



**400-08-01-02-1651-2015**

## **GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS PELIGROSOS EN LA JURISDICCIÓN DE CORPOURABA PARA EL PERIODO DE BALANCE 2014 CON CORTE A DICIEMBRE DE 2015**

El Registro de generadores de residuos o desechos peligrosos es una herramienta que tiene como finalidad contar con información normalizada, homogénea y sistemática sobre la generación y manejo de residuos o desechos peligrosos, originados por las diferentes actividades productivas y sectoriales del país.

Una vez los generadores han diligenciado información en el registro, la Autoridad Ambiental deberá garantizar a través de su sitio Web la siguiente información consolidada en el área de su jurisdicción<sup>1</sup>:

- a) Cantidad anual de residuos o desechos peligrosos generados por actividad productiva, municipio o por departamento;
- b) Cantidad anual de residuos o desechos peligrosos generados por corriente o tipo de residuos;
- c) Cantidad anual y tipo de residuos o desechos peligrosos almacenados, aprovechados, tratados y dispuestos por el generador o a través de receptores;
- d) Otros indicadores que considere relevantes.

Teniendo en cuenta lo anterior, se presentan a continuación los indicadores mínimos de gestión del registro de generadores de residuos peligrosos, correspondientes al periodo de balance 2014 con corte a diciembre 31 de 2015.

<sup>1</sup> Resolución 1362 de 2007



# Corpouraba

Corporación para el Desarrollo Sostenible del Urabá



En la Resolución 0964 de 2007 se establecen los indicadores mínimos de gestión relacionados con las acciones de las Corporaciones sobre los recursos naturales renovables y el medio ambiente, clasificados según los objetivos de desarrollo sostenible; para el caso que nos compete se clasifica en el indicador "*Para reducir los efectos en la salud asociada a problemas ambientales (morbilidad y mortalidad por IRA, EDA y dengue)*" Número de registros de generadores de residuos o desechos peligrosos en la jurisdicción.

## Metodología del indicador

Número de registros de generadores de residuos o desechos peligrosos en la jurisdicción.

**Tipo de indicador:** Gestión

**Definición del indicador:** Para este proceso se entenderá como residuo peligroso, aquel que por sus características infecciosas, tóxicas, explosivas, corrosivas, inflamables, volátiles, combustibles, radiactivas, o reactivas, puedan causar riesgo a la salud humana o deteriorar la calidad ambiental hasta niveles que causen riesgo a la salud humana. También son residuos peligrosos aquellos que sin serlo en su forma original se transforman por procesos naturales en residuos peligrosos. Asimismo se consideran residuos peligrosos los envases, empaques y embalajes que hayan estado en contacto con ellos.

El literal f del artículo 10 del decreto 4741 de 2005, establece que en el marco de la gestión integral de los residuos o desechos peligrosos, el generador debe Registrarse ante la autoridad ambiental competente por una sola vez y mantener actualizada la información de su registro anualmente, de acuerdo con lo establecido en el acto administrativo sobre el Registro de Generadores de Residuos o Desechos Peligrosos, de acuerdo con los estándares para el acopio de datos, procesamiento, transmisión, y difusión de la información que establezca el IDEAM para tal fin.



**Unidad de medida:** Número de registros

### Definición de las variables del indicador:

**RGRP:** Registros de generadores de residuos peligrosos.

**RPGS:** Cantidad de residuos ó desechos peligrosos generados por sector ó actividad productiva.

**RPGC:** Cantidad de residuos ó desechos peligrosos generados por código ó corriente.

**RPAL:** Cantidad de residuos ó desechos peligrosos almacenados, por código ó corriente.

**RPAP:** Cantidad de residuos ó desechos peligrosos aprovechados, por código ó corriente.

**RPAT:** Cantidad de residuos ó desechos peligrosos tratados y dispuestos, por código ó corriente.

### Fórmula para el Cálculo:

$$\text{NRPGRP} = \sum \text{RGRP}$$

$$\text{NRPGS} = \sum \text{RPGS}$$

$$\text{NRPGC} = \sum \text{RPGC}$$

$$\text{NRPAL} = \sum \text{RPAL}$$

$$\text{NRPAP} = \sum \text{RPAP}$$

$$\text{NRPAT} = \sum \text{RPAT}$$

**NRPGRP:** Cantidad total de registros de generadores de residuos sólidos peligrosos en la jurisdicción.

**NRPGS:** Cantidad total de residuos ó desechos peligrosos generados por sector ó actividad productiva, en la jurisdicción.

