



IDEAM

**INSTITUTO DE HIDROLOGIA,
METEOROLOGIA Y
ESTUDIOS AMBIENTALES**

**FICHA METODOLÓGICA DE LA OPERACIÓN ESTADÍSTICA DE GENERADORES DE RESIDUOS O
DESECHOS PELIGROSOS–GRDP**

FICHA METODOLÓGICA

Nombre de la operación estadística y sigla:

Operación Estadística de Generadores de Residuos o Desechos Peligrosos - OERGRDP

Entidad Responsable:

IDEAM - Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales

Tipo de Operación Estadística:

Operación estadística a partir de registros administrativos capturados en el aplicativo de Respel

Antecedentes

En el desarrollo de las diferentes actividades humanas se genera una serie de residuos de variada naturaleza y en diferentes estados de la materia; algunos de estos residuos, debido a su composición química, física y/o biológica, provocan efectos adversos de diversa magnitud al hombre y al medio ambiente; tal es el caso de los residuos o desechos peligrosos.

En marzo de 1989, en Basilea - Suiza, 183 países pertenecientes a la Organización de las Naciones Unidas – ONU, suscribieron un convenio internacional que busca proteger la salud humana y el medio ambiente de los efectos nocivos de los residuos peligrosos. Este Convenio fue llamado Convenio de Basilea. Colombia suscribió el Convenio de Basilea el 22 de marzo de 1989 y lo ratificó mediante la Ley 253 de 1996.

A nivel mundial los países han adoptado sus propias normativas sobre la generación y gestión de los residuos o desechos peligrosos, con base en las directrices del Convenio de Basilea. Es así, que a través del Decreto 4741 de 2005 Colombia, “reglamenta parcialmente la prevención y manejo de los residuos o desechos peligrosos generados en el marco de la gestión integral” (Compilado en el Decreto 1076 de 2015).

Con el fin de facilitar la toma de decisiones en materia de política ambiental, entre otras, la recolección, almacenamiento, procesamiento, análisis y difusión de información estadística sobre la generación y gestión de los residuos o desechos peligrosos a nivel nacional, fue otorgada al IDEAM en el marco de su actuar misional, a través del Sistema de Información Ambiental – SIA, como parte del SIAC, de acuerdo con lo planteado en el artículo 26 del Decreto 4741 de 2005 (Compilado en el Decreto 1076 de 2015). Por lo anterior, el IDEAM expidió la Resolución 043 el 14 de marzo de 2007, donde se “Establecen los estándares generales para el acopio de datos, procesamiento, transmisión y difusión de información para el Registro de Generadores de Residuos o Desechos Peligrosos”.

Así mismo, mediante la Resolución 1362 del 2 de agosto de 2007, el MAVDT estableció los requisitos y procedimientos para el Registro de Generadores de Residuos o Desechos Peligrosos a que hacen referencia los Artículos 27 y 28 del Decreto 4741 de 2005 (Compilado en el Decreto 1076 de 2015); Para dar cumplimiento a lo anteriormente expuesto, el IDEAM desarrolló e implementó desde el año 2008, el Registro de Generadores de Residuos o Desechos Peligrosos, registro que se ha convertido en pieza fundamental para la

