residuos sólidos instaladas en los Municipios de Suratá, el Playón y Tona.

Objetivos específicos:

- Liderar el proceso de consolidación de los proyectos regionales de Gestión Integral de Residuos Sólidos, garantizando la participación de los municipios y de la comunidad.
- Apoyar a los municipios y prestadores del servicio de aseo, en el diseño y consolidación de la estrategia institucional, económica y financiera, apropiada para la ejecución y funcionamiento de los proyectos que resulte de la formulación de los PGIRS.
- Apoyar y brindar asistencia técnica a los municipios en los procesos de formulación de los PGIRS.
- Asesorar a los municipios, al sector industrial y hospitalario para que apliquen la normatividad ambiental vigente y ejecuten de forma integral el manejo de los residuos sólidos.

NOMBRE DEL PROYECTO: **GESTIÓN DE APOYO TÉCNICO Y ECONÓMICO A LOS MUNICIPIOS PARA EL MANEJO INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS**

FORMATO ID-03: IDENTIFICACION DEL GRUPO OBJETIVO

1. CUANTIFICACION

GRUPO OBJETIVO	2004	2005	2006
Población urbana AMB y Centros Poblados menores	1.200.000	1.200.000	1.200.000

2. PRINCIPALES CARACTERISTICAS DEL GRUPO OBJETIVO

- El grupo objetivo principal lo constituye las poblaciones usuarias beneficiarias del servicio público de aseo ubicadas en la zona metropolitana de Bucaramanga, Florida, Girón y Piedecuesta y su sector rural y los municipios de Lebrija, Rionegro, California, Matanza, Suratá, Charta, Tona, Vetas y el Playón.

NOMBRE DEL PROYECTO: GESTIÓN DE APOYO TÉCNICO Y ECONÓMICO A LOS MUNICIPIOS PARA EL MANEJO INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS

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

La Ley 99 de 1993 al Ministerio promover programas de divulgación y educación en relación con el medio ambiente y los recursos naturales renovables.

El Decreto 1713 de 2002 asigna al Ministerio la responsabilidad de expedición de la Metodología para la elaboración y ejecución de los Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos –PGIRS, que deben desarrollar los municipios y distritos. Hoy promulgada y de fácil implementación.

Según la Ley 142 de 1994, le corresponde al gobierno nacional apoyar financiera, técnica y administrativamente a las empresas de servicios públicos o a los municipios que hayan asumido la prestación directa, así como a las empresas organizadas con participación de la Nación o de los Departamentos para desarrollar las funciones de su competencia en materia de servicios públicos y a las empresas cuyo capital pertenezca mayoritariamente a una o varias cooperativas o empresas asociativas de naturaleza cooperativa.

Los programas de capacitación ayudan al fortalecimiento técnico e institucional de los entes territoriales, para dar solución a uno de los principales problemas ambientales urbanos generados por la inadecuada gestión de los residuos sólidos.

De acuerdo con lo establecido en el Decreto 1713 de 2002, la CDMB, en su calidad de máxima autoridad ambiental en su jurisdicción tienen la responsabilidad de asesorar y orientar a las entidades territoriales de su jurisdicción en la elaboración de Planes y Programas de gestión integral de residuos sólidos, de manera que se asegure la armonía y coherencia de la política de Gestión Integral de Residuos Sólidos y las acciones adoptadas por las entidades territoriales.

NOMBRE DEL PROYECTO: **GESTIÓN DE APOYO TÉCNICO Y ECONÓMICO A LOS MUNICIPIOS PARA EL MANEJO INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS**

FORMATO ID-05: ENUMERE LAS PRINCIPALES ALTERNATIVAS DEL PROYECTO

ALTERNATIVA UNICA:

Es la alternativa viable ambientalmente el apoyar a los industriales, sector hospitalario y empresas prestadoras del servicio ordinario de aseo la asesoría para elaboración de planes de gestión integral de residuos sólidos y apoyar las actividades de monitoreo a los municipios menores en capacitación de usuarios en presentación selectiva de residuos y asesorar a las las empresas prestadoras del servicio de aseo en escoger la mejor alternativa para buscar eficiencia en recolección y transporte selectivo, tratamiento y disposición final selectiva mediante adopción de tecnologías de biodegradación del residuo orgánico y reutilización mediante selección, aglutinado y triturado de materiales inorgánicos y compactación de otros residuos inorgánicos para su embalaje en la industria de materiales reciclados.