**NRPGC:** Cantidad total de residuos ó desechos peligrosos generados por código ó corriente, en la jurisdicción.

**NRPAL:** Cantidad total de residuos ó desechos peligrosos almacenados, por código ó corriente, en la jurisdicción.



# Corpouraba

Corporación para el Desarrollo Sostenible del Urabá



**NRPA:** Cantidad total de residuos ó desechos peligrosos aprovechados, por código ó corriente, en la jurisdicción.

**NRPA:** Cantidad total de residuos ó desechos peligrosos tratados y dispuestos por código ó corriente, en la jurisdicción.

### **Restricciones del indicador:**

La información requerida sobre residuos peligrosos, prevista en la normatividad vigente, puede variar dependiendo de la evolución del proceso. Existe un grado alto de informalidad en el manejo de residuos peligrosos.

### **Fuente de los datos:**

Programa de seguimiento de PGIRS.

### **Periodicidad de los datos:**

Semestral

### **Disponibilidad de los datos:**

Informe de gestión de la CAR – Programa de seguimiento de residuos o desechos sólidos peligrosos –RESPEL-

### **Responsable del indicador:**

Subdirecciones de Recursos Naturales o similares, y Grupo del programa seguimiento de RESPEL.

### **Forma de presentación de los resultados:**

Tablas o gráficas de barras.

### **Actividades mínimas para el cumplimiento de la meta relacionada con el indicador:**

- Inventario de RESPEL en la jurisdicción
- Establecimiento de procesos para el reporte y registro de RESPEL en la jurisdicción.
- Seguimiento a generadores de RESPEL en la jurisdicción.



## INSCRIPCIONES EN EL REGISTRO RESPEL

En primera instancia se relaciona el número de inscripciones por año que se han recibido para el Registro de Generadores de Residuos Peligrosos en nuestra jurisdicción.

RGRP (Número de inscripciones de generadores de residuos peligrosos)								
2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	TOTAL
76	158	153	62	77	22	12	20	580

### Relación de inscripciones por año

En total se han inscrito en el registro 580 establecimientos generadores de residuos peligrosos de los diferentes municipios de la jurisdicción y sectores económicos.

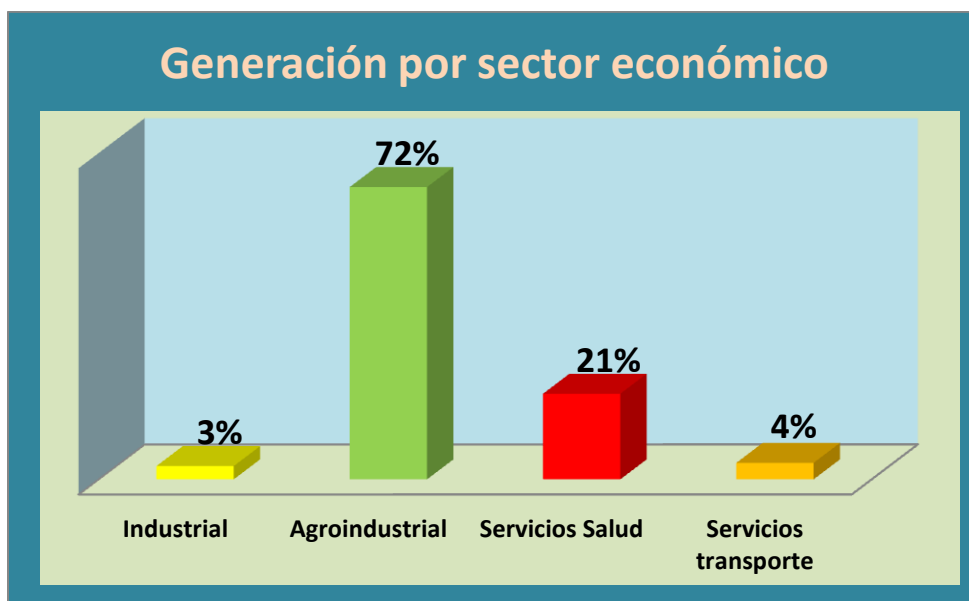
De los 580 inscritos, 201 no están obligados a declarar ya sea porque dejan de funcionar, se fusionan o no generan las cantidades suficientes para estar en el registro, por lo que en realidad son 379 establecimientos los que deben diligenciar información.

