



## **NOMBRE DEL PROYECTO:** GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS ORDINARIOS Y PELIGROSOS

---

### **FORMATO ID-01: DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA O NECESIDAD.**

#### **ANTECEDENTES:**

Actualmente los residuos peligrosos son considerados como fuentes de riesgo para el medio ambiente y la salud. Estos residuos generados a partir de actividades industriales, agrícolas, de servicios y aún de las actividades domésticas, constituyen un tema ambiental de especial importancia en razón de su volumen cada vez creciente como consecuencia del proceso de desarrollo económico.

Su problemática se asocia a diversas causas como por ejemplo, la presencia de impurezas de los materiales, la baja tecnología de proceso, las deficiencias de las prácticas operacionales o las características de los productos y sustancias al final de su vida útil, entre otras.

Los casos que generan la mayor preocupación social se derivan de los efectos evidenciados sobre la salud y el medio ambiente, resultantes de una disposición inadecuada de este tipo de residuos.

En el país y en especial en el departamento del Meta ha sido constante el desconocimiento de la magnitud del problema de los residuos peligrosos, en muchas ocasiones los generadores ignoran que su actividad está relacionada con este tipo de residuos.

De acuerdo con lo establecido en el Artículo 24 del Decreto 4741 de diciembre de 2005, las Autoridades Ambientales deberán formular un Plan para promover la Gestión Integral de Residuos Peligrosos en su jurisdicción, para que de esta forma se constituya en la herramienta de planificación que la autoridad ambiental tenga para incidir en todos los campos de la gestión integral de los residuos peligrosos.

Por lo anterior, es deseable que el plan involucre el conocimiento de la situación actual y proyectada de la problemática, en un horizonte de tiempo determinado, estableciendo objetivos, metas y líneas de acción estratégicas, y la definición de las responsabilidades y roles para su ejecución.

### **FORMATO ID-02: OBJETIVOS DEL PROYECTO**

#### **OBJETIVO GENERAL**

Adelantar estrategias para la adecuada gestión de residuos sólidos ordinarios y peligrosos en el departamento del Meta.

**NOMBRE DEL PROYECTO:** GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS ORDINARIOS Y PELIGROSOS

**OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Realizar el diagnóstico de la situación actual en el manejo de residuos peligrosos en el departamento del Meta.
- Establecer las prioridades y metas del plan de gestión integral de residuos peligrosos.
- Realizar el diseño del plan de gestión integral de residuos peligrosos para el Departamento del Meta.
  
- Socializar los resultados del diagnóstico y realizar la presentación del plan de gestión integral de residuos peligrosos.
- Realizar el seguimiento a los planes de gestión integral de residuos sólidos ordinarios a 10 municipios del departamento del Meta.

**FORMATO ID-03: IDENTIFICACIÓN DEL GRUPO OBJETIVO**

La población total que se beneficia con el desarrollo del proyecto, según las cifras del Dane (Censo 2005) para los municipios de Puerto Rico, Puerto Lleras, Fuente de Oro, Lejanías, San Juan de Arama, El Dorado, Cubarral, El Castillo, Cabuyaro y Barranca de Upia, es de 789.276 habitantes de los cuales el 73.38% se localizan en el área urbana y el 26.32 % en el área rural. La población tiene diferentes orígenes y con características económicas comunes derivadas del sector agropecuario en particular con las actividades relacionadas a la palma africana en los Municipios de Barranca de Upia y Cabuyaro, condición similar para los municipios de la cuenca alta y media del Ariari que derivan sus ingresos también de la actividad agropecuaria en productos como el Arroz, Platano, Palma africana, Cacao, Café, Maiz, frutales y ganadería lo que se refleja en la alta contribución de estos municipios en actividades del sector primario en el producto interno bruto del Departamento del Meta.