NOMBRE DEL PROYECTO: **GESTIÓN DE APOYO TÉCNICO Y ECONÓMICO A LOS MUNICIPIOS PARA EL MANEJO INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS**

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

META O1:

Asesorías a los Entes Territoriales en los Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos PGIRS

META O2:

Asesorías Planes de gestión sector industrial para el manejo integral de sus residuos sólidos.

META O3:

Asesorías Planes de gestión sector hospitalario para el manejo integral de sus residuos sólidos.

META O4:

Asesoría funcionamiento y operación plantas integrales de transformación de residuos sólidos domésticos.

**NOMBRE DEL PROYECTO: GESTIÓN DE APOYO TÉCNICO Y ECONÓMICO A LOS MUNICIPIOS
PARA EL MANEJO INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS**

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

NOMBRE O DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	2004	2005	2006
ASESORIAS A LOS ENTES TERRITORIALES EN P.G.I.R.S Municipios menores Municipios Area metropolitana	Documentos	9 4		
ASESORIAS PLANES GESTION SECTOR INDUSTRIAL				
Sector industrial Proyectos de gestion integral de residuos industriales	Industrias proyectos	3 8	6 10	4 12
ASESORIAS PLANES DE GESTION SECTOR HOSPITALARIO	Salud	1	3	3
Planes de gestión integral residuos hospitalarios Capacitaciones al sector industrial	Planes Cursos	100 5	150 4	150 6
ASESORIAS FUNCIONAMIENTO Y OPERACIÓN PLANTAS INTEGRALES DE TRANSFORMACION DE RESIDUOS SOLIDOS	N° plantas	2	1	3

NOMBRE DEL PROYECTO: GESTIÓN DE APOYO TÉCNICO Y ECONÓMICO A LOS MUNICIPIOS

PARA EL MANEJO INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS

FORMATO ID-08 : CUANTIFICACION DE ACTIVIDADES DE LA ALTERNATIVA

NOMBRE O DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	2004	2005	2006
Planes de Gestión integral en residuos sólidos Municipios menores	Planes	9		
Planes de gestión integral de residuos sólidos Municipios area metropolitana de Bucaramanga	Planes	4		
Asesorías Planes Gestión integral Sector industria	Industrias	3	6	4
Proyectos de gestión integral residuos industriales	proyectos	8	10	12
Planes de Gestión integral residuos hospitalarios	Planes	100	150	150
Capacitación y cursos sector industrial y hospital	Cursos	5	4	6
Asesorías funcionamiento y operación plantas integrales de transformación residuos sólidos Municipios menores	Plantas	2	1	3*
* Acumulado				



NOMBRE DEL PROYECTO: GESTIÓN DE APOYO TÉCNICO Y ECONÓMICO A LOS MUNICIPIOS PARA EL MANEJO INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS

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

Entre los múltiples beneficios que se generan en el tratamiento integral de residuos sólidos se tienen:

- a) La minimización de los residuos sólidos generados en la fuente.
- b) El aprovechamiento y valorización (reciclaje) de la mayor cantidad de residuos sólidos que son recuperados y transformados para ser aprovechados en otros sectores industriales, generando valor agregado regional.
- c) El tratamiento o biodegradación de residuos orgánicos reducen sustancialmente (60%) el volumen de rellenos sanitarios y además estos residuos orgánicos estabilizados se pueden incorporar en mejoramiento de suelos y sustitución de otros abonos de origen orgánico no estabilizados.
- d) Estos residuos orgánicos estabilizados son base para fabricación industrial de otros procesos de bioabonos y mejoramiento de nutrientes a través de lombrinaza, cultivos de hongos comestibles, entre otros.
- d) La disposición final controlada en microrellenos sanitarios de seguridad o en incineradores para desactivar y disponer finalmente aquellos residuos rechazos que actualmente no se disponen de tecnologías ambientalmente eficientes.
- e) Generación de empleo y desarrollo de tecnologías en procesos investigación en biodegradación, trituración y productos secundarios del proceso de reciclaje.
- f) La dignificación del trabajo del reciclador, generación de redes de comercialización.