## GENERACIÓN POR SECTOR O ACTIVIDAD PRODUCTIVA

En la política ambiental para la gestión de residuos peligrosos se han clasificado las diferentes actividades económicas generadoras en sectores, para la jurisdicción de CORPOURABA se clasifican en:

- Sector Industrial
- Sector Agroindustrial
- Sector Servicios: Salud, Transporte

<b>NRPGS</b>	
Cantidad total de residuos ó desechos peligrosos generados por sector ó actividad productiva, en la jurisdicción	
<b>Sector o actividad productiva</b>	<b>Cantidades en kg</b>
Industrial	48948
Agroindustrial	1101800
Servicios Salud	318587
Servicios transporte	61.307
<b>Total</b>	<b>1.530.642</b>



El sector Agroindustrial es el mayor generador de residuos peligrosos en la jurisdicción de CORPOURABA, los porcentajes de generación se



mantiene estables por cada sector con respecto a los reportes anteriores.

## GENERACIÓN POR CÓDIGO O CORRIENTE Y MANEJO REALIZADO

El Decreto 1076 de 2015 "Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible", clasifica los residuos peligrosos por corrientes según las actividades económicas.

A continuación se relacionan las cantidades por corriente de residuos generados y el manejo realizado:

<b>NRPGC</b> Cantidad total de residuos ó desechos peligrosos generados por código ó corriente, en la jurisdicción.					
<b>Corriente</b>	<b>Descripción de la corriente</b>	<b>NRPAL</b> Cantidad total de residuos ó desechos peligrosos almacenados	<b>NRPOP</b> Cantidad total de residuos ó desechos peligrosos aprovechados	<b>NRPAT</b> Cantidad total de residuos ó desechos peligrosos tratados y dispuestos	<b>Total Residuos Peligrosos</b>
<b>Y1</b>	Desechos clínicos resultantes de la atención médica prestada en hospitales, centros médicos y clínicas	0	0	311.710,40	311.710,40
<b>Y3</b>	Desechos de medicamentos y productos farmacéuticos	0	0	2.906,40	2.906,40



Corriente	Descripción de la corriente	<b>NRPAL</b> Cantidad total de residuos ó desechos peligrosos almacenados	<b>NRPAP</b> Cantidad total de residuos ó desechos peligrosos aprovechados	<b>NRPAT</b> Cantidad total de residuos ó desechos peligrosos tratados y dispuestos	<b>Total Residuos Peligrosos</b>
<b>Y4</b>	Desechos resultantes de la producción, la preparación y la utilización de biocidas y productos fitofarmacéuticos,	1448	44	1.264,60	2.756,60
<b>Y6</b>	Desechos resultantes de la producción, la preparación y la utilización de disolventes orgánicos,	47	0	125,50	172,50
<b>Y8</b>	Desechos de aceites minerales no aptos para el uso a que estaban destinados. (Aceite usado)	1000	25.582,50	28.086,30	54.668,80
<b>Y9</b>	Mezclas y emulsiones de desechos de aceite y agua o de hidrocarburos y agua (borras, combustible contaminado)	675,22	0	5.963,00	6.638,22



Corriente	Descripción de la corriente	<b>NRPAL</b> Cantidad total de residuos ó desechos peligrosos almacenados	<b>NRPAP</b> Cantidad total de residuos ó desechos peligrosos aprovechados	<b>NRPAT</b> Cantidad total de residuos ó desechos peligrosos tratados y dispuestos	<b>Total Residuos Peligrosos</b>
<b>Y12</b>	Desechos resultantes de la producción, preparación y utilización de tintas, colorantes, pigmentos, pinturas, lacas o barnices (Tóner, cartuchos)	48,5	380	1.159,85	1.588,35
<b>Y14</b>	Sustancias químicas de desecho, no identificadas o nuevas, resultantes de la investigación y el desarrollo o de las actividades de enseñanza y cuyos efectos en el ser humano o el medio ambiente no se conozcan,	0	0	2.101,52	2.101,52
<b>Y16</b>	Desechos resultantes de la producción; preparación y utilización de productos químicos y materiales para fines fotográficos (liquido revelador y fijador)	7,7	1.760,20	1.506,30	3.274,20

