

FICHA TECNICA
Sistema de Información del Medio Ambiente

Identificación de la Variable

Nombre:	Cantidad de residuos sólidos dispuestos adecuadamente en las principales cinco ciudades (Disposición final de residuos sólidos registrados)
Unidad de Medida:	Toneladas (t)
Periodicidad:	Anual
Cobertura:	Principales 5 ciudades: Bogotá D. C., Medellín, Barranquilla, Cali y Bucaramanga.
Último año con datos disponibles:	2006 - 2015

Descripción General

Definición: La cantidad de residuos sólidos dispuestos adecuadamente en las principales cinco ciudades (*RDA*) es el valor que representa la cantidad (masa) de residuos recolectados y dispuestos en rellenos sanitarios, celdas de contingencia y en plantas de aprovechamiento, en una unidad espacial de referencia j , durante el periodo de tiempo t .

Marco conceptual: Por residuos sólidos se entiende aquellos materiales que son generados y que dejaron de tener algún tipo de valor comercial, que son depositados y tratados para su eliminación en algún lugar distinto al que se produjo; algunos se depositan en rellenos sanitarios o se incineran, y otros se reciclan y/o reutilizan.

En Colombia la cantidad de residuos sólidos dispuestos adecuadamente incluye las cantidades dispuestas en rellenos sanitarios, celdas de contingencia y las dispuestas en sistemas ó plantas de aprovechamiento de residuos sólidos.

En Colombia el Decreto 2981 de 2013, el cual modificó el Decreto 1713 de 2002 establece las siguientes definiciones:

Aforo: Es el resultado de las mediciones puntuales, que realiza un aforador debidamente autorizado por la persona prestadora, respecto de la cantidad de residuos sólidos que produce y presenta un usuario de manera individual o conjunta al prestador del servicio de aseo.

Plan de gestión integral de residuos sólidos (PGIRS): Es el instrumento de planeación municipal o regional que contiene un conjunto ordenado de objetivos, metas, programas, proyectos, actividades y recursos definidos por uno o más entes territoriales para el manejo de los residuos sólidos, basado en la política de gestión integral de los mismos, el cual se ejecutará durante un período determinado, basándose en un diagnóstico inicial, en su proyección hacia el futuro y en un plan financiero viable que permita garantizar el mejoramiento continuo del manejo de residuos y la prestación del servicio de aseo a nivel municipal o regional, evaluado a través de la medición de resultados. Corresponde a la entidad territorial la formulación, implementación, evaluación, seguimiento y control y actualización del PGIRS.

Recolección puerta a puerta: Es el servicio de recolección de los residuos sólidos en el andén de la vía pública frente al predio del usuario.

Recolección y transporte de residuos aprovechables: Son las actividades que realiza la persona prestadora del servicio público de aseo consistente en recoger y transportar los residuos aprovechables hasta las estaciones de clasificación y aprovechamiento.

Residuo sólido: Es cualquier objeto, material, sustancia o elemento principalmente sólido resultante del consumo o uso de un bien en actividades domésticas, industriales, comerciales, institucionales o de servicios, que el generador presenta para su recolección por parte de la persona prestadora del servicio público de aseo. Igualmente, se considera como residuo sólido, aquel proveniente del barrido y limpieza de áreas y vías públicas, corte de césped y poda de árboles. Los residuos sólidos que no tienen características de peligrosidad se dividen en aprovechables y no aprovechables.

Aprovechamiento: Es la actividad complementaria del servicio público de aseo que comprende la recolección de residuos aprovechables separados en la fuente por los usuarios, el transporte selectivo hasta la estación de clasificación y aprovechamiento o hasta la planta de aprovechamiento, así como su clasificación y pesaje.

Adicionalmente, el Decreto 838 de 2005 que reglamenta la actividad de disposición final, establece las siguientes definiciones:

Celda de seguridad: Infraestructura que podrá ser ubicada en las áreas donde se realizará la disposición final de residuos sólidos, mediante la tecnología de relleno sanitario, donde se confinarán y aislarán del ambiente los residuos peligrosos previo cumplimiento de las normas ambientales y sanitarias en materia de residuos peligrosos.

Celda: Infraestructura ubicada en el relleno sanitario, donde se esparcen y compactan los residuos durante el día para cubrirlos totalmente al final del mismo.

Disposición final de residuos sólidos: Es el proceso de aislar y confinar los residuos sólidos en especial los no aprovechables, en forma definitiva, en lugares especialmente seleccionados y diseñados para evitar la contaminación, y los daños o riesgos a la salud humana y al ambiente.

Relleno sanitario: Es el lugar técnicamente seleccionado, diseñado y operado para la disposición final controlada de residuos sólidos, sin causar peligro, daño o riesgo a la salud pública, minimizando y controlando los impactos ambientales y utilizando principios de ingeniería, para la confinación y aislamiento de los residuos sólidos en un área mínima, con compactación de residuos, cobertura diaria de los mismos, control de gases y lixiviados, y cobertura final.

