

Nombre de la operación estadística y sigla:

Operación Estadística Información técnico-operativa del servicio de aseo - Estado de la disposición final en Colombia

Entidad responsable:

Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios - Superservicios

Tipo de operación estadística:

A partir de registros administrativos y derivada

Antecedentes

Con la entrada en vigor de la Ley 142 de 1994, la disposición final de residuos sólidos se establece como una actividad complementaria del servicio público de aseo. En el año 2005, ante el aumento de sitios inadecuados para la realización de esta actividad, a través de la Resolución 1390 de 2005 del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, el Gobierno Nacional dio un plazo de 3 años como periodo de transición para la eliminación gradual de los sitios inadecuados y no autorizados (sin permiso ambiental). Posteriormente se prorrogó este periodo en 3 ocasiones más¹ mediante la Resolución 1890 de 2011 del mismo emisor, en la cual se establecieron alternativas de disposición final aplicables por los municipios que no cuentan con un sistema de relleno sanitario.

Por otro lado, con el desarrollo de nuevas políticas de gestión integral de residuos sólidos, se ha dado prioridad a estrategias de minimización, reúso, reciclaje y aprovechamiento de residuos sólidos (Decreto 1077 de 2015 adicionado por el Decreto 596 de 2016) y la normativa ha permitido el desarrollo de tecnologías alternativas de tratamiento (Decreto 1784 de 2017) en predilección a disposición final.

Teniendo en cuenta lo anterior, la principal normativa vigente aplicable a los sitios de disposición final que proporciona el marco legal y conceptual de la operación estadística se encuentra condensada de la siguiente manera:

1. Normativa técnica: Decreto 1077 de 2015, Decreto 1784 de 2017, Resolución 1890 de 2011 y 1045 de 2003 y Resolución 330 de 2017 (Reglamento Técnico para el Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico, RAS).
2. Normativa ambiental: Ley 99 de 1993 y Decreto 2041 de 2014.
3. Regulación y metodología tarifaria: Resolución CRA 720 de 2015 para municipios que cuentan con más de 5.000 suscriptores y Resolución CRA 853 de 2018 para municipios que cuentan con menos de 5.000 suscriptores (ambas resoluciones establecen las fórmulas tarifas a aplicar para las actividades complementarias del servicio público de aseo, incluida la disposición final y el tratamiento de lixiviados).

En cuanto a las políticas públicas nacionales el CONPES 3530 de 2008 solicita a la Superservicios la publicación anual de la información sobre disposición final, la construcción de los formularios para el reporte de información en el SUI y el seguimiento a la implementación de los Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PGIRS). En el CONPES 3874 de 2016, se le indica a la entidad la necesidad de fortalecer el SUI y elaborar informes anuales sobre disposición final y aprovechamiento. Estas políticas sustentan el seguimiento que realiza la Superservicios sobre el estado de la disposición final en el país.

Por otro lado, como estrategia para disponer los residuos sólidos en sitios autorizados, los planes de desarrollo nacionales han buscado incentivar la regionalización de rellenos sanitarios y estaciones de transferencia, como se citan a continuación:

¹ Resoluciones 1684 de 2008, 1822 de 2009, 1529 de 2010 y 1890 de 2011 del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial.

- I. Artículo 101 de la Ley 1151 de 2007 (2006 – 2010).
- II. Artículo 251 de la Ley 1450 de 2011 (2011 – 2014).
- III. Artículo 88 de la Ley 1753 de 2015 (2015 – 2018).

Frente al Plan Nacional de Desarrollo actual, promulgado con la Ley 1955 de 2019 (2018 – 2022), el artículo 279 establece la dotación de soluciones adecuadas para el manejo de residuos sólidos en áreas urbanas de difícil gestión y zonas rurales. En esta materia, los municipios y distritos deben asegurar la atención de las necesidades de saneamiento básico, implementando soluciones alternativas individuales o colectivas, o mediante la prestación del servicio público de aseo, de acuerdo con los esquemas diferenciales definidos por el Gobierno Nacional y la reglamentación vigente en la materia.

Así mismo, en lo relacionado con el ámbito internacional, en el marco de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM) y la Iniciativa Latinoamericana y Caribeña para el Desarrollo Sostenible (ILAC), se suministró anualmente información de disposición final al DANE para la verificación de los compromisos realizados por Colombia en lo relacionado con la Agenda 2030 para el bloque de agua y saneamiento. El indicador calculado se denominaba *26. cantidad de residuos sólidos dispuestos adecuadamente, por año, según departamento*².