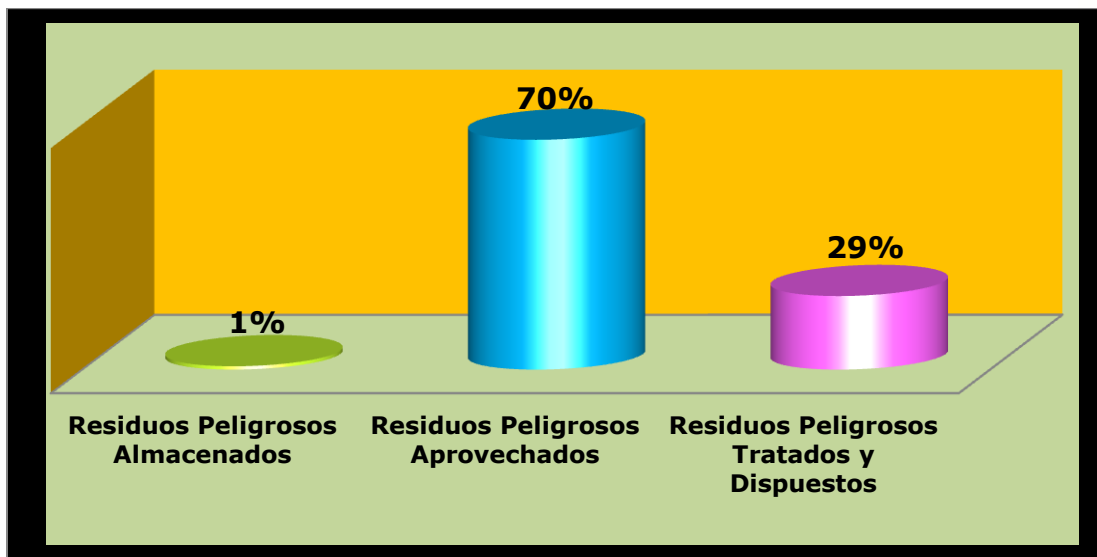
Corriente	Descripción de la corriente	<b>NRPAL</b> Cantidad total de residuos ó desechos peligrosos almacenados	<b>NRPAP</b> Cantidad total de residuos ó desechos peligrosos aprovechados	<b>NRPAT</b> Cantidad total de residuos ó desechos peligrosos tratados y dispuestos	<b>Total Residuos Peligrosos</b>
<b>Y18</b>	Residuos resultantes de las operaciones de eliminación de desechos industriales. (EPP contaminados)	0	0,00	509,50	509,50
<b>Y26</b>	Desechos que tengan como constituyentes: Cadmio, compuestos de cadmio,	0	0,00	13,00	13,00
<b>Y29</b>	Mercurio, compuestos de mercurio	26,5	4	665,40	695,90
<b>Y31</b>	Plomo, compuestos de plomo	870,2	6467,5	272,70	7.610,40
<b>Y35</b>	Desechos que tengan como constituyentes: Soluciones básicas o bases en forma sólida, (Bolsas de cal y yeso)	0	0	46,00	46,00
<b>Y37</b>	Desechos que tengan como constituyentes: Compuestos orgánicos de fósforo, (Bolsa contaminada con clorpirifos)	2002	1023811,48	25,70	1.025.839,18

Corriente	Descripción de la corriente	<b>NRPAL</b> Cantidad total de residuos ó desechos peligrosos almacenados	<b>NRPAP</b> Cantidad total de residuos ó desechos peligrosos aprovechados	<b>NRPAT</b> Cantidad total de residuos ó desechos peligrosos tratados y dispuestos	<b>Total Residuos Peligrosos</b>
<b>Y45</b>	Desechos que tengan como constituyentes: Compuestos organohalogenados, que no sean las sustancias mencionadas en Y39, Y41, Y42, Y43, Y44), (Envases metálicos refrigerantes)	0	0	2,00	2,00
<b>A1120</b>	Lodos residuales, excluidos los fangos anódicos, de los sistemas de depuración electrolítica de las operaciones de refinación y extracción electrolítica del cobre,	2330	0	9.710,00	12.040,00
<b>A1160</b>	Acumuladores de plomo de desecho, enteros o triturados,	0	0	14,10	14,10