POBLACIÓN BENEFICIADA		No. de Habitantes y distribución		
		TOTAL	Área Urbana	Área Rural
Diagnostico de los residuos peligrosos	Departamento del Meta	789.276	579.195	210.081
Seguimiento a PGIRS Cuenca Meta*	Municipio de Cabuyaro	4,363	1,139	3,224
	Municipio de Barranca de Upia	3,294	1,178	2,116
Seguimiento a PGIRS- Cuenca Ariari*	Municipio de Puerto Lleras	10.582	3.107	7.475
	Municipio de Fuente de Oro	9,876	3,604	6,272
	Municipio de San Juan de Arama	9,172	3,446	5,726

**AUTORIDAD AMBIENTAL EN EL DEPARTAMENTO DEL META**



**NOMBRE DEL PROYECTO:** GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS ORDINARIOS Y PELIGROSOS

	Municipio de Lejanías	15,078	4,162	10,916
	Municipio del Castillo	5,684	1,813	3,871
	Municipio de Cubarral	5,174	3,036	2,138
	Municipio de El Dorado	3,301	1,300	2,001
	*Se incluye la población de los municipios donde se realizara el seguimiento a los PGIRS pero no se totaliza la misma			
	<b>TOTAL POBLACION DEL PROYECTO</b>	<b>789.276</b>	<b>579.195</b>	<b>210.081</b>

Fuente: Dane - Censo 2005

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

La planificación del territorio, la protección y conservación de los recursos naturales y el desarrollo sostenible, son mandatos constitucionales, destacados en los siguientes artículos y leyes: El artículo 80 de la Constitución Política de Colombia (1991), establece que el Estado planificará el manejo de los recursos naturales para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución.

Asimismo el artículo 81 de la Constitución Nacional prohíbe la importación de residuos tóxicos De igual forma la Republica de Colombia ha suscrito compromisos internacionales relacionadas con RESPEL entre los cuales se pueden mencionar:

Convenio de Basilea sobre el Movimiento Transfronterizo de Desechos Peligrosos y su Eliminación (Ley 253 de 1996) que establece una base juridica que regule el manejo de desechos de manera que se proteja la salud y el ambiente; se fomenten mejores practicas para reducir la generación de RESPEL y se fortalezcan los controles transfronterizos a los movimientos de RESPEL

Convenio de Viena para la Protección de la Capa de Ozono y su Protocolo de Montreal (Leyes 30 de 1990 y 29 de 1992) cuyo propósito general es la eliminación del uso de las Sustancias Agotadoras de la Capa de Ozono (SAO).

Convenio de Estocolmo sobre COP (Ley 944 de 2005)

Asimismo se ha establecido un marco normativo regulatorio asociado a RESPEL entre los cuales podemos mencionar.

Ley 430 de 1998 que regula a los generadores de RESPEL.

LEY 253 de 1996, ratifica el Convenio de Basilea.

LEY 944 de 2005, ratifica el Convenio de Estocolmo sobre COP.

Decreto 2676 de 2000, de sobre Residuos hospitalarios y Resolución 1164 de 2002 que adopta el manual de hospitalarios.

Decreto 1609 de 2002, sobre el Transporte de Mercancías Peligrosas por carretera.

**AUTORIDAD AMBIENTAL EN EL DEPARTAMENTO DEL META**

3



## **NOMBRE DEL PROYECTO:** GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS ORDINARIOS Y PELIGROSOS

---

Decreto 1443 de 2004, sobre Residuos de Plaguicidas.

Decreto 1220 de 2005, que reglamenta las L.A para el manejo de Respel.

Res. 2309 DE 1986 sobre residuos especiales:

Manejo de los residuos especiales: almacenamiento, recolección, transporte, tratamiento, separación y disposición final y la responsabilidad en el manejo de los mismos.

Res. 415 de 1998 modificada por la Res.446 de 2005, por la cual se determina los casos en los cuales se permite el uso de los aceites lubricantes de desechos en hornos de calderas comercial o industrial como combustible y las condiciones técnicas de manejo.

Res. 058/00 y 886/04 sobre incineración de residuos.

Res. 0458/02, sobres contaminación con plaguicidas en hornos cementeros.

Res. 970/03 sobre eliminación de plásticos contaminados con plaguicidas.

Res. 1488/03 eliminación de llantas usadas en hornos cementeros.

De igual forma la Ley 99 de 1993, faculta al Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial y a las Corporaciones Ambientales, para fijar las políticas nacionales en los temas relacionados con la conservación y protección del medio ambiente en lo que tiene relación a el otorgamiento de Licencias ambientales para la importación de RESPEL.

En el ámbito regional los Planes de Gestión Ambiental Regional 2007-2019 (en ajuste) de Cormacarena y Corporinoquia; y el Plan de Acción Trienal - PAT 2007 - 2009 de CORMACARENA.