Posteriormente, con el paso de los ODM a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), se establecieron nuevos compromisos en materia de residuos sólidos como lo especifica el CONPES 3874 de 2016:

*“Paralelamente, para el cumplimiento de los ODS se definieron unas metas para el país a 2030 en materia de gestión de residuos sólidos. Entre estas se encuentra la meta 6: reducir el impacto ambiental negativo per cápita de las ciudades prestando atención a la gestión de desechos municipales, **la cual se encuentra en el objetivo 11 Ciudades y comunidades sostenibles**. También está el numeral 5: reducir considerablemente la generación de desechos mediante actividades de prevención, reducción, aprovechamiento, tratamiento y reutilización, el cual se ubica en el objetivo 12 Producción y consumo responsable”.* Negrita fuera de texto.

De esta manera, específicamente en cuanto a disposición final de residuos sólidos, la verificación de la meta 6 se encuentra en el **Objetivo 11.6.1. Proporción de desechos sólidos urbanos recogidos periódicamente y con una descarga final adecuada respecto del total de desechos sólidos urbanos generados, desglosada por ciudad**. Esta información también es solicitada y administrada por el DANE para la verificación del cumplimiento a la nueva Agenda 2030.

Por otro lado, con el fin de llevar al país a una transición hacia un modelo económico más sostenible, competitivo e inclusivo, el CONPES 3934 de 2018 presenta la Política de Crecimiento Verde en la cual se busca fortalecer la gestión de información del flujo de residuos sólidos y productos residuales, en el marco de las cuentas ambientales del DANE. Para tal fin, la Superservicios suministra los resultados de esta operación estadística.

Así las cosas, como entidad de vigilancia, inspección y control de los prestadores del servicio público de aseo y administrador del Sistema Único de Información (SUI), la Superservicios

² Se refiere a la cantidad de residuos sólidos dispuestos en rellenos sanitarios, en celdas transitorias/contingencia y en sistemas o plantas de aprovechamiento operados por los prestadores del servicio de aseo. No incluye la cantidad reciclada antes de la recolección, ni la cantidad vendida por las empresas prestadoras del servicio antes de su ubicación 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 recolección de residuos.

produce información para las diferentes entidades del sector. Ésta es empleada para establecer políticas en materia de autorización, operación y cobro de la disposición final, regionalización de sistemas de disposición final e implementación de estrategias integrales de gestión, así como, para el seguimiento al cumplimiento de metas de índole internacional y compromiso con el medio ambiente.

La demanda de información a conocer en cada vigencia para cada uno de los 1103 municipios del país es:

1. Nombre del sitio de disposición final utilizado.
2. Tipo de sitio de disposición final utilizado (botadero, enterramiento, relleno sanitario, vertimiento de residuos a fuentes de agua, tratamiento, tecnologías alternativas, etc.)
3. Cantidad de residuos dispuestos en el sitio (toneladas por día, mes y año).
4. Autorización ambiental (acto administrativo de la autoridad ambiental competente).
5. Regionalización del sitio de disposición final (sirve a más de 1 municipio).
6. Vida útil remanente del sitio (tiempo en años de vida útil)

Antecedentes del manejo de la información y evolución de la operación estadística

Desde el inicio de la elaboración del Informe Nacional de Disposición Final en el año 2005, se ha evolucionado en el manejo de la información y obtención de la base de datos, así como en el contenido del documento descriptivo y analítico de la siguiente manera:

La recopilación de información de los años 2005 a 2008, se inició en el 2008 publicada la Resolución MVCT 1390 de 2005 que ordenaba el cierre de botaderos y sitios inadecuados de disposición final y concedía 3 años de plazo para cumplir con esta exigencia. Lo anterior, para verificar el comportamiento y resultado de esta medida durante el plazo otorgado. De esta manera, aunque la base de datos comienza con el estado de la disposición final desde el año 2005, el primer informe descriptivo y analítico data del año 2008.

De la vigencia 2005 a 2014, se utilizó información de varias fuentes de información: información del Sistema Único de Información (SUI) reportada por los prestadores de recolección y transporte de residuos sólidos no aprovechables, y prestadores de disposición final; requerimientos a las autoridades ambientales y alcaldías municipales; visitas técnicas realizadas por la Dirección Técnica de Gestión de Aseo (DTGA) de la Superservicios y proyección de las toneladas diarias con base en el crecimiento de la población y el establecimiento de una producción *per cápita* de residuos tomada de los estudios generados por la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico (CRA), para determinar los factores de productividad en la metodología tarifaria del servicio público de aseo.