Corriente	Descripción de la corriente	<b>NRPAL</b> Cantidad total de residuos ó desechos peligrosos almacenados	<b>NRPAP</b> Cantidad total de residuos ó desechos peligrosos aprovechados	<b>NRPAT</b> Cantidad total de residuos ó desechos peligrosos tratados y dispuestos	<b>Total Residuos Peligrosos</b>
<b>A1180</b>	Montajes eléctricos y electrónicos de desecho o restos de estos <sup>4</sup> , baterías, interruptores de mercurio, vidrios de tubos de rayos catódicos y otros vidrios activados y capacitadores de PCB, (por ejemplo, cadmio, mercurio, plomo, bifenilo policlorado). (Chatarra electrónica)	109	3489	465,50	4.063,50
<b>A3020</b>	Aceites minerales de desecho no aptos para el uso al que estaban destinados,	0	12599,4	132,40	12.731,80
<b>A3200</b>	Material bituminoso (desechos de asfalto) con contenido de alquitrán resultantes de la construcción y el mantenimiento de carreteras	0	0	909,00	909,00

Corriente	Descripción de la corriente	<b>NRPAL</b> Cantidad total de residuos ó desechos peligrosos almacenados	<b>NRPAP</b> Cantidad total de residuos ó desechos peligrosos aprovechados	<b>NRPAT</b> Cantidad total de residuos ó desechos peligrosos tratados y dispuestos	<b>Total Residuos Peligrosos</b>
<b>A4060</b>	Desechos de mezclas y emulsiones de aceite y agua o de hidrocarburos y agua, (Borras, residuos de trampa de grasas).	68	0	3.063,30	3.131,30
<b>A4130</b>	Envases y contenedores de desechos que contienen sustancias incluidas en el Anexo I, en concentraciones suficientes como para mostrar las características peligrosas del Anexo III. (Empaques de plaguicidas)	186,11	815,6	72.202,46	73.204,17
<b>A4140</b>	Desechos consistentes o que contienen productos químicos que no responden a las especificaciones o caducados correspondientes a las categorías del anexo I.	0	0	4015	4015
<b>TOTAL</b>		<b>8.818,23</b>	<b>1.074.953,68</b>	<b>446.869,93</b>	<b>1.530.641,84</b>

Fuente. Aplicativo web Residuos Peligrosos IDEAM



**Porcentaje de residuos manejados en la jurisdicción**

A continuación se relacionan las cantidades de residuos peligrosos generados por año:

Año	2011	2012	2013	2014
<b>Cantidades en Kg</b>	1.390.055	1.392.402	1.351.845	1.530.642

Se evidencia un aumento en la generación del año 2014 con respecto a los otros periodos, el aumento se puede deber a un mayor reporte por parte de los generadores de RESPEL en el registro, donde posiblemente pueda seguir aumentando porque aun faltan generadores por inscribirse y realizar el debido reporte.



# Corpouraba

Corporación para el Desarrollo Sostenible del Urabá



## Tipos de manejo

Para el año 2014 disminuyó el porcentaje de los residuos que son aprovechados, de un 74% (año 2013) paso al 70%.

Porcentaje que se ve reflejado en el aumento de los residuos que son tratados y dispuestos, aumento de un 25% al 29%.

Los tipos de aprovechamiento que se dan son:

- Reciclado o recuperación de metales y compuestos metálicos
- Reciclado o recuperación de otras materias inorgánicas
- Regeneración u otra reutilización de aceites usados
- Recuperación de componentes utilizados para reducir la contaminación

Los tipos de tratamiento realizados son:

- Biológico
- Físico Químico
- Tecnologías Avanzadas
- Térmico

La disposición final se realiza en celda de seguridad o relleno de seguridad.

Y por ultimo hay existencias del 1% de residuos peligrosos almacenados, los cuales por pocas generaciones son manejados anualmente.





# Corpouraba

Corporación para el Desarrollo Sostenible del Urabá



## INSCRIPCIONES Y REGISTRO

El siguiente cuadro muestra el proceso de inscripción y registro para el periodo de balance 2014 que se realiza en el año 2015:

Periodo de Balance 2014					
Proceso de Registro de Generadores RESPEL 2014					
Generadores Inscritos hasta la fecha	No obligados	Generadores que deben registrar	Registros Transmitidos *	Registros Cerrados**	Registros Abiertos***
580	201	379	334	9	15

\* Hace referencia a los registros que fueron diligenciados totalmente por el generador, remitidos por el mismo a la Autoridad Ambiental y transmitidos por esta al IDEAM

\*\* Hace referencia a los registros diligenciados por los generadores y enviados a la Autoridad Ambiental pero no transmitidos al IDEAM por inconsistencias en el registro.