En relación con el Plan de Acción Trienal (PAT) 2007-2009 de Cormacarena, es importante mencionar que este proyecto se enmarca dentro del Programa Prevención y Control de la Contaminación Ambiental y hace parte integral del proyecto Gestión Integral de Residuos Sólidos Ordinarios y Peligrosos

### **FORMATO ID-05: ENUMERACIÓN DE ALTERNATIVAS DEL PROYECTO**

#### **ALTERNATIVA UNICA.**

Elaborar e implementar el Plan de Gestión Integral de Residuos Peligrosos para el Departamento del Meta y apoyar el seguimiento y evaluación del cumplimiento de las metas de diez (10), uno por Municipio de Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos Ordinarios en el departamento del Meta

### **ACTIVIDADES ASOCIADAS AL PLAN DE GESTION INTEGRAL DE RESIDUOS PELIGROSOS**

#### **A. Realizar el diagnostico de la situación actual en el manejo de residuos peligrosos en el departamento del Meta.**

**AUTORIDAD AMBIENTAL EN EL DEPARTAMENTO DEL META**

4



**NOMBRE DEL PROYECTO:** GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS ORDINARIOS Y PELIGROSOS

---

1. Catastro de Generadores de Residuos Peligrosos en el Departamento del Meta por municipio y consolidado.

- Evaluar la cantidad y ubicación de generadores actuales y potenciales de residuos peligrosos en los sectores más representativos del departamento del Meta.
- Identificación de los sectores que más influyen en la generación de los residuos peligrosos en el departamento del Meta.

2. Inventario de Residuos Peligrosos en el Departamento del Meta

- Establecer el tipo y cantidad de residuos peligrosos generados en el departamento del Meta por sector y consolidado.

3. Catastro de Empresas que Prestan Servicios para el Manejo de Residuos Peligrosos en el Departamento del Meta

- Establecer la oferta de servicios especializados para el manejo de residuos peligrosos en el departamento del Meta.
- Identificar claramente las empresas receptoras y transportadoras que operan en el departamento del Meta.

4. Identificación de la Oferta de Servicios de Apoyo.

- Identificar el potencial de servicios de consultoría, investigación especializada, laboratorio de análisis, sistemas de información, capacitación y otros que den soporte y apoyo a la gestión de los residuos peligrosos en el departamento del Meta

5. Identificación de los Aspectos de Índole Legal

- Relacionar y analizar la normatividad nacional legal vigente y otras regulaciones directas tanto del orden nacional como internacional que sirven de apoyo a la gestión integral de residuos peligrosos.
- Evaluar las regulaciones de orden municipal que de manera directa o indirecta tengan relación con la gestión integral de residuos peligrosos, teniendo en cuenta además de la parte ambiental, los aspectos relacionados con la salud pública, la salud ambiental, la economía (impuestos, tasas, exenciones), la regulación territorial (Planeación y POT), la tenencia de la tierra y las competencias, entre otros, para así mismo generar una propuesta para los municipios para el manejo integral de residuos peligrosos.



## **NOMBRE DEL PROYECTO:** GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS ORDINARIOS Y PELIGROSOS

---

### 6. Identificación de los Aspectos de Índole Institucional

- Evaluar la capacidad institucional y de gestión de CORMACARENA, de su infraestructura, de sus limitantes y necesidades de capacitación, y de asignación de recursos humanos, técnicos, económicos y administrativos para implementar el plan de gestión que se formule.

### **B. Establecer las prioridades y metas del plan de gestión integral de residuos peligrosos.**

#### 1. Definir Criterios para la Priorización

Para la definición de las prioridades se deberá tener en cuenta aquellas previstas en la Política Ambiental para la Gestión Integral de Residuos o Desechos Peligrosos y la aplicación de los convenios internacionales de carácter ambiental, entre otros el Convenio de Basilea y el Convenio de Estocolmo sobre Compuestos Orgánicos Persistentes.

#### 2. Realizar la Definición de Prioridades en un Ámbito de Concertación con los Actores Claves Involucrados en el Sistema.

Las prioridades estarán orientadas a:

- Prevenir y minimizar la generación de residuos peligrosos en el departamento del Meta.
- Promover la gestión y manejo seguro de los residuos peligrosos generados
- Promover el cumplimiento de los compromisos internacionales suscritos por el país, en especial el Convenio de Basilea y el Convenio de Estocolmo.