NOMBRE DEL PROYECTO: GESTIÓN DE APOYO TÉCNICO Y ECONÓMICO A LOS MUNICIPIOS PARA EL MANEJO INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS

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

ACTIVIDAD	UNIDAD	COSTO UNITARIO	2004	2005	2006
Planes de Gestión integral en residuos sólidos Municipios menores	Planes	5500	49,500		
Planes de gestión integral de residuos sólidos Municipios area metropolitana de Bucaramanga	Planes	7500	30,000		
Asesorías Planes Gestión integral Sector industrial	Industrias	Global		40,000	40,000
Proyectos de gestión integral residuos industriales	Proyectos	5000	40,000	40,000	40,000
Planes de Gestión integral residuos hospitalarios	Planes	Global	35,000	35,000	35,000
Capacitación y cursos sector industrial y hospital	Nº.	Global	35,000	40,000	40,000
Asesorías y apoyo financiero funcionamiento y operación plantas integral transformación R.S. Municipios menores	Plantas	Global	27,801	68,659	72,383
TOTALES			217,301	223,659	227,383

NOMBRE DEL PROYECTO: GESTIÓN DE APOYO TÉCNICO Y

ECONÓMICO A LOS MUNICIPIOS
PARA EL MANEJO INTEGRAL
DE RESIDUOS SÓLIDOS

FORMATO PE -03:

OBRAS FISICAS MATERIALES E INSUMOS	2004	2005	2006			VALOR PRESENTE (P MERCADO)	RPS	VALOR PRESENTE (P SOCIALES)
Adecuación infraestructuras plantas procesadoras	45,000							
Insumos para biodegradación orgánicos	7,301	8,000						
Combustibles y gastos papelería	15,000	10,659						
Recipientes para recolección selectiva residuos	5,000	15,000						
SUBTOTAL INSUMOS Y MATERIALES	72,301	33,659	0	0	0			
FACTOR DE VALOR PRESENTE	1.00	0.8929	0.7972	1	1			
SUBTOTAL INSUMOS Y MATERIALES EN V.P	72,301	30,054	0	0	0	102,355	0.80	81,884
MAQUINARIA Y EQUIPO								
Equipos para trituración orgánicos	10,000							
Equipos para aglutinación y trituración material inorgánico	15,000	30,000	30,000					
Equipos para incinerar residuos rechazos		120,000	160,000					
Herramientas biodegradación orgánicos	5,000							
SUBTOTAL MAQUINARIA Y EQUIPO	30,000	150,000	190,000	0	0			
FACTOR DE VALOR PRESENTE	1.00	0.8929	0.7972	1	1			
SUBTOTAL MAQUINARIA Y EQUIPO EN V.P	30,000	133,935	151,468	0	0	315,403	0.77	242860.31
MANO DE OBRA CALIFICADA								
Profesionales consultores planes de	35,000							

gestión PGIRS								
Asesores Planes de gestión integral residuos indust	40,000	35,000	35,000					
Asesores planes de gestion residuos hospitalarios	35,000							
SUBTOTAL MANO DE O CALIFICADA	110,000	35,000	35,000	0	0			
FACTOR DE VALOR PRESENTE	1.00	0.8929	0.7972	1	1			
SUBTOTAL MANO DE OBRA CAL. EN V.P.	110000	31,252	27,902	0	0	169,154	1.00	169,154
MANO DE OBRA NO CALIFICADA								
Obreros operarios plantas procesadoras residuos	5,000	5,000	2,383					
SUBTOTAL MANO DE OBRA NO CALIFICADA	5,000	5,000	2,383	0	0			
FACTOR DE VALOR PRESENTE	1.00	0.8929	0.7972	1	1			
SUBTOTAL MANO DE OBRA NO CAL EN V.P.	5,000	4,465	1,900	0	0	11,364	0.60	6,819
TOTAL DE COSTOS EN CADA AÑO	217,301	223,659	227,383	0	0			
TOTAL COSTOS EN VALOR PRESENTE	217,301	199,705	181,270	0	0	598,276		500,716