FICHA METODOLÓGICA	
	<i>operación estadística de residuos o desechos peligrosos – RESPEL, liderada por el IDEAM a nivel nacional.</i>
Objetivo general	<i>Generar estadísticas a través de la captura de información normalizada, homogénea y sistemática sobre la generación y manejo de residuos o desechos peligrosos originados por las diferentes actividades productivas y sectores del país.</i>
Objetivos específicos	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Capturar, procesar, analizar y difundir datos e información estadística sobre la generación y manejo de los residuos o desechos peligrosos a nivel nacional, a través del Sistema de Información Ambiental, que facilite la toma de decisiones en materia de política ambiental, entre otros.</i> • <i>Elaborar el Informe Anual Nacional, consolidando la información de generación y manejo de residuos peligrosos reportados por los establecimientos del país, teniendo en cuenta la cantidad anual de residuos o desechos peligrosos generados por actividad productiva, por corriente y tipo de residuo y manejo suministrado.</i> • <i>Garantizar a través de su sitio Web la información consolidada que permita ser consultada por todos los actores involucrados pertenecientes al Sistema Nacional Ambiental –SINA (Ministerio del Medio Ambiente, Corporaciones Autónomas Regionales y de Desarrollo Sostenible institutos de investigación), el sector productivo y la sociedad en general.</i>
Alcance temático	<i>El alcance de la Operación estadística del Registro de generadores de residuos o desechos peligrosos OERGRDP, inicia desde el momento en que el IDEAM recibe la información validada y transmitida por la autoridad ambiental del reporte de residuos o desechos peligrosos que realizan los establecimientos en el aplicativo de RESPEL. La operación se extiende hasta la fase de difusión mediante los canales definidos por el IDEAM, teniendo en cuenta las competencias establecidas en la Resolución 1362 de 2007.</i>
Conceptos básicos	<p>Acopio de datos: <i>Es la actividad de obtención de los datos de alguna variable de un registro para generar información estadística.</i></p> <p>Generador: <i>Cualquier persona cuya actividad produzca residuos o desechos peligrosos. Si la persona es desconocida será la persona que está en posesión de estos residuos. El fabricante o importador de un producto o sustancia química con propiedad peligrosa, para los efectos del presente decreto se equipara a un generador, en cuanto a la responsabilidad por el manejo de los embalajes y residuos del producto o sustancia¹.</i></p> <p>Manejo Integral: <i>Es la adopción de todas las medidas necesarias en las actividades de prevención, reducción y separación en la fuente, acopio, almacenamiento, transporte, aprovechamiento y/o valorización, tratamiento y/o disposición final, importación y exportación de residuos o desechos</i></p>

¹ Decreto 1076 de 2015 "Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible" Título 6. Residuos Peligrosos, Artículo 2.2.6.1.1.3. Definiciones. antes señalado en el Decreto 4741 de 2005.

FICHA METODOLÓGICA

peligrosos, individualmente realizadas o combinadas de manera apropiada, para proteger la salud humana y el ambiente contra los efectos nocivos temporales y/o permanentes que puedan derivarse de tales residuos o desechos².

Operación estadística³: *Se define como un conjunto de procesos y actividades que parten de la recolección sistemática de datos y conducen a la producción de resultados agregados (DANE, 2011). Están basadas en censos, encuestas por muestreo, registros administrativos y estadísticas derivadas. Las operaciones estadísticas basadas en registros administrativos permiten el aprovechamiento de datos para fines estadísticos, comparables, estandarizados e integrables a distintos sistemas de información.*

Registro administrativo⁴: *corresponde a la información que consignan las entidades para evidenciar la ocurrencia de un hecho en ejercicio de sus funciones. Los registros pueden ser sujeto de regulación o control resultante de necesidades fiscales, administrativas, tributarias u otras, creado con la finalidad de viabilizar la administración del Estado o para fiscalizar el cumplimiento de obligaciones legales de la sociedad. Los registros surgen de un marco legal institucional con el fin de hacer más eficiente la administración pública de acuerdo con unas funciones misionales. Son de carácter permanente en su obtención y útiles para el aprovechamiento estadístico (INEGI, 2010, 2012).*

Registro de Generadores de Residuos o Desechos Peligrosos: *es un instrumento de gestión de información mediante el cual se captura información normalizada, homogénea, sistemática y geo-referenciada sobre la generación y el manejo de residuos o desechos peligrosos, originados por las diferentes actividades productivas y sectoriales del país.*

Residuo Peligroso⁵: *Es aquel residuo o desecho que por sus características corrosivas, reactivas, explosivas, tóxicas, inflamables, infecciosas o radiactivas puede causar riesgo o daño para la salud humana y el ambiente. Así mismo, se considera residuo o desecho peligroso los envases, empaques y embalajes que hayan estado en contacto con ellos.*

² Ibid., Artículo 2.2.6.1.1.3. Definiciones.