De la vigencia 2015 a la 2017, se utilizó como única fuente de información la suministrada por los prestadores de recolección y transporte de residuos sólidos no aprovechables y prestadores de disposición final al SUI, relacionando explícitamente los municipios con vacíos de información, considerando que se tiene como meta lograr que el SUI sea la única fuente de información oficial cumpliendo con lo establecido en el artículo 53 de la Ley 142 de 1994.

En la vigencia 2018 y 2019, se utilizó la información reportada en el SUI por los prestadores de disposición final, recolección y transporte de residuos sólidos no aprovechables; requerimientos a prestadores, alcaldías municipales y autoridades ambientales; visitas técnicas realizadas por la DTGA y se realizó tratamiento estadístico con técnicas de imputación de los datos faltantes en la serie histórica haciendo uso de un filtro de Kalman y posteriormente, la proyección usando el modelo polinomial de primer orden con el fin de contar con información completa del país.

	<p>En cuanto a la clasificación de los sitios de disposición final, esta tipología ha ido cambiando vigencia a vigencia dados los diferentes plazos y clasificaciones permitidas por la normativa, que fue desarrollada anteriormente. Esto es importante a la hora de interpretar la información relacionada con sitios autorizados, dado que una celda transitoria pudo estar permitida en un periodo de tiempo determinado.</p> <p>En este sentido, en cada informe se explica cuáles son los sitios autorizados y no autorizados para esa vigencia, esta clasificación es de vital importancia ya que un sitio autorizado es el que puede operar y, por lo tanto, puede cobrar la tarifa por disposición final del servicio público de aseo (Resolución CRA 720 de 2015 y Resolución CRA 853 de 2018 o las que se encuentren vigentes).</p>
Objetivo general	<p>Generar información estadística de la cantidad de residuos sólidos dispuestos y estado de la disposición final en Colombia con frecuencia anual, en términos de toneladas dispuestas en el año, tiempo final de vida útil y cantidad de sitios, en todo el territorio nacional, que permita aportar a la toma de decisiones en el sector del servicio público de aseo y de las partes interesadas.</p>
Objetivos específicos	<ul style="list-style-type: none"> • Recopilar y consolidar la información de disposición final a través de las diferentes fuentes de información • Procesar y analizar la información relacionada con la disposición final de residuos sólidos del servicio público de aseo. • Dar a conocer anualmente la información estadística de disposición final en documentos e informes sectoriales nacionales.
Alcance temático	<p>La operación estadística de disposición final se construye mediante el acopio de datos a través de registros administrativos suministrados por los prestadores del servicio público de aseo al sistema SUI, y en el marco de la actividad de disposición final de residuos ordinarios relacionados con el servicio público de aseo. Es importante mencionar que, la disponibilidad de la información al SUI está sujeta al efectivo reporte por parte de los prestadores y es de su exclusiva responsabilidad.</p> <p>En cuanto a la producción estadística, se identifica la cantidad de residuos sólidos dispuestos de los 1.103 municipios del país en los diferentes sitios de disposición final, incluyendo la vida útil. La divulgación de los resultados de la operación es anual.</p> <p>En este sentido, para asegurar la calidad de la operación se deben tener en cuenta los siguientes aspectos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reporte oportuno de la información para la construcción de las bases de datos con que se elabora el Informe Nacional de Disposición Final. • La estandarización de los procesos y etapas realizadas para obtener los productos de la operación estadística. • Revisión de la consistencia de la información en el tiempo mediante la metodología estadística de carta de control para la detección de datos atípicos. • Implementar una metodología estadística para el pronóstico de series temporales con históricos cortos y generar acciones para mejorar la consistencia de los datos reportados. <p>Esta operación estadística está diseñada únicamente para el análisis de información de la actividad complementaria de disposición final del servicio público de aseo, la cual hace referencia la cantidad de residuos sólidos ordinarios que son contabilizados en los diferentes sistemas de disposición final.</p>

