




GENERACIÓN DE CONOCIMIENTO E INVESTIGACIÓN

Hoja metodológica de indicadores para Operaciones Estadísticas y Ambientales

Código: GCI-OE-F002
Versión: 03
Fecha: 10/07/2025

República de Colombia Cantidad de residuos peligrosos generada según corriente de residuo (Hoja metodológica versión 1.3)

1. Identificación del indicador	
Contexto nacional o internacional en la que se encuentra	Política Ambiental para la Gestión Integral de Residuos o Desechos Peligrosos; Decreto 1076 de 2015; Resolución 1362 de 2007; Subsistema de Información sobre Uso de Recursos Naturales Renovables –SIUR; Convenio de Basilea; Informe del estado del medio ambiente y de los recursos naturales renovables; Informe Nacional sobre Generación y Manejo de Residuos o Desechos Peligrosos en Colombia.
Tema de referencia	Relaciones sociedad ecosistema - Residuos peligrosos
Unidad de medida	Toneladas (t)
Periodicidad de la publicación	<input checked="" type="checkbox"/> Anual <input type="checkbox"/> Semestral <input type="checkbox"/> Trimestral <input type="checkbox"/> Mensual <input type="checkbox"/> Diario <input type="checkbox"/> Otra, cuál _____
Cobertura geográfica	<input checked="" type="checkbox"/> Nacional <input type="checkbox"/> Departamental <input type="checkbox"/> Municipal <input type="checkbox"/> Otra, cuál: _____
Cobertura temporal	2007 - 2024

 <p>IDEAM</p>	<p align="center">GENERACIÓN DE CONOCIMIENTO E INVESTIGACIÓN</p> <p>Hoja metodológica de indicadores para Operaciones Estadísticas y Ambientales</p>	<p>Código: GCI-OE-F002 Versión: 03 Fecha: 10/07/2025</p>
---	---	---

2. Descripción del indicador	
<p>Definición</p>	<p>La cantidad de residuos peligrosos generada según corriente de residuo es la masa de residuos peligrosos de cada una de las corrientes de residuo k que se ha generado, durante el tiempo t.</p>
<p>Pertinencia</p>	<p>Finalidad / Propósito</p> <p>Determinar la dinámica de manejo de residuos peligrosos en el territorio nacional durante un año determinado, así como las cantidades dispuestas de residuos peligrosos discriminadas por corriente de residuo, con el fin de identificar puntos prioritarios en materia de gestión ambiental para el control de esta problemática ambiental.</p>
<p>Metas / Estándares</p>	<p>La Política Ambiental para la Gestión Integral de Residuos o Desechos Peligrosos actualizada por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible para el periodo 2022-2030, establece algunas metas a cumplir como lo son:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reducción de los lodos aceitosos clasificados en la corriente Y9, reportados como generados en las actividades de producción y refinación de hidrocarburos. - Aumento de la recuperación o aprovechamiento de los lodos aceitosos clasificados en la corriente Y9, reportados como generados en las actividades de refinación de hidrocarburos. - Gestión de aceites lubricantes usados (Y8) por medio de operaciones de reciclaje, como regeneración/refinación, para promover la economía circular. <p>La información reportada en el Registro de Generadores de Residuos o Desechos Peligrosos y en el Registro Único Ambiental RUA, permite realizar el seguimiento a estas metas.</p>
<p>Marco conceptual</p>	<p>El Registro de Generadores de Residuos o Desechos Peligrosos y el RUA desde el año 2025, son los instrumentos de captura de información que tienen la finalidad de contar con información normalizada, homogénea y sistemática sobre la generación y</p>



GENERACIÓN DE CONOCIMIENTO E INVESTIGACIÓN

Hoja metodológica de indicadores para Operaciones Estadísticas y Ambientales

Código: GCI-OE-F002
Versión: 03
Fecha: 10/07/2025

manejo de residuos o desechos peligrosos originados por las diferentes actividades productivas y sectoriales en el país (Resolución 1362 de 2007, Artículo 1° y resolución 839 de 2023).

La recolección de datos se lleva a cabo para las diferentes corrientes de residuos; se consideran tanto residuos sólidos o semisólidos, como líquidos y gaseosos. Las cantidades contabilizadas por medio de este indicador comprenden:

- a. los residuos peligrosos aprovechados o valorizados y los tratados durante el período de balance gestionados a través de terceros.
- b. los residuos peligrosos tratados y dispuestos durante el período de balance, ya sea en las instalaciones del generador o en instalaciones de terceros.
- c. la diferencia entre la cantidad de residuos peligrosos que quedaron almacenados en las instalaciones del generador o en instalaciones de terceros al final del período de balance, y la cantidad de residuos peligrosos almacenados en las instalaciones del generador o en instalaciones de terceros al inicio del período de balance.