³ Lineamientos para documentar la metodología de operaciones estadísticas basadas en registro administrativos- Versión 1, DANE., p. 7.

⁴ Ibid., p. 7.

⁵ Decreto 1076 de 2015, Op. cit., Artículo 2.2.6.1.1.3. Definiciones.

FICHA METODOLÓGICA

Riesgo⁶: Probabilidad o posibilidad de que el manejo, la liberación al ambiente y la exposición a un material o residuo, ocasionen efectos adversos en la salud humana y/o al ambiente.

Sistema de Información Ambiental- SIA⁷: Comprende los datos, las bases de datos, las estadísticas, la información, los sistemas, los modelos, la información documental y bibliográfica, las colecciones y los reglamentos y protocolos que regulen el acopio, el manejo de la información, y sus interacciones. El Sistema de Información Ambiental tendrá como soporte el Sistema Nacional Ambiental. La operación y coordinación central de la información estará a cargo de los Institutos de Investigación Ambiental en las áreas temáticas de su competencia, los que actuarán en colaboración con las Corporaciones, las cuales a su vez implementarán y operarán el Sistema de Información Ambiental en el área de su jurisdicción, coordinación con los entes territoriales y centros poblados no mencionados taxativamente en la ley.

Sistema de Información Ambiental de Colombia –SIAC⁸: Es el conjunto integrado de actores, políticas, procesos, y tecnologías involucrados en la gestión de información ambiental [1] del país, para facilitar la generación de conocimiento, la toma de decisiones, la educación y la participación social para el desarrollo sostenible.

Subsistema de información sobre uso de recursos naturales renovables (SIUR)⁹: es el conjunto que integra y estandariza el acopio, almacenamiento, procesamiento, análisis, consulta de datos y protocolos para contar con información normalizada homogénea y sistemática sobre el uso, transformación o aprovechamiento de los recursos naturales, originado por las diferentes actividades económicas del país. Dentro de éste se encuentra el Registro de Generadores de Residuos o Desechos Peligrosos.

Variables

Las variables del registro administrativo que inciden en el diseño de las salidas de información y/o indicadores son:

1. Corriente de residuo peligroso,
2. estado de la materia,
3. cantidad de residuos peligrosos almacenada,
4. categorías de generadores
5. cantidad aprovechada por el generador,

⁶ Decreto 1076 de 2015, Op. cit., Artículo 2.2.6.1.1.3. Definiciones.

⁷ Decreto 1600 de 1994 "Por el cual se reglamenta parcialmente el Sistema Nacional Ambiental (SINA) en relación con los Sistemas Nacionales de Investigación Ambiental y de Información Ambiental". Artículo 1.

⁸ Marco Conceptual del SIAC: Aplicación del Enfoque Ecosistémico. 2007. Pág. 95

⁹ Resolución 0941 de 2009 "por la cual se crea el Subsistema de Información sobre Uso de Recursos Naturales Renovables – SIUR, y se adopta el Registro Único Ambiental – RUA"

FICHA METODOLÓGICA

6. cantidad aprovechada por terceros,
7. tipo de aprovechamiento,
8. razón social de terceros (gestores autorizados de residuos peligrosos)
9. cantidad tratada por el generador,
10. razón social de terceros (gestores autorizados de residuos peligrosos)
11. cantidad tratada por terceros,
12. tipo de tratamiento,
13. razón social de terceros (gestores autorizados de residuos peligrosos)
14. cantidad dispuesta por el generador,
15. cantidad dispuesta por terceros,
16. tipo de disposición final,
17. razón social de terceros (gestores autorizados de residuos peligrosos)
18. cantidad total de residuos.
19. municipio
20. departamento
21. código CIU
22. código CPC
23. Nro de identificación
24. Nombres del representante legal,
25. email,
26. coordenadas latitud, longitud,
27. periodo de balance,
28. promedio No. De horas/día funcionamiento,
29. No semanas de funcionamiento durante el periodo de balance,
30. promedio No de turnos al día,
31. promedio No empleados,
32. materias primas,
33. principales bienes elaborados y/o servicios ofrecidos,
34. media móvil,
35. categoría del generador.