#### 3. Definición de Metas del Plan de Gestión.

Las metas estarán orientadas a:

- Reducir el 5% de la generación de residuos peligrosos en el departamento del Meta para el periodo comprendido entre el 2007 al 2009.
- Aumentar la oferta de servicios y/o infraestructura en un 10%
- Promover la gestión de tres corrientes de residuos peligrosos que se hayan identificado como prioritarias en el diagnóstico inicial.

### **C. Realizar el diseño del plan de gestión integral de residuos peligrosos para el departamento del Meta.**

**AUTORIDAD AMBIENTAL EN EL DEPARTAMENTO DEL META**

6



## **NOMBRE DEL PROYECTO:** GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS ORDINARIOS Y PELIGROSOS

---

### 1. Diseñar un Plan de Gestión para la Atención de los Aspectos Prioritarios Identificados.

El plan deberá tener definidos los siguientes aspectos:

- Objetivos generales y específicos
- Metas, Cronograma de ejecución con costos por actividad
- Programas de gestión integral para cada grupo de residuos y/o corrientes prioritarias de residuos, así como sectores prioritarios.
- Responsabilidades y roles de los actores directos y organización institucional necesaria.
- Instrumentos necesarios para su implementación (normativos, económicos, y ámbitos de participación, entre otros).
- Programas para la atención de la informalidad del sector.
- Programas de sensibilización, educación y capacitación.
- Programas para el fortalecimiento institucional y sistema de información.
- Programas para la evaluación y seguimiento del plan.
- Programas económicos y/o financieros para la ejecución del plan.

### 2. Definición de Estrategias para la Implementación del Plan de Gestión.

Las estrategias deberán estar compuestas por:

- Programas
- Proyectos
- Actividades específicas

La formulación de los programas, proyectos y actividades específicas deberán estar de acuerdo con las líneas estratégicas de acción de la Política Nacional. En este sentido el plan deberá establecer programas orientados a:

- Prevención y minimización de la generación de residuos peligrosos.
- Promoción del aprovechamiento y valorización.
- Prevención de la contaminación y gestión de sitios contaminados.
- Sensibilización y capacitación.
- Fortalecimiento de la capacidad y coordinación institucional.
- Fomento a la investigación para promover alternativas de manejo seguro.
- Fomento de la comunicación del riesgo y la participación pública.



## **NOMBRE DEL PROYECTO:** GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS ORDINARIOS Y PELIGROSOS

---

- Promoción de la creación de infraestructura para el tratamiento y disposición final de residuos peligrosos ambientalmente segura.
- Promoción de servicios de apoyo (servicios analíticos, consultoría, servicios de información, entre otros).

El Plan de Gestión Integral de Residuos Peligrosos que se formule deberá estar ajustado a la realidad para que sea eficaz y responda a las necesidades y contextos del departamento del Meta.

Por lo tanto el Plan de Gestión Integral de Residuos Peligrosos que se formule deberá ser:

- Económica, tecnológica y ambientalmente racional y sostenible
- Socialmente aceptado.
- Integral, en el cual se contemplen todos los tipos de residuos peligrosos generados en el departamento del Meta y los actores involucrados en su ciclo de vida.

### **D. Socializar los resultados del diagnóstico y realizar la presentación del plan de gestión integral de residuos peligrosos.**

1. Socialización de los Resultados del Diagnóstico y Presentación del Plan de Gestión Integral de Residuos Peligrosos.
- La socialización se realizará en la ciudad de Villavicencio y estará dirigida a los funcionarios de la Corporación y a la comunidad interesada en el manejo de residuos peligrosos del departamento del Meta.

### **ACTIVIDADES ASOCIADAS AL SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DE LOS PGIRS EN DIEZ (10) MUNICIPIOS DEL DEPARTAMENTO DEL META**

- 1 Elaboración de fichas de seguimiento al PGIRS, una por cada municipio, en las cuales se consignen cada una de las metas, objetivos, programas y actividades proyectadas, porcentaje de avance y cronograma de ejecución.
- 2 Elaboración de mínimo diez (10) conceptos técnicos (uno por municipio), en los cuales se plasmen los resultados y recomendaciones producto de la evaluación del avance de los PGIRS.
- 3 Informe final de avance en ejecución de PGIRS por cada municipio en el cual se indique como mínimo la siguiente información:
  - Acto administrativo por el cual se adoptó el PGIRS.