<p>Conceptos básicos</p>	<p>Conceptos básicos Los siguientes conceptos hacen referencia a aquellos encontrados en la página del SEN en el catálogo de conceptos estandarizados³:</p> <p>Botadero: Lugar donde se arrojan los residuos a cielo abierto en forma indiscriminada y sin recibir ningún tratamiento sanitario. Sinónimo de vertedero, vaciadero o basurero (Organización Panamericana de la Salud - OPS).</p> <p>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 medio ambiente, mediante técnicas de eliminación de residuos, compactación en rellenos sanitarios, contención, disposición bajo tierra, vertimiento al mar y otros métodos de disposición (Decreto 1077 de 2015).</p> <p>División Político-Administrativa de Colombia (DIVIPOLA): Nomenclatura estandarizada, diseñada por el DANE para la identificación de entidades territoriales (departamentos, distritos y municipios), áreas no municipalizadas y centros poblados, mediante la asignación de un código numérico único a cada una de estas unidades territoriales (DANE, 2021).</p> <p>Imputación de datos: Sustitución de elementos de datos faltantes o inconsistentes (campos) por valores estimados. Los valores sustituidos están destinados a crear un registro de datos válidos y consistentes, para conformar un archivo de datos depurados (DANE, 2021).</p> <p>Información geoespacial: Es la información constituida por tres componentes; el dato referenciado espacialmente, que describe la localización de los objetos y sus relaciones con el territorio; el temático, que recoge sus características geográficas y descriptivas (atributos, propiedades) y el temporal, duración o instante del evento (DANE, 2021).</p> <p>Gestión integral de residuos sólidos: Es el conjunto de operaciones y disposiciones encaminadas a dar el destino más adecuado a los residuos producidos, desde el punto de vista ambiental, de acuerdo con sus características, volumen, procedencia, costos, tratamiento, posibilidades de recuperación, aprovechamiento, comercialización y disposición final (Decreto 1077 de 2015).</p> <p>Licencia Ambiental: Autorización que otorga la autoridad ambiental competente para la ejecución de un proyecto, obra o actividad, que de acuerdo con la ley y los reglamentos pueda producir deterioro grave a los recursos naturales renovables o al medio ambiente o introducir modificaciones considerables o notorias al paisaje; la cual sujeta al beneficiario de ésta, al cumplimiento de los requisitos, términos, condiciones y obligaciones que la misma establezca en relación con la prevención, mitigación, corrección, compensación y manejo de los efectos ambientales del proyecto, obra o actividad autorizada (Decreto 1075 de 2015).</p> <p>Operación estadística: Conjunto de procesos y actividades que comprende la identificación de necesidades, diseño, construcción, recolección/acopio, procesamiento, análisis, difusión y evaluación, el cual conduce a la producción de información estadística sobre un tema de interés nacional y/o territorial (DANE Norma NTC PE 1000:2020).</p>
---------------------------------	--

³Enlace del catálogo de conceptos estandarizados del DANE
https://conceptos.dane.gov.co/conceptos/conceptos_catalogo

Operación estadística a partir de registros administrativos: Aplicación de un proceso estadístico que utiliza en la metodología estadística un conjunto de variables contenidas en uno o más registros administrativos (DANE, 2021).

Permiso Ambiental: Cuando se haga referencia en la presente sección a permiso se entenderá que se hace mención igualmente a concesiones y autorización para el uso, aprovechamiento y/o afectación de los recursos naturales renovables (Decreto 2220 de 2015).

Prestador del servicio público de aseo: Es aquella persona encargada de una o varias actividades de la prestación del servicio público de aseo. Entre las personas que prestan servicios públicos, están las personas jurídicas, las empresas de servicios públicos, municipios y entidades autorizadas (Decreto 2981 de 2013).

Proceso estadístico: Conjunto sistemático de actividades encaminadas a la producción de estadísticas, entre las cuales están comprendidas: la detección de necesidades de información, el diseño, la construcción, la recolección, el procesamiento, el análisis, la difusión y la evaluación (DANE Norma NTC PE 1000:2020).

Registro administrativo: Conjunto de datos que contiene la información recogida y conservada por entidades y organizaciones en el cumplimiento de sus funciones o competencias misionales u objetos sociales. De igual forma, se consideran registros administrativos las bases de datos con identificadores únicos asociados a números de identificación personal, números de identificación tributaria u otros, los datos geográficos que permitan identificar o ubicar espacialmente los datos, así como los listados de unidades y transacciones administrados por los miembros del SEN (Decreto 2404 de 2019).

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 (Decreto 1077 de 2015).

Residuo: Material orgánico o inorgánico proveniente de las actividades económicas y humanas. Pueden constituir un insumo de estas cuando se reutiliza o recicla (Tesoro ambiental, MADS).