Es importante indicar que la fórmula del cálculo de la generación de residuos peligrosos fue modificada desde el año 2017 (desde este año se incluyen los residuos tratados al interior del establecimiento).

Para efectos del indicador, residuo peligroso, 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 consideran residuos o desechos peligrosos los envases, empaques y embalajes que hayan estado en contacto



GENERACIÓN DE CONOCIMIENTO E INVESTIGACIÓN

Hoja metodológica de indicadores para Operaciones Estadísticas y Ambientales

Código: GCI-OE-F002
Versión: 03
Fecha: 10/07/2025

	<p>con ellos (Decreto 4741 de 2005, Artículo 3° - compilado en el decreto 1076 de 2015).</p> <p>Para efectos del reporte las corrientes de residuo hacen alusión tanto a la lista de residuos o desechos peligrosos por procesos o actividades (Y1 a Y45) del Anexo I del Decreto 4741 de 2005 compilado en el decreto 1076 de 2015, como a la lista A2 de residuos o desechos peligrosos por corrientes de residuos (A1010 a A4160) del Anexo II del mismo Decreto (Decreto 4741 de 2005, Anexos I y II compilado en el decreto 1076 de 2015). Las corrientes Y1 y A4020 correspondientes a residuos de desechos clínicos, han sido desglosadas por la clasificación establecida por la resolución 1164 de 2002, en residuos anatomopatológicos, biosanitarios, cortopunzantes y de animales. Dicha estadística se entrega en los informes nacionales, sin embargo, para la presentación de los indicadores, estas cantidades se suman en cada una de las corrientes Y1 y A4020.</p> <p>Para efectos del Registro de Generadores de Residuos o Desechos Peligrosos, el período de balance es el período de tiempo comprendido entre el primero de enero y el treinta y uno de diciembre de un año determinado.</p>
<p>Fórmula de cálculo</p>	$RPG_{kt} = \sum_{i=1}^n crpg_{ikjt}$ <p>Donde:</p> <p>RPG_{kt} Es la cantidad de residuos peligrosos de la corriente de residuo k, generados a nivel nacional en el tiempo t.</p> <p>$crpg_{ikjt}$ Es la cantidad de residuos peligrosos de la corriente de residuo k, generados por el generador registrado i, en la unidad espacial de referencia j en el tiempo t.</p>




GENERACIÓN DE CONOCIMIENTO E INVESTIGACIÓN

Hoja metodológica de indicadores para Operaciones Estadísticas y Ambientales

Código: GCI-OE-F002
Versión: 03
Fecha: 10/07/2025


	<p>n Es el número de generadores registrados que han reportado información de generación de residuos peligrosos de la corriente de residuo k, en la unidad espacial de referencia j en el tiempo t.</p>
Metodología de cálculo	<p>Los datos empleados para el cálculo del indicador provienen de la información auto-declarada por los generadores, reportada en la sección 1 del capítulo III del Registro de Generadores de Residuos o Desechos Peligrosos o en el capítulo del RUA de residuos peligrosos en la sección de generación y manejo.</p> <p>El cálculo consiste en sumar los datos de cantidad de residuos peligrosos en los diferentes estados de la materia (sólido o semisólido, líquido y gaseoso) de una corriente de residuo k, que fue generada durante el período del balance en la unidad espacial de referencia evaluada.</p> <p>Los valores calculados del indicador se presentan, para una unidad espacial de referencia dada, en una tabla en la que la primera columna indica la corriente de residuo y las siguientes, mencionan para cada año la cantidad de residuos peligrosos generada.</p>
Interpretación	<p>Entre mayor sea la cantidad de residuos peligrosos dispuestos finalmente, menor será la cantidad de residuos peligrosos a gestionar posteriormente, disminuyendo el riesgo de afectación al ambiente y a la salud humana en caso de presentarse un manejo inadecuado de los residuos peligrosos generados.</p>
Restricciones o Limitaciones	<p>Dado que el Registro de Generadores de Residuos o Desechos Peligrosos se alimenta con información auto-declarada, los valores calculados por este indicador no incluyen las cantidades de residuos o desechos peligrosos generadas por los establecimientos que no realicen el diligenciamiento de la información consultada en el mismo.</p> <p>El cálculo del indicador se hace con base en la información transmitida por las diferentes autoridades ambientales del país para un período de balance determinado, cuando la</p>