Indicadores

A partir de la información transmitida por las autoridades ambientales, el IDEAM elabora y publica anualmente los informes de generación y manejo de residuos o desechos peligrosos en Colombia, previa aprobación del MADS, haciendo especial énfasis en las salidas de información consolidadas a nivel nacional que tiene como objetivo brindar un panorama real comparativo en todas las regiones del país sobre la generación, manejo tratamiento, disposición final que permite a las Autoridades Ambientales, al sector público y privado la toma de decisiones. Cada indicador tiene una descripción que aclara la información que representa.

Los indicadores que se manejan en la operación estadística de RESPEL se observan en la siguiente tabla:

No.	Nombre
-----	--------

FICHA METODOLÓGICA

	1	Cantidad de residuos peligrosos generada, según corriente de residuo (RPG).
	2	Cantidad de residuos peligrosos generada, según actividad productiva (RPGAP)
	3	Cantidad de residuos peligrosos generada, según corriente de residuo y jurisdicción de autoridad ambiental (RPGAA)
	4	Cantidad de residuos peligrosos aprovechada, según corriente de residuo (RPAPC)
	5	Cantidad de residuos peligrosos tratada, según corriente de residuo (RPTC)
	6	Cantidad de residuos peligrosos dispuesta, según corriente de residuo (RPDFC)
	7	Cantidad de residuos peligrosos manejada, según actividad productiva y tipo de manejo (RPMAP)
	8	Cantidad de residuos peligrosos generados per cápita
	9	Variación anual de la cantidad de residuos peligrosos generados
	10	Variación anual de la cantidad de residuos peligrosos dispuestos
Parámetros	-	N.A
Nomenclaturas y clasificaciones	<p>Para la operación estadística de generadores de residuos o desechos peligrosos se tuvieron en cuenta las siguientes nomenclaturas y clasificaciones.</p> <p>Codificación de la División Político Administrativa de Colombia (DIVIPOLA). Tiene por finalidad identificar la codificación de las entidades territoriales tales como departamentos, distritos y municipios, y adicionalmente de la codificación de los centros poblados, la cual constituye en información fundamental para el diseño de políticas, provisión de servicios públicos, ordenamiento territorial, así como la definición de criterios para la asignación de recursos por parte del gobierno central (DANE, http://www.dane.gov.co, 2018).</p> <p>Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las actividades económicas Revisión 3.1 adaptada para Colombia (CIU). Tiene por finalidad establecer una clasificación uniforme de las actividades económicas productivas. Su propósito principal es ofrecer un conjunto de categorías de actividades que se pueda utilizar para la reunión y presentación de estadísticas de acuerdo con esas actividades. Por consiguiente, la CIU se propone presentar ese conjunto de categorías de actividades de tal modo que las entidades puedan clasificarse según la actividad económica que realizan (DANE, Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las actividades económicas. Revisión 3.1 adaptada para Colombia, 2006). Para el caso de la operación estadística de Respel, se tomó como referencia para los periodos de balance de 2008 a 2011.</p> <p>Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las actividades económicas Revisión 4 adaptada para Colombia (CIU Rev. 4 A.C.). Esta versión se desarrolló con el objetivo de buscar una mayor aproximación al contexto económico nacional, donde se realizó un reordenamiento de las</p>	