Residuo sólido: Materiales que no constituyen productos destinados al mercado, que han dejado de tener utilidad para quien los ha generado a partir de sus propios objetivos de producción, transformación o consumo, y de los que su dueño desea desprenderse. Los desechos pueden generarse durante la extracción de materias primas, elaboración de productos intermedios o finales, durante el consumo de los productos finales y durante cualquier otra actividad humana. No incluyen los materiales reciclados o reutilizados en el lugar en que fueron generados, así como los materiales de desechos que se descargan directamente en el agua o la atmósfera (Organización de las Naciones Unidas -ONU. Sistema de Contabilidad Ambiental y Económica -SCAE, 2012).

Residuo sólido especial: Es todo residuo sólido que por su naturaleza, composición, tamaño, volumen y peso, necesidades de transporte, condiciones de almacenaje y compactación, no puede ser recolectado, manejado, tratado o dispuesto normalmente por la persona prestadora del servicio público de aseo (Decreto 1077 de 2015).

Residuos de Construcción y Demolición (RCD): Corresponde a todo residuo sólido resultante de las actividades de construcción, reparación o demolición, de las obras civiles o de otras actividades conexas, complementarias o análogas, anteriormente conocidos como escombros

(Secretaría Distrital de Ambiente. Glosario).

Residuos Peligrosos (RESPEL): 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 (Decreto 1076 de 2015).

Servicio integral de aseo: Es el servicio de recolección municipal de residuos principalmente sólidos, en el cual se considera que el transporte, tratamiento, aprovechamiento y disposición final de tales residuos son complementarios de esta (Ley 142 de 1994).

Los siguientes conceptos no hacen parte del catálogo de conceptos estandarizados por el DANE:

Área de prestación del servicio: Corresponde a la zona geográfica del municipio o distrito debidamente delimitada donde la persona prestadora ofrece y presta el servicio de aseo (Decreto 1077 de 2015).

Botadero a cielo abierto: Sitio de acumulación de residuos sólidos que no cumple con las normas vigentes o crea riesgos para la salud y seguridad humana o para el ambiente en general (Resolución 1045 de 2003).

Celda de contingencia: El artículo 3 de la Resolución 1890 de 2011 la señala como una alternativa para la disposición final con que contaron los municipios que se acogieron a la Resolución 1390 de 2005 y sus modificaciones. Bajo este esquema, el municipio solicitaba a la autoridad ambiental competente que el sitio donde funcionó una celda transitoria pudiera 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 (términos de referencia para la construcción de rellenos sanitarios) o aquella que la modifique o sustituya (Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial).

Celda transitoria: De acuerdo con el artículo 5 de la Resolución 1390 de 2005, eran celdas que inicialmente debían diseñarse y construirse “(...) 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, 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 (Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial).

NUAP: Corresponde al número único de identificación del área de prestación del servicio asignado por el SUI, a través del reporte de información Registro de áreas de prestación del servicio (Resolución 20174000237705 de 2017 y Resolución 20101300048765 de 2010).

NUSD: Hace referencia al número único de identificación del sitio de disposición final correspondiente al sitio donde se entregan los residuos, previamente asignado al prestador que opera el sitio de disposición final a través del reporte de información Registro de sitios de disposición final (Resolución 20174000237705 de 2017 y Resolución 20101300048765 de 2010).

NUET: Número único de identificación de la estación de transferencia asignado al prestador a

través del reporte de información Registro de estaciones de transferencia (Resolución 20174000237705 de 2017 y Resolución 20101300048765 de 2010).

Persona prestadora de servicios públicos: Las empresas de servicios públicos y aquellas definidas en el artículo 15 de la Ley 142 de 1994 y que para el caso del servicio público de aseo pueden prestar una o más de sus actividades complementarias: 1) Recolección, 2) Transporte. 3) Barrido, limpieza de vías y áreas públicas. 4) Corte de césped, poda árboles en las vías y áreas públicas. 5) Transferencia. 6) Tratamiento. 7) Aprovechamiento. 8) Disposición final. 9) Lavado de áreas públicas (Decreto 1077 de 2015).

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 disposición final (Decreto 1077 de 2015).

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 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 (Decreto 1077 de 2015).

Residuo sólido ordinario: Es todo residuo sólido de características no peligrosas que por su naturaleza, composición, tamaño, volumen y peso es recolectado, manejado, tratado o dispuesto normalmente por la persona prestadora del servicio público de aseo. El precio del servicio de recolección, transporte y disposición final de estos residuos se fija de acuerdo con la metodología adoptada por la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico. Los residuos provenientes de las actividades de barrido y limpieza de vías y áreas públicas, corte de césped y poda de árboles ubicados en vías y áreas públicas serán considerados como residuos ordinarios para efectos tarifarios (Decreto 2981 de 2013).