Por otro lado, dados los procesos de cumplimiento de las políticas nacionales en relación con lograr una disposición final adecuada, se establecieron nuevos parámetros y definiciones que se relacionan a continuación:

El Decreto 0920 de 2013 define los rellenos y estaciones de transferencia regionales de la siguiente manera: *“Relleno sanitario de carácter regional. Es el relleno sanitario donde se disponen residuos sólidos provenientes de otros municipios diferentes a aquel donde se encuentra ubicado el sitio de disposición final. Estación de transferencia de carácter regional. Es la estación donde se transfieren residuos sólidos provenientes de otros municipios diferentes a aquel donde se encuentra ubicada esta infraestructura”.*

La Resolución 1890 de 2011, enuncia las alternativas para la disposición final de los residuos sólidos en los municipios y distritos que dieron aplicación a lo dispuesto en las Resoluciones 1390 de 2005, 1684 de 2008, 1822 de 2009 y 1529 de 2010.

Las celdas transitorias, de acuerdo con el artículo 5 de la Resolución 1390 de 2005, eran celdas que inicialmente se tenían que diseñar y construir *“... para una capacidad de disposición equivalente a la generación de residuos sólidos correspondiente a un período*

de hasta treinta y seis (36) meses, al vencimiento del cual, no se podrá disponer más residuos sólidos en dichas celdas“. Este plazo fue ampliado por 3 años en total, tras la expedición de las Resoluciones 1684 de 2008, 1822 de 2009, 1529 de 2010 y 1890 de 2011. Su propósito era suministrar a los municipios una herramienta de carácter temporal, con el fin de facilitar la adecuada disposición final de residuos, en tanto lograban incluir en su gestión integral la disposición final en rellenos sanitarios licenciados por la autoridad ambiental competente, acorde con las políticas expedidas por el Gobierno Nacional.

Las celdas de contingencia, de acuerdo con el artículo 3 de la Resolución 1890 de 2011, son una alternativa para la disposición final con que cuentan los municipios que se acogieron a la Resolución 1390 de 2005 y sus modificaciones. Bajo este esquema, el municipio puede solicitar a la autoridad ambiental competente que el sitio donde funcionó una celda transitoria, pueda ser incorporado dentro de un proyecto de construcción y operación de un relleno sanitario, como una alternativa dentro del Plan de Contingencias del sitio, en virtud de lo estipulado en la Resolución 1274 de 2006 o aquella que la modifique o sustituya.

Origen del dato: Registros administrativos

Método de Cálculo: La información usada para el cálculo del indicador proviene de varias fuentes, entre las que se destaca el Sistema Único del Información – SUI, específicamente aquella referida a la disposición de residuos sólidos. Las demás fuentes son la Procuraduría Delegada para Asuntos Ambientales y Agrarios, el Viceministerio de Agua y Saneamiento Básico del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, las Corporaciones Autónomas Regionales y las visitas realizadas por la SSPD.

Para el cálculo del indicador se realiza la sumatoria de la cantidad de masa (medida en toneladas) de residuos sólidos recolectados y dispuestos en rellenos sanitarios, en celdas de contingencia y en plantas de aprovechamiento, por cada uno de los prestadores del servicio de aseo existentes en cada una de las cinco principales ciudades de Colombia, estas son: Bogotá D. C., Medellín, Barranquilla, Cali y Bucaramanga.

La fórmula de cálculo del indicador es la siguiente:

$$RDA_{jt} = \sum_{i=1}^n rdrs_{ijt} + rdcc_{ijt} + rdpa_{ijt}$$

Donde:

RDA_{jt} = Cantidad (masa) de residuos sólidos que ha sido recolectada y dispuesta adecuadamente, en una unidad espacial de referencia j durante el periodo t.

$rdrs_{ijt}$ = Cantidad (masa) de residuos sólidos que ha sido recolectada y dispuesta en rellenos sanitarios por la empresa prestadora del servicio de aseo i , en una unidad especial de referencia j durante el periodo t.

$rdcc_{ijt}$ = Cantidad (masa) de residuos sólidos que ha sido recolectada y dispuesta en celdas de contingencia por la empresa prestadora del servicio de aseo i , en una unidad especial de referencia j durante el periodo t.

$rdpa_{ijt}$ = Cantidad (masa) de residuos sólidos que ha sido recolectada y dispuesta en plantas de aprovechamiento por la empresa prestadora del servicio de aseo i , en una unidad especial de referencia j durante el periodo t.

i corresponde a cada una de las empresas prestadoras del servicio de aseo; toma valores entre 1 y n, donde n hace referencia al número total de empresas que reportan información al Sistema Único de Información –SUI, en la unidad especial de referencia j durante el periodo t.

Fuente de los datos: Sistema Único de Información – SUI. Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios – SSPD-.