**NOMBRE DEL PROYECTO:** GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS ORDINARIOS Y PELIGROSOS

- Identificación de las metas, objetivos, programas y actividades proyectadas.
- Porcentaje de avance físico en la ejecución de las metas, objetivos, programas y actividades proyectadas.
- Estado del manejo de los residuos sólidos municipales según formato que le entregará la interventoría.
- Perfiles de proyectos para obtención de recursos de cofinanciación para el mejoramiento de las condiciones de manejo de los residuos sólidos municipales.

**FORMATO ID-06: DESCRIPCIÓN DE METAS FÍSICAS**

**Meta 01.** Formular el Plan de gestión integral de residuos peligrosos para el departamento del Meta.

Unidad de Medida: No. de Planes formulados

**Meta 02** Apoyar la evaluación y seguimiento a 10 PGIRS en el departamento del Meta.

Unidad de Medida: N° de PGIRS con seguimiento

**FORMATO ID-07: CUANTIFICACIÓN DE LAS METAS FÍSICAS.**

Nombre o Descripción	Unidad de Medida	Año 2007
Formular el Plan de gestión integral de residuos peligrosos para el departamento del Meta.	No. De Planes formulados	1
Apoyar la evaluación y seguimiento a 10 PGIRS en el departamento del Meta.	N° de PGIRS con seguimiento	10

**FORMATO ID-08: CUANTIFICACIÓN DE ACTIVIDADES DE LA ALTERNATIVA**

<b>ELABORACION DEL PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS PELIGROSOS</b>	<b>Unidad de Medida</b>	<b>2007</b>
--	-------------------------	-------------

**AUTORIDAD AMBIENTAL EN EL DEPARTAMENTO DEL META**

**NOMBRE DEL PROYECTO:** GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS ORDINARIOS Y PELIGROSOS

Realizar el diagnóstico de la situación actual en el manejo de residuos peligrosos en el departamento del Meta	No. de diagnósticos realizados	1
Establecer las prioridades y metas del plan de gestión integral de residuos peligrosos	% de reducción de generación de residuos peligrosos en el Departamento del Meta	5
	% de aumento de la oferta de servicios y/o infraestructura , para el manejo de residuos peligrosos	10
Realizar el diseño del plan de gestión integral de residuos peligrosos para el departamento del Meta.	No. de Planes de Gestión de residuos peligrosos	1
Socializar los resultados del diagnostico y realizar la presentación del plan de gestión integral de residuos peligrosos.	Nº de planes socializados y divulgados	1
Seguimiento al proyecto	Global	1
<b>SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DE LOS PGIRS EN MUNICIPIOS DEL DEPARTAMENTO DEL META</b>	<b>Unidad de Medida</b>	<b>2007</b>
Elaboración de fichas de seguimiento al PGIRS, una por cada municipio, en las cuales se consignen cada una de las metas, objetivos, programas y actividades proyectadas, porcentaje de avance y cronograma de ejecución.	Nº de fichas de seguimiento diseñadas y elaboradas	10
Elaboración de conceptos técnicos (uno por municipio), en los cuales se plasmen los resultados y recomendaciones producto de la evaluación del avance de los PGIRS.	No. de conceptos técnicos elaborados	10
Informe final de avance en ejecución de PGIRS por cada municipio	Nº de informes elaborados	10
Seguimiento al proyecto	Global	1

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

**AMBIENTALES**

**AUTORIDAD AMBIENTAL EN EL DEPARTAMENTO DEL META**

10



## **NOMBRE DEL PROYECTO:** GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS ORDINARIOS Y PELIGROSOS

---

- Prevenir la generación de los residuos en la fuente, tanto en cantidad como en peligrosidad, involucrando sistemas productivos más eficientes, sustitución de materias primas por otras menos peligrosas.
- Mejoramiento y/o modificación en el diseño de productos, tanto para minimizar la cantidad de materiales peligrosos presentes en los mismos, como para viabilizar el reciclaje de los materiales al final de su vida útil.
- Reducción de la cantidad de materiales peligrosos utilizados y residuos peligrosos generados por unidad de producción de bienes y servicios, con el fin de aliviar la presión sobre el ambiente, aumentar la productividad y competitividad empresarial y simultáneamente crear conciencia en los consumidores respecto al efecto que los productos y sus desechos tienen sobre la salud y el ambiente.
- Reuso de materias primas en el proceso que le dio origen disminuyendo la presión sobre el ambiente
- Aprovechamiento energético en otros procesos
- Reemplazar materias primas o insumos (que contienen sustancias peligrosas) por otras ambientalmente amigables
- Regeneración de residuos para devolverles parcialmente a estos sus cualidades iniciales antes de ser desechados