\*\*\* Hace referencia a los registros que fueron diligenciados parcial o totalmente, pero no fueron remitidos por el generador a la Autoridad Ambiental

No obligados: Establecimientos que dejaron de funcionar, se fusionaron, o no generan las cantidades suficientes de RESPEL para aplicar en el registro.

Según el número de usuarios a reportar se tiene un porcentaje de registros transmitidos de un 88.9%, quedando tan solo un 11.1% de registros pendientes por transmitir al IDEAM, lo que indica un buen número de reportes para este periodo.



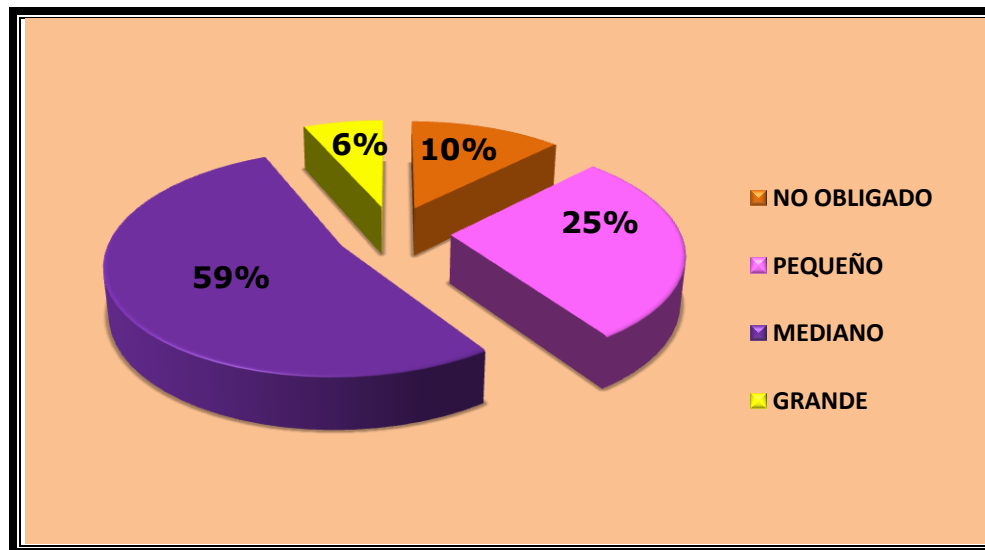
## CATEGORÍA DE GENERADOR

Con la información registrada, se categorizan los establecimientos como grandes, medianos y pequeños generadores.

Para el periodo de balance 2014 las categorías son:

CATEGORIA COMO GENERADOR PB 2014				
Numero de Registros	NO OBLIGADO	PEQUEÑO	MEDIANO	GRANDE
343	36	86	202	19

Fuente. Aplicativo web Residuos Peligrosos IDEAM



Clasificación en porcentaje por categoría de generador



# Corpouraba

Corporación para el Desarrollo Sostenible del Urabá



- Gran Generador: Genera residuos o desechos peligrosos en una cantidad igual o mayor a 1,000.0 kg/mes
- Mediano Generador: Genera residuos o desechos peligrosos en una cantidad igual o mayor a 100.0 kg/mes y menor a 1,000.0 kg/mes
- Pequeño Generador: Genera residuos o desechos peligrosos en una cantidad igual o mayor a 10.0 kg/mes y menor a 100.0 kg/mes
- No obligado: Genera residuos o desechos peligrosos en una cantidad menor de 10.0 kg/mes

Aumentaron los generadores categorizados como medianos a un 60% con respecto al periodo 2013 que estaba en 57%, y los grandes generadores disminuyeron del 7% a un 6%.

Para este periodo se categorizo un 10% de los generadores como No obligados lo que significa que para próximos periodos estarían exentos del registro.



# Corpouraba

Corporación para el Desarrollo Sostenible del Urabá



## GENERACIÓN POR MUNICIPIOS

Por último se muestra la cantidad de residuos peligrosos generados por municipio en el periodo de balance 2013 según reporte de los diferentes generadores registrados.