	GENERACIÓN DE CONOCIMIENTO E INVESTIGACIÓN Hoja metodológica de indicadores para Operaciones Estadísticas y Ambientales	Código: GCI-OE-F002 Versión: 03 Fecha: 10/07/2025
---	---	--

	transmisión de la información no presenta un porcentaje aceptable a nivel nacional, el indicador puede no representar la realidad en cuanto a cifras de generación de residuos peligrosos según corriente de residuo.
Facilidad de obtención	<div style="display: flex; align-items: flex-start;"> <div style="margin-right: 20px;"> <input type="checkbox"/> Fácil <input checked="" type="checkbox"/> Regular <input type="checkbox"/> Difícil </div> <div> <p>¿Por qué?:</p> <p>La oportunidad de cálculo del indicador no es óptima, en razón a que el reporte de información por parte del generador y/o la transmisión de información por parte de las autoridades ambientales no se realiza de manera oportuna.</p> </div> </div>

3. Responsable del indicador	
Entidad	Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM
Subdirección	Subdirección de Estudios Ambientales
Dependencia	Grupo de seguimiento a la sostenibilidad del desarrollo
Coordinador del grupo	Julián David Páez Saavedra
Nombre del funcionario	Adriana María Zapata Maya
Correo electrónico	azapata@ideam.gov.co ; estudios@ideam.gov.co
Teléfono	(1) 3527160 Ext. 1601
Dirección	Calle 25 D No. 96 B – 70. Piso 2. Subdirección de Estudios Ambientales. Bogotá D.C

4. Ubicación principal para la consulta del indicador	
Física o digital	Física: No disponible

	GENERACIÓN DE CONOCIMIENTO E INVESTIGACIÓN Hoja metodológica de indicadores para Operaciones Estadísticas y Ambientales	Código: GCI-OE-F002 Versión: 03 Fecha: 10/07/2025
---	---	--

	<p>Digital: IDEAM. Informe Nacional sobre Generación y Manejo de Residuos o Desechos Peligrosos en Colombia. Bogotá, Colombia. Subdirección de Estudios Ambientales – Información Ambiental Sectorial - Registro de Generadores de Residuos o Desechos Peligrosos.</p> <p>Micrositio para consulta y descarga de información pública ambiental institucional, bajo la custodia de grupo de Sistemas de Información Ambiental (SIA) de la Subdirección de Ecosistemas e Información Ambiental. Indicadores ambientales de residuos peligrosos Cantidad de residuos peligrosos generados según corriente de residuo.</p>
URL	Informes nacionales de residuos peligrosos https://www.ideam.gov.co/sala-de-prensa/informes/Nacional%20de%20residuos%20peligrosos Indicadores ambientales de residuos peligrosos https://experience.arcgis.com/experience/568ddab184334f6b81a04d2fe9aac262/

5. Fuente de las variables		
V1	Nombre de la variable Tipo fuente de	$crpg_{ikjt}$ Es la cantidad de residuos peligrosos de la corriente de residuo k generados por el generador registrado i , en la unidad espacial de referencia j en el tiempo t . Registro primario de información <input type="checkbox"/> Censo <input type="checkbox"/> Muestra <input checked="" type="checkbox"/> Registro administrativo <input type="checkbox"/> Teledetección <input type="checkbox"/> Estación de monitoreo <input type="checkbox"/> Otro, cual: _____ Registro secundario de información <input type="checkbox"/> Registro administrativo <input type="checkbox"/> Teledetección




GENERACIÓN DE CONOCIMIENTO E INVESTIGACIÓN

Hoja metodológica de indicadores para Operaciones Estadísticas y Ambientales

Código: GCI-OE-F002
Versión: 03
Fecha: 10/07/2025

	<input type="checkbox"/> Estación de monitoreo <input type="checkbox"/> Estimaciones directas <input type="checkbox"/> Estimaciones indirectas <input type="checkbox"/> Otro, cual: _____
Frecuencia de medición	<input checked="" type="checkbox"/> Anual <input type="checkbox"/> Semestral <input type="checkbox"/> Trimestral <input type="checkbox"/> Mensual <input type="checkbox"/> Diario <input type="checkbox"/> Otra, cual: _____
Ubicación para consulta	
Medio de consulta	Subdirección de Estudios Ambientales - Información Ambiental Sectorial - Registro de Generadores de Residuos o Desechos Peligrosos
Física o digital	Física: Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM. Subdirección de Estudios Ambientales. Calle 25D N. 96B- 70 Bogotá D. C., piso 2. Digital: Página web Ideam
URL	Indicadores ambientales de residuos peligrosos https://experience.arcgis.com/experience/568ddab184334f6b81a04d2fe9aac262/page/Indicadores-Ambientales/ Informes nacionales de residuos peligrosos https://www.ideam.gov.co/sala-de-prensa/informes/Nacional%20de%20residuos%20peligrosos
Responsable	
Entidad	Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM
Dependencia	Subdirección de Estudios Ambientales - Grupo de Seguimiento a la Sostenibilidad del Desarrollo
Correo electrónico	azapata@ideam.gov.co ; estudios@ideam.gov.co