FICHA METODOLÓGICA

	<p>actividades que en gran medida contribuyeron en la modificación de la estructura detallada en todos los niveles jerárquicos, incluyendo la redefinición de la titulación de categorías y de nomenclaturas, la creación de nuevas actividades y la ampliación de notas explicativas (DANE, Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las actividades económicas. Revisión 4 adaptada para Colombia, 2012). Para el caso de la operación estadística de Respel, se tomó como referencia para los periodos de balance del año 2012 en adelante.</p> <p>Clasificación Central de Productos Adaptada para Colombia Versión 2.0 A.C (CPC, Vers. 2.0 A.C.). La CPC es una clasificación central normalizada de productos, que abarca los bienes y los servicios (Bienes transportables y Servicios. Sus objetivos principales son ofrecer un marco para la comparación internacional de estadísticas relativas a los productos y servir como orientación para elaborar o revisar planes de clasificación de productos existentes y hacerlos compatibles con las normas internacionales (DANE, Clasificación Central de Productos - CPC Versión 2 A.C., 2009). Este listado se actualiza a partir del año 2018.</p> <p>Listado de corrientes de Residuo Anexos I y II Decreto 4741 de 2005 (Compilado en el Decreto 1076 de 2015). Decreto por el cual se reglamenta parcialmente la prevención y manejo de los residuos o desechos peligrosos generados en el marco de la gestión integral, donde en los Anexos I y II se clasifican e identifican mediante códigos los residuos o desechos peligrosos.</p>
<p>Universo de estudio</p>	<p>Todos los establecimientos o instalaciones en los que por el desarrollo de sus actividades generen una media móvil mensual de los últimos 6 meses, mayor o igual 10 kg/mes, están obligados a reportar información en el Registro de Generadores de Residuos o Desechos Peligrosos, así como los establecimientos que generen menos de 10 kg/mes y sean requeridos por la Autoridad Ambiental respectiva para que adelanten dicho registro.</p>
<p>Población objetivo</p>	<p>Los establecimientos que reportan información en el Registro de Generadores de Residuos o Desechos Peligrosos- RGRDP; sin embargo, se debe tener en cuenta que para la operación estadística solo aplican los registros validados por la autoridad ambiental y transmitidos al IDEAM.</p>
<p>Unidades estadísticas</p>	<p>Unidad de observación: Establecimientos o instalaciones generadoras de residuos o desechos peligrosos que reportan información en el registro de generadores de residuos o desechos peligrosos.</p> <p>Unidad de muestreo: No aplica para la operación estadística.</p> <p>Unidad de análisis: Información que reporta el establecimiento en cuanto a la generación y manejo de residuos peligrosos.</p>
<p>Marco estadístico</p>	<p>El alcance del marco estadístico incluye los establecimientos que reportan información en el RGRDP, validados y transmitidos al IDEAM por la Autoridad Ambiental respectiva.</p>
<p>Fuentes</p>	<p>La fuente de los registros administrativos transmitidos para la OE de respel, son las Autoridades Ambientales, que bajo el marco normativo de la Resolución</p>

FICHA METODOLÓGICA

	<p>1362 de 2007, tienen la obligación de recibir, capturar, procesar, actualizar y difundir la información de los generadores que reportan para ser transmitida al IDEAM para su posterior difusión. Para asegurar la pertinencia de la fuente, el IDEAM adelanta capacitaciones a Autoridades Ambientales dos veces al año en el manejo del aplicativo de respel, genera manuales para el correcto uso, validación y trasmisión de los datos en el instrumento de recolección y mantiene comunicación continua y efectiva con los referentes de las Autoridades ambientales (correo electrónico, telefónica, grupo de WhatsApp, herramienta de mensajería del aplicativo).</p>
Tamaño de muestra	N/A
Diseño muestral	N/A dado que es una operación basada en un registro administrativo
Precisión	N/A
Mantenimiento de la muestra	N/A
Información auxiliar	Página del Convenio de Basilea y la socialización previa con las autoridades ambientales de los datos
Cobertura geográfica	Nacional en el territorio Colombiano.
Periodo de referencia	Por periodo de balance, es decir del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año.
Periodo y periodicidad de recolección	Año vencido, la información se captura entre el 1 de enero y el 31 de marzo reportando información del año inmediatamente anterior.
Método de recolección	<ul style="list-style-type: none"> <p>Métodos y mecanismos para el acopio (o recolección): El acopio de datos en el RGRDP se realiza través del aplicativo vía Web o Excel desarrolladas por el IDEAM para tal fin. El generador es el responsable de diligenciar las variables correspondientes en los plazos establecidos en el artículo 5 de la Resolución 1362 de 2007. Para lo anterior, las autoridades ambientales tienen disponibles al público dichas aplicaciones a través de sus sitios Web junto con los manuales o instructivos de diligenciamiento de la Información. La información es enviada por el generador a la autoridad ambiental a través de un vínculo dispuesto en la herramienta informática llamado "Cerrar Formato".</p> <p>Transmisión de los datos: Dependiendo de la ubicación y/o jurisdicción del establecimiento al interior del cual se están generando los residuos o desechos peligrosos, la información es recibida por la autoridad ambiental respectiva, quien se encarga de validar su calidad y transmitirla al IDEAM.</p> <p>Cobertura de acopio o recolección: La información capturada es aquella reportada por el generador de respel a través del aplicativo. Sin embargo, se debe tener en cuenta que no todos los generadores de</p>