Municipio	Cantidades en kg/año
ABRIAQUI	247,7
APARTADO	517278,12
ARBOLETES	7837,94
CAREPA	398266,42
CAÑASGORDAS	3098,4
CHIGORODO	82829,62
DABEIBA	3411,3
FRONTINO	4957
GIRALDO	481,06
MUTATA	3914,62
NECOCLI	11579,4
PEQUE	847,45
SAN JUAN DE URABA	2665,9
SAN PEDRO DE URABA	6717,9
TURBO	470110,15
URAMITA	938
URRAO	5416,5



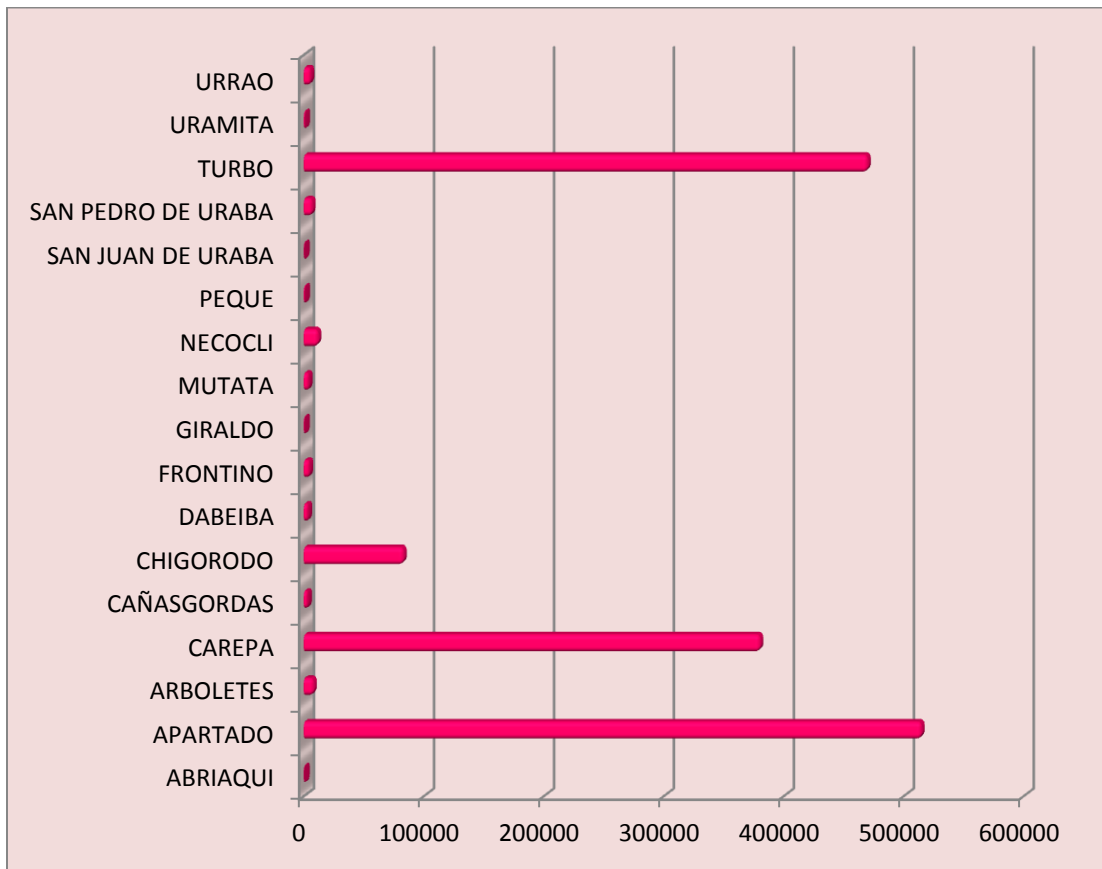
# Corpouraba

Corporación para el Desarrollo Sostenible del Urabá



Los municipios de Apartadó, Turbo y Carepa son los que más generan residuos peligrosos, por concentrarse en estos tres municipios la mayor producción bananera, siendo esta actividad económica gran generadora.

No se obtuvieron datos de los municipios de Murindó y Vigía del fuerte.



La información expuesta en este informe corresponde a los registros que reportaron los generadores de residuos peligrosos hasta el 31 de diciembre de 2015.