	GENERACIÓN DE CONOCIMIENTO E INVESTIGACIÓN Hoja metodológica de indicadores para Operaciones Estadísticas y Ambientales	Código: GCI-OE-F002 Versión: 03 Fecha: 10/07/2025
---	---	--

	Teléfono	(1) 3527160 Ext. 1601
	Dirección	Calle 25 D No. 96 B – 70. Piso 2. Subdirección de Estudios Ambientales. Bogotá D.C

6. Observaciones generales

El indicador no contabiliza los residuos peligrosos que son aprovechados o valorizados por el generador al interior de su establecimiento o instalación, ya que estos residuos no han sido generados como tal por el establecimiento o instalación.

7. Referencias

IDEAM - Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales, 2007. Resolución 0043 de 2007: Por la cual 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. 9p.

MADS - Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2015. Decreto 1076 de 2015: Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible

MAVDT - Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, 2007 -. Resolución 1362 de 2007: Por el cual se establece los requisitos y procedimientos del Registro de Generadores de Residuos o Desechos Peligrosos a que hace referencia los artículos 27 y 28 del Decreto 4741 del 30 de diciembre de 2005. 10p.

MAVDT - Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, 2005. Política Ambiental para la Gestión Integral de Residuos o Desechos Peligrosos. 122p.

MAVDT - Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, 2005. Política Ambiental para la Gestión Integral de Residuos o Desechos Peligrosos. 122p.

MADS - Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2023. Resolución 839 de 2023: Por medio de la cual se reglamenta el Registro Único Ambiental



GENERACIÓN DE CONOCIMIENTO E INVESTIGACIÓN

Hoja metodológica de indicadores para Operaciones Estadísticas y Ambientales

Código: GCI-OE-F002
Versión: 03
Fecha: 10/07/2025

8. Información sobre la Hoja Metodológica

Fecha	Versión	Datos del autor de la versión de la hoja metodológica	Descripción de los cambios en la versión
01/11/2013	1.0	<p>Nombre funcionario: Jaime Eduardo Ramírez Henríquez Fabián Mauricio Pinzón Rincón.</p> <p>Cargo: Contratista Profesional Especializado</p> <p>Dependencia: Subdirección de Estudios Ambientales</p> <p>Entidad: Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM</p> <p>Teléfono: (1) 3527160 Ext. 1603</p> <p>Ajustada en junio de 2011 por:</p> <p>Nombre funcionario: Jaime Eduardo Ramírez Henríquez Mario Orlando López Castro.</p> <p>Cargo: Contratistas</p> <p>Dependencia: Subdirección de Estudios Ambientales Subdirección de Ecosistemas e</p>	Creación del documento



GENERACIÓN DE CONOCIMIENTO E INVESTIGACIÓN

Hoja metodológica de indicadores para Operaciones Estadísticas y Ambientales

Código: GCI-OE-F002
Versión: 03
Fecha: 10/07/2025

		<p>Información Ambiental</p> <p>Entidad: Instituto de Hidrología, Meteorología Estudios Ambientales – IDEAM</p> <p>Teléfono: (1) 3527160 Ext. 1603</p> <p>Ajustada en noviembre de 2012 y de 2013 por:</p> <p>Nombre funcionario: Jaime Eduardo Ramírez Henríquez Camilo Ernesto Buitrago Soto.</p> <p>Cargo: Contratistas</p> <p>Dependencia: Subdirección de Estudios Ambientales Subdirección de Ecosistemas e Información Ambiental</p> <p>Entidad: Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM</p> <p>Teléfono: (1) 3527160 Ext. 1603 y 1703</p> <p>Cítese como: Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM. Hoja metodológica del indicador Cantidad de residuos peligrosos</p>	
--	--	---	--