NOMBRE DEL PROYECTO: **GESTIÓN DE APOYO TÉCNICO Y ECONÓMICO A LOS MUNICIPIOS PARA EL MANEJO INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS**

FORMATO PE-05:

EFFECTO AMBIENTAL DE LA ALTERNATIVA

1. Es innegable que los efectos ambientales de la alternativa se traducen en:

- Disminución de residuos que son arrojados a las fuentes de agua
- Eliminación de olores ofensivos al tratarse adecuadamente los residuos orgánicos.
- Eliminación de lixiviados al tratarse por separado los componentes orgánicos de los residuos sólidos.
- Eliminación de vectores como insectos, roedores, gallinazos al estabilizarse procesos orgánicos que biodegradan la materia orgánica por inoculación de bacterias benéficas que agilizan los procesos normales de biodegradación del residuo orgánico.
- La eliminación de plásticos y otros materiales inertes que generalmente son rechazados en los rellenos sanitarios al no contar con los recursos económicos para realizar las actividades técnicamente que contempla un relleno sanitario.
- El tratamiento integral de residuos sólidos no genera efectos de acumulación de gases y se evitan los riesgos por derrumbes de cárcavas o hundimientos y deterioro de suelos, y evita la contaminación de aguas freáticas y/o subterráneas.
- Mejoramiento de las condiciones ambientales del entorno para los habitantes aledaños a la factoría donde se adelanta actividades industriales de biodegradación, trituración de materiales inorgánicos y actividades comerciales que no generan impactos ambientales.

NOMBRE DEL PROYECTO: **GESTIÓN DE APOYO TÉCNICO Y ECONÓMICO A
LOS MUNICIPIOS PARA EL MANEJO INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS**

FORMATO PE-06

SELECCION DE LA ALTERNATIVA DE MINIMO COSTO

1. COSTO TOTAL (\$000) A PRECIOS SOCIALES: 500.716

2. JUSTIFICACION:

El aprovechamiento integral de los residuos sólidos contribuye al mejoramiento de la calidad de vida de las poblaciones urbanas y rurales al aprovechar de manera sostenible la materia orgánica y otros materiales inorgánicos que son recuperados e incorporados a procesos productivos con tecnología nacional y regionalmente se genera empleos directos e indirectos y valor agregado a la producción.

NOMBRE DEL PROYECTO: GESTIÓN DE APOYO TÉCNICO Y ECONÓMICO A LOS MUNICIPIOS
 PARA EL MANEJO INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS

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

ENTIDAD	Años	2004	2005	2006		
1. PRESUPUESTO NACIONAL MINAMBIENTE						
2. RECURSOS ADMINISTRADOS C.D.M.B.		217,301	223,659	668,343		
SUBTOTAL PGN		217,301	223,659	668,343		
3. OTRAS FUENTES						
TOTAL FINANCIACION		217,301	223,659	668,343	0	0

NOMBRE DEL PROYECTO: **GESTIÓN DE APOYO TÉCNICO Y ECONÓMICO A LOS MUNICIPIOS PARA EL MANEJO INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS**

FORMATO FS-02: SOSTENIBILIDAD DEL PROYECTO

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

- ◆ Los organismos nacionales e internacionales han mostrado marcado interés en cofinanciar proyectos de este tipo de proyectos ya que los problemas generados por el desorden en la acumulación de residuos sin ningún tipo de tratamiento es de importancia mundial.
- ◆ La decisión del Gobierno Nacional- y el MAVDT en promover proyectos de producción limpia y además generar empleo, mercados verdes y hacia la política de desarrollo sostenible al utilizar eficientemente los recursos naturales con mínima afectación al ambiente y a la salud humana.