Física: Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios – SSPD-. Carrera 18 No. 84-35 Bogotá D. C. Centro de Documentación (Primer piso)

WEB: http://reportes.sui.gov.co/reportes/SUI_ReporteAseo.htm

Responsable: Nombre: Luis Alfonso Rodríguez Valbuena, Claudia Ximena Ramos Hidalgo. Director Técnico de Gestión de Aseo y Asesora de la Dirección Técnica de Gestión de Aseo.
lrodriguez1@superservicios.gov.co, cxramos@superservicios.gov.co
57 (1) 6913005 Ext. 2327, Ext. 2005

Frecuencia de Actualización: Mensual y Anual

Interpretación:

La interpretación de este indicador debe realizarse a través de comparaciones entre los datos de la serie de tiempo disponible para la unidad espacial de referencia estudiada, permitiendo de esta forma la identificación de tendencias respecto de la cantidad de residuos sólidos dispuesta adecuadamente.

Limitaciones:

Los valores calculados indican la cantidad de residuos que es dispuesta adecuadamente, pero no muestra la calidad de operación de los sitios de disposición.

Los datos con los cuales se calcula el indicador no incluyen las cantidades recicladas antes de la recolección, ni las cantidades vendidas por las empresas prestadoras del servicio previa ubicación de los residuos sólidos en los sitios de disposición final. Tampoco tiene en cuenta la cantidad de residuos que se eliminan sin que medie un prestador del servicio de aseo.

Algunos municipios pequeños, debido a restricciones en la asignación de recursos presupuestales, tienen dificultades para remitir a tiempo la información con la cual se nutre el SUI (fuente de información del indicador), generando limitaciones para el indicador.

Pertinencia para el Sistema

Finalidad / Propósito:

Implementar el manejo integrado de los desechos sólidos incluyendo el tratamiento y la disposición final adecuada, con la finalidad de generar estudios que permitan evaluar los posibles impactos ambientales para de esta forma generar alternativas de desarrollo sostenible que mejoren la calidad de vida de la población colombiana.

Tema:

Atmósfera y clima

Subtema:

Gestión de residuos sólidos domésticos

Convenios y acuerdos internacionales:

Objetivos de Desarrollo Sostenible ODS, Agenda 2030.

Metas / Estándares :

Gestión de residuos sólidos domésticos. Decisión 1, XX Foro Ministros de Medio Ambiente América Latina y el Caribe 2016 "implementar el manejo integrado de los desechos, incluyendo el tratamiento y la disposición final adecuada, según las metas y las capacidades de los países."

Indicador ODS para Colombia No. 11.6.1 "Proporción de residuos sólidos urbanos recolectados regularmente y con descarga final adecuada del total de residuos sólidos urbanos recolectados".

Comentarios Generales del Indicador

Con el fin de brindar un marco de referencia con el cual comparar los resultados del indicador y de ampliar su utilidad, se recomienda relacionarlos con la cantidad total de residuos sólidos recolectados.

Los datos básicos para la construcción del indicador se obtienen a través de información de disposición final que los prestadores del servicio público de aseo, las autoridades ambientales (convenio ASOCARS-IDEAM-SSPD) y los alcaldes municipales (Directiva No. 015 de la Procuraduría General de la Nación y la Circular SSPD No. 0009 de 2005) reportan al Sistema Único de Información – SUI según su jurisdicción, es decir, corresponden a registros administrativos conformados a partir del control realizado al servicio de aseo en las actividades de recolección, transporte, barrido y limpieza de áreas públicas y disposición final de residuos sólidos. También se utilizó información suministrada por la Procuraduría Delegada para Asuntos Ambientales y Agrarios, el Viceministerio de Agua y Saneamiento Básico del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, las Corporaciones Autónomas Regionales y las visitas realizadas por la SSPD.

De acuerdo a lo establecido en la resolución 1890 del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, los sitios que funcionaban como celdas de disposición final transitoria de residuos sólidos, se deben transformar en celdas de contingencia dentro de los rellenos sanitarios, por lo tanto las celdas transitorias ya no se consideran más como un método adecuado para la disposición de residuos sólidos.

La normativa relativa a la gestión de residuos más importante para Colombia está constituida por la Ley 142 de 1994, la Ley 632 de 2000 y la Ley 689 de 2001 en relación con la prestación del servicio público de aseo. El Decreto 838 de 2005, el Decreto 2981 de 2013 y la Resolución 154 de 2014 en cuanto al servicio público de aseo y la gestión integral de residuos sólidos y la Ley 99 de 1993 y el Decreto 2820 de 2010 en relación con los aspectos y requisitos ambientales de la gestión de residuos sólidos.

El CONPES 3874 de 2016 eleva la importancia de la información a generarse sobre residuos sólidos, para tomar decisiones en el país y cumplir con los requerimientos de la OCDE en materia ambiental.

Bibliografía

- República de Colombia. Decreto 2981 de 2013 que deroga el Decreto 1713 de 2002, Por el cual se reglamenta la Ley 142 de 1994.