### **SOCIALES**

- Acceso público a la información, la educación ambiental y la capacitación, para lograr la prevención de la generación y el manejo sostenible de los residuos peligrosos.
- Sensibilización de la comunidad en cuanto al manejo adecuado y sostenible de los residuos peligrosos
- Desarrollo de una cultura ambiental en la comunidad y motivación del sentido de pertenencia y apropiación de los recursos naturales renovables, facilitando su manejo sostenible en beneficio del medio ambiente y de toda la comunidad

### **ECONOMICOS**

- Disminución de pérdidas de materias primas.
- Disminución de tarifas de disposición final de residuos peligrosos
- Disminución de costos por tratamientos y/o disposición final.
- Disminuir costos de manejo asociados a fugas o derrames de residuos
- Disminución de riesgos ante requerimientos oficiales.
- Mejoramiento de condiciones de seguridad y salud del trabajador.
- Mejoramiento de la imagen pública de la empresa.
- Mejores oportunidades para acceder a mercados verdes.

### **INSTITUCIONALES**

#### **AUTORIDAD AMBIENTAL EN EL DEPARTAMENTO DEL META**

11

**NOMBRE DEL PROYECTO:** GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS ORDINARIOS Y PELIGROSOS

- Planificación y fortalecimiento institucional (sistemas de información, capacidad analítica, control y seguimiento ambiental) en torno a RESPEL.
- Promover la aplicación de instrumentos económicos existentes y el estudio de viabilidad de nuevos instrumentos económicos para dinamizar la gestión de RESPEL.
- Fomento a la investigación para promover alternativas de manejo seguro
- Fomento de la comunicación del riesgo y la participación pública
- Promoción de la creación de infraestructura para el tratamiento y disposición final de RESPEL de manera ambientalmente segura
- Promoción de servicios de apoyo (servicios analíticos, de consultoría y sistemas de información, entre otros).
- Posibilita el intercambio de información entre las diferentes entidades del SINA, y permite la transferencia de tecnología Sector productivo- Corporación- Comunidad.

**FORMATO PE-02: VALORACIÓN DE LOS COSTOS POR ACTIVIDAD DE LA ALTERNATIVA SELECCIONADA.**

	<b>COSTO UNITARIO</b>	<b>COSTO AÑO (PESOS)</b>
<b>ELABORACION DEL PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS PELIGROSOS</b>		2,007
Realizar el diagnostico de la situación actual en el manejo de residuos peligrosos en el departamento del Meta	4.375.000	17.500.000
Establecer las prioridades y metas del plan de gestión integral de residuos peligrosos	7.750.000	31.000.000
Realizar el diseño del plan de gestión integral de residuos peligrosos para el departamento del Meta.	7.166.000	43.000.000
Socializar los resultados del diagnostico y realizar la presentación del plan de gestión integral de residuos peligrosos.	5.000.000	5.000.000
Seguimiento al proyecto (incluye combustibles , Transporte)	3.500.000	3.500.000
<b>SUBTOTAL</b>		<b>100.000.000</b>
<b>SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DE LOS PGIRS EN MUNICIPIOS DEL DEPARTAMENTO DEL META</b>		
Elaboración de fichas de seguimiento al PGIRS, en las	3.875.000	3875.000

**AUTORIDAD AMBIENTAL EN EL DEPARTAMENTO DEL META**

12

**NOMBRE DEL PROYECTO:** GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS ORDINARIOS Y PELIGROSOS

cuales se consignan cada una de las metas, objetivos, programas y actividades proyectadas, porcentaje de avance y cronograma de ejecución.		
Elaboración de conceptos técnicos (uno por municipio), en los cuales se plasmen los resultados y recomendaciones producto de la evaluación del avance de los PGIRS.	3.875.000	3.875.000
Informe final de avance en ejecución de PGIRS por cada municipio	2.250.000	2.250.000
<b>SUBTOTAL</b>		<b>10.000.000</b>
<b>TOTAL PROYECTO</b>		<b>110.000.000</b>