GENERACIÓN DE CONOCIMIENTO E INVESTIGACIÓN

Hoja metodológica de indicadores para Operaciones Estadísticas y Ambientales

Código: GCI-OE-F002
Versión: 03
Fecha: 10/07/2025

		dispuesta finalmente, según corriente de residuo (Versión 1.0). Sistema de Indicadores Ambientales de Colombia - Indicadores de Residuos Peligrosos. Colombia (2013) 10p.	
01/11/2014	1.1	<p>Nombre funcionario: Jaime Eduardo Ramírez Henríquez Ivon Maritza Casallas Martínez</p> <p>Cargo: Consultor Contratistas</p> <p>Dependencia: Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible – Dirección de Asuntos Ambientales Sectorial y Urbana. Subdirección de Ecosistemas e Información Ambiental</p> <p>Entidad: Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM</p> <p>Correo electrónico: imcm48@gmail.com</p> <p>Teléfono: (1) 3527160 Ext. 1601</p> <p>Dirección: Calle 25D No. 96B – 70, Bogotá D. C. Colombia.</p>	Se realizaron ajustes a la metodología, específicamente en lo referente a la forma de presentación de los datos, a las fórmulas de cálculo y a la información de los datos del responsable del indicador.



GENERACIÓN DE CONOCIMIENTO E INVESTIGACIÓN

Hoja metodológica de indicadores para Operaciones Estadísticas y Ambientales

Código: GCI-OE-F002
Versión: 03
Fecha: 10/07/2025

		<p>Cítese como: Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM. Hoja metodológica del indicador Cantidad de residuos peligrosos dispuesta finalmente, según corriente de residuo (Versión 1,1). Sistema de Indicadores Ambientales de Colombia - Indicadores de Residuos Peligrosos. Colombia (2014) 10p.</p>	
01/11/2021	1.2	<p>Nombre funcionario: Adriana María Zapata Maya</p> <p>Cargo: Profesional especializado GSSD</p> <p>Dependencia: Subdirección de Estudios ambientales</p> <p>Entidad: Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM</p> <p>Correo electrónico: azapata@ideam.gov.co</p> <p>Teléfono: (1) 3527160 Ext. 1601</p> <p>Dirección: Calle 25D No. 96B – 70, Bogotá D. C. Colombia.</p> <p>Cítese como: Instituto de Hidrología, Meteorología</p>	<p>Se realizaron ajustes a la metodología, específicamente en lo referente a la forma del cálculo de la generación de residuos peligrosos, modificación de la URL de consulta de los indicadores y a la información de los datos del responsable del indicador.</p>




GENERACIÓN DE CONOCIMIENTO E INVESTIGACIÓN

Hoja metodológica de indicadores para Operaciones Estadísticas y Ambientales

Código: GCI-OE-F002
Versión: 03
Fecha: 10/07/2025

		y Estudios Ambientales - IDEAM. Hoja metodológica del indicador Residuos peligrosos generados según corriente de residuo (Versión 1,2). Sistemas de Indicadores Ambientales de Colombia. Indicadores de Residuos Peligrosos. Colombia (2023) 16p.	
01/11/2023	1.3	<p>Nombre funcionario: Adriana María Zapata Maya</p> <p>Cargo: Profesional especializado GSSD</p> <p>Dependencia: Subdirección de Estudios ambientales</p> <p>Entidad: Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM</p> <p>Correo electrónico: azapata@ideam.gov.co</p> <p>Teléfono: (1) 3527160 Ext. 1601</p> <p>Dirección: Calle 25D No. 96B - 70, Bogotá D. C. Colombia.</p> <p>Cítese como: Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM. Hoja metodológica del indicador Residuos peligrosos generados</p>	Se actualizan los años, la normatividad y la vigencia de la política nacional de Respel.

	<p align="center">GENERACIÓN DE CONOCIMIENTO E INVESTIGACIÓN</p> <p>Hoja metodológica de indicadores para Operaciones Estadísticas y Ambientales</p>	<p>Código: GCI-OE-F002 Versión: 03 Fecha: 10/07/2025</p>
---	---	---

		<p>según corriente de residuo (Versión 1,3). Sistemas de Indicadores Ambientales de Colombia. Indicadores de Residuos Peligrosos. Colombia (2023) 15p.</p>	
--	--	--	--

Control de cambios

Versión	Fecha	Descripción
1	09/11/2021	Creación del documento
2	14/02/2025	Actualización del formato de acuerdo con las necesidades de los temáticos y responsables de las operaciones estadísticas e indicadores ambientales.
3	10/07/2025	Se actualiza el Formato de acuerdo con el memorando enviado por la OAP memorando 20251100097283 lineamientos para la actualización documental en el marco de la implementación del aplicativo suite visión. Pasa de M-GCI-F008 a GCI-OE-F002.