FICHA METODOLÓGICA

residuos o desechos peligrosos obligados por norma a reportar a nivel nacional se registran (autodeclaran), por lo tanto, estas cifras son indicativas de la generación y manejo de residuos peligrosos en Colombia. Frente a lo anterior el IDEAM, ha establecido algunos mecanismos para aumentar el nivel de reporte de los generadores (como talleres con la Autoridad ambiental, establecimiento de indicadores de representatividad, y seguimiento anual al grado de reporte).

- Consolidación de archivos:** Una vez transmitida la información por parte de las autoridades ambientales, el IDEAM consolida la información a nivel nacional a través de un aplicativo denominado "Súper Administrador", procesa, analiza y publica indicadores e informes nacionales.

Desagregación de resultados

Desagregación Geográfica: por departamento y/o municipio y jurisdicción de la autoridad ambiental.

Desagregación Temática: Los subsistemas de estudio con que se genera la información son:

- Generación de residuos peligrosos** en toneladas/año por: Corriente de residuo, municipio, autoridad ambiental.
- Manejo brindado a los residuos peligrosos:** Almacenamiento, aprovechamiento, tratamiento y disposición final realizado por el generador dentro de su instalación o a través de un tercero (gestor autorizado).

Frecuencia de entrega de resultados

Informe nacional de generación y manejo de residuos o desechos peligrosos en Colombia: anual.

Se realizan análisis comparativos trianuales de cada indicador.

Periodos disponibles para los resultados

Macrodatos

Informe nacionales anuales.

Microdatos anonimizados

La información reportada por el generador, validada y transmitida por la autoridad es presentada en el Informe Nacional el cual es publicado en el portal web del IDEAM; sin embargo, las cifras son compiladas, por lo tanto, no se detalla el nombre de los establecimientos; si una persona natural o jurídica requiere el detalle del establecimiento debe hacerlo mediante solicitud escrita al IDEAM; quien tiene la obligación de entregar la información solicitada.

Medios de difusión y acceso

El Informe Nacional sobre generación y manejo de Residuos o Desechos Peligrosos en Colombia se publican en la página Web del IDEAM en el link:

<http://documentacion.ideam.gov.co/openbiblio/bvirtual/023849/023849.html>

Y los indicadores y tablas estadísticas de residuos peligrosos son:

<http://www.ideam.gov.co/web/ecosistemas/uso-de-los-recursos-y-residuos->



**FICHA METODOLÓGICA DE LA OPERACIÓN
ESTADÍSTICA DE GENERADORES DE
RESIDUOS O DESECHOS PELIGROSOS**

Código: M-GCI-EA-M013
Versión : 02
Fecha: 31/05/2019
Página: 11 de 11

FICHA METODOLÓGICA

peligrosos

HISTORIAL DE CAMBIOS

VERSIÓN	FECHA	DESCRIPCIÓN
01	20/04/2018	Creación del documento
02	31/05/2019	Actualización de la ficha de acuerdo al modelo del DANE

ELABORÓ:	REVISÓ:	APROBÓ:
Juan Carlos Ariza Porras Subdirección de Estudios Ambientales	Adriana Zapata Subdirección de Estudios Ambientales	Diana Marcela Vargas Subdirectora de Estudios Ambientales