**FORMATO PE-03: DESCRIPCIÓN Y VALORACIÓN DE LOS COSTOS DE LA ALTERNATIVA SELECCIONADA**

Año/Calendario	2007	V/P P/MERCADO	RPS	V/P P/SOCIAL
<b>ELABORACION DEL PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS PELIGROSOS</b>				
Gastos operativos y seguimiento del proyecto, imprevistos	3.500.000			
Talleres de socialización y divulgación interinstitucional del Plan de gestión de residuos peligrosos	5.000.000			
<b>SUBTOTAL</b>	<b>8.500.000</b>			
FACTOR DE VP	1			
<b>SUBTOTAL EN VP</b>	<b>8.500.000</b>		<b>0.8</b>	<b>6.800.000</b>
Mano de Obra Calificada				
Tres (3) profesionales en el área de la ingeniería ambiental y tres (3) técnicos en recursos naturales	91.500.000			
<b>SUBTOTAL EN VP</b>	<b>91.500.000</b>			
FACTOR DE VP	1			
<b>SUBTOTAL EN VP</b>	<b>91.500.000</b>	<b>91.500.000</b>	<b>1</b>	<b>91.500.000</b>
<b>COSTO TOTAL POR AÑO</b>	<b>100.000.000</b>			<b>98.300.000</b>
<b>SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DE LOS PGIRS EN MUNICIPIOS DEL DEPARTAMENTO DEL META</b>				

**NOMBRE DEL PROYECTO:** GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS ORDINARIOS Y PELIGROSOS

Mano de Obra Calificada				
Profesional en el área de la ingeniería ambiental y/o sanitaria	10.000.000			
<b>SUBTOTAL</b>	10.000.000			
<b>FACTOR DE VP</b>	1			
<b>SUBTOTAL EN VP</b>	<b>10.000.000</b>	<b>10.000.000</b>	<b>1</b>	<b>10.000.000</b>
<b>COSTO TOTAL POR AÑO</b>	<b>10.000.000</b>			<b>10.000.000</b>
<b>COSTO TOTAL PROYECTO</b>	<b>110.000.000</b>			<b>108.300.000</b>

**FORMATO PE-04: RESUMEN DE COSTOS DE LA ALTERNATIVA**

COSTO TOTAL DEL PROYECTO EN VALOR PRESENTE		
	110.000.000	108.300.000
FACTOR COSTO ANUAL EQUIVALENTE		
	1	1
COSTO ANUAL EQUIVALENTE DEL PROYECTO (1)*(2)		
	110.000.000	108.300.000
PROMEDIO ANUAL DEL GRUPO BENEFICIADO		
	789.276	789.276
COSTO ANUAL EQUIVALENTE POR USUARIO ATENDIDO (3)/(4)		
	139.36	137.21

**FORMATO PE-05: EFECTO AMBIENTAL DE LA ALTERNATIVA**

Establecer las herramientas de gestión que permiten a los generadores conocer y evaluar sus RESPEL (tipos y cantidades), y las diferentes alternativas de prevención y minimización asegurando que su manejo se realice de una manera ambientalmente razonable, con el menor riesgo posible, procurando la mayor efectividad económica, social y ambiental, en concordancia con la Política y las regulaciones sobre el tema.

Contar con un plan de contingencia actualizado para atender cualquier accidente o eventualidad que se presente y contar con personal preparado para su implementación. En caso de tratarse de un derrame de estos residuos el plan de contingencia debe seguir los lineamientos del Decreto 321 de 1999 por el cual se adopta el Plan Nacional de Contingencia contra Derrames de Hidrocarburos, Derivados y Sustancias Nocivas en aguas Marinas, Fluviales y Lacustres o aquel que lo modifique o sustituya y estar articulado con el plan local de emergencias del municipio, para atender otro tipo de contingencia.



## **NOMBRE DEL PROYECTO:** GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS ORDINARIOS Y PELIGROSOS

---

Tomar todas las medidas de carácter preventivo o de control previas al cese, cierre, clausura o desmantelamiento de su actividad con el fin de evitar cualquier episodio de contaminación que pueda representar un riesgo a la salud y al ambiente, relacionado con los residuos o desechos peligrosos.

Prevenir la generación de los residuos en la fuente, tanto en cantidad como en peligrosidad, involucrando sistemas productivos más eficientes, sustitución de materias primas por otras menos peligrosas.

Mejoramiento y/o modificación en el diseño de productos, tanto para minimizar la cantidad de materiales peligrosos presentes en los mismos, como para viabilizar el reciclaje de los materiales al final de su vida útil.

Reducción de la cantidad de materiales peligrosos utilizados y residuos peligrosos generados por unidad de producción de bienes y servicios, con el fin de aliviar la presión sobre el ambiente, aumentar la productividad y competitividad empresarial y simultáneamente crear conciencia en los consumidores respecto al efecto que los productos y sus desechos tienen sobre la salud y el ambiente.

### **FORMATO PE-06: JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO**

Es de la mayor importancia para la alcanzar la sostenibilidad ambiental de las actividades productivas en el departamento del Meta, la elaboración del Plan de Gestión Integral de Residuos Peligrosos en el departamento del Meta ya que actualmente los residuos peligrosos son considerados como fuentes de riesgo para el medio ambiente y la salud. Estos residuos generados a partir de actividades industriales, agrícolas, de servicios y aún de las actividades domésticas, constituyen un tema ambiental de especial importancia en razón de su volumen cada vez creciente como consecuencia del proceso de desarrollo económico.

Su problemática se asocia a diversas causas como por ejemplo, la presencia de impurezas de los materiales, la baja tecnología de proceso, las deficiencias de las prácticas operacionales o las características de los productos y sustancias al final de su vida útil, entre otras.

Los casos que generan la mayor preocupación social se derivan de los efectos evidenciados sobre la salud y el medio ambiente, resultantes de una disposición inadecuada de este tipo de residuos.

En el país y en especial en el departamento del Meta ha sido constante el desconocimiento de la magnitud del problema de los residuos peligrosos, en muchas ocasiones los generadores ignoran que su actividad está relacionada con este tipo de residuos.

**AUTORIDAD AMBIENTAL EN EL DEPARTAMENTO DEL META**

15



**NOMBRE DEL PROYECTO:** GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS ORDINARIOS Y PELIGROSOS

---

De acuerdo con lo establecido en el Artículo 24 del Decreto 4741 de diciembre de 2005, las Autoridades Ambientales deberán formular un Plan para promover la Gestión Integral de Residuos Peligrosos en su jurisdicción, para que de esta forma se constituya en la herramienta de planificación que la autoridad ambiental tenga para incidir en todos los campos de la gestión integral de los residuos peligrosos,

De acuerdo con lo establecido en el Artículo 24 del Decreto 4741 de diciembre de 2005, las Autoridades Ambientales deberán formular un Plan para promover la Gestión Integral de Residuos Peligrosos en su jurisdicción, para que de esta forma se constituya en la herramienta de planificación que la autoridad ambiental tenga para incidir en todos los campos de la gestión integral de los residuos peligrosos.

Por lo anterior, es deseable que el plan involucre el conocimiento de la situación actual y proyectada de la problemática, en un horizonte de tiempo determinado, estableciendo objetivos, metas y líneas de acción estratégicas, y la definición de las responsabilidades y roles para su ejecución.

**FORMATO FS-01: FUENTES DE FINANCIACIÓN DEL PROYECTO**

Años del Proyecto	AÑO
	2007
TOTAL COSTOS DEL PROYECTO (pesos)	110.000.000
RECURSOS PROPIOS	110.000.000
COSTO TOTAL DEL PROYECTO (pesos)	110.000.000



**NOMBRE DEL PROYECTO:** GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS ORDINARIOS Y PELIGROSOS

---

**FORMATO FS-02: SOSTENIBILIDAD DEL PROYECTO**

La financiación del proyecto, se realizará con los Recursos Propios de Cormacarena asimismo todos los actores involucrados en la cadena de RESPEL (importadores, generadores, transportadores, autoridad ambiental y municipios) y en cumplimiento de la normatividad ambiental deben participar y darle continuidad al proyecto en cuanto al cumplimiento de algunos requisitos de carácter legal e institucional que permitan incentivar el cambio de procesos de producción contaminantes por procesos limpios; así mismo fomentar en el sector productivo la identificación de oportunidades y alternativas de producción más limpia que prevengan y reduzcan la generación de residuos o desechos peligrosos.

Asimismo permitirá en el corto plazo la implementación de actividades informativas de sensibilización y capacitación de tal manera que se promueva la gestión integral de desechos peligrosos en el Departamento del Meta

De igual manera por razones de índole legal los Municipios tienen unas obligaciones y compromisos frente a RESPEL y en tal sentido es su deber Identificar y localizar áreas potenciales, para la ubicación de infraestructura para RESPEL en los POT y EOT según sea el caso así como apoyar programas de gestión integral de residuos peligrosos, propuestos tanto por los generadores, transportadores, receptores como por la autoridad ambiental en este caso CORMACARENA