Servicio público de aseo: Es el servicio de recolección municipal de residuos, principalmente sólidos. También se aplicará esta ley a las actividades complementarias de transporte, tratamiento, aprovechamiento y disposición final de tales residuos. Igualmente incluye, entre otras, las actividades complementarias de corte de césped y poda de árboles ubicados en las vías y áreas públicas; de lavado de estas áreas, transferencia, tratamiento y aprovechamiento (Ley 689 de 2001).

Sitio autorizado: Sitio que cuenta con autorización o permiso ambiental de la autoridad ambiental competente (Decreto 2041 de 2014 y las disposiciones derivadas de la Resolución 1390 de 2005) y por lo tanto puede operar y puede cobrar la tarifa por disposición final del servicio público de aseo (Resolución CRA 720 de 2015). Por ejemplo: la licencia ambiental en el caso de relleno sanitario (Clasificación SSPD).

Sitio no autorizado: Sitio que no cuenta con autorización o permiso ambiental de la autoridad ambiental competente y por lo tanto no puede operar (Decreto 2041 de 2014 y las disposiciones derivadas de la Resolución 1390 de 2005) y no puede cobrar la tarifa por disposición final del servicio público de aseo (Resolución CRA 720 de 2015). Por ejemplo: botadero a cielo abierto, cuerpo de agua, quema, etc. (Clasificación SSPD).

Sitio crítico: Sitio de disposición final que cuenta con una vida útil menor a 3 años. Este tiempo crítico ha sido determinado por la SSPD con base en la experiencia y la información del Manual de Licencias Ambientales en Colombia de la ANLA, teniendo en cuenta que se requieren entre 3

	<p>y 4 años como mínimo para emprender procesos que conduzcan a la obtención de la licencia ambiental de un sitio de disposición final. Si no se obtiene la licencia con la debida anticipación puede verse afectada la continuidad de la prestación de la actividad de disposición final y, por ende, así como la prestación de todas las actividades complementarias del servicio público de aseo (Clasificación SSPD).</p> <p>Término de la licencia ambiental: La licencia ambiental se otorgará por la vida útil del proyecto, obra o actividad y cobijará las fases de construcción, montaje, operación, mantenimiento, desmantelamiento, restauración final, abandono y/o terminación (Decreto 2041 de 2014).</p> <p>Vida útil de diseño: Es la capacidad del relleno sanitario, expresada en unidad de tiempo, calculada a partir de la relación del volumen máximo (m³) de diseño y la tasa de disposición (Decreto 1784 de 2017).</p> <p>Vida útil remanente: Es la capacidad del relleno sanitario, expresada en unidad de tiempo, resultado de la relación entre el volumen remanente y la tasa de disposición (Decreto 1784 de 2017).</p>
<p>Variables</p>	<p>Las variables que se presentan a continuación se originan de los registros administrativos de las Resolución 20174000237705 y sus modificaciones y la Resolución 20101300048765 de 2010 de acuerdo con las características del prestador.</p> <p>Se deben tener en cuenta los formatos y/o formularios relacionados en la Resolución 20174000237705 de 2017 modificada por la Resolución 20184000018825 de 2018. De acuerdo con cada registro administrativo de la fuente de datos las variables utilizadas son:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Para registro y actualización de las áreas de prestación del servicio municipios mayores a 5.000 suscriptores (Formulario ID 1 y 2) <ul style="list-style-type: none"> - Departamento - Municipio - Nombre del área de prestación del servicio • Para residuos generados en el área de prestación del servicio (Formato ID 14): <ul style="list-style-type: none"> - Número único de área de prestación NUAP - Tipo de sitio de destino - Número del sitio de destino - Toneladas de residuos No aprovechables (Ton) • Para registro y actualización de sitios de disposición final (formulario ID 31 y 32): <ul style="list-style-type: none"> - Nombre del departamento - Nombre del municipio - Nombre del sitio de disposición final - Tipo de disposición final - Entidad que otorgó la autorización ambiental - Tipo autorización - Fecha de terminación de la vida útil del sitio de disposición final • Para disposición final. Operador del sitio (Formato ID 34): <ul style="list-style-type: none"> - Número único de identificación del sitio de disposición final NUSD - Tipo de origen Número único de área de prestación (NUAP)/Número único de estación de Transferencia (NUET)/Número único de estación de clasificación y aprovechamiento (NUECA)/OTRO - Nombre de la persona que dispone en el sitio

- Número de la persona que dispone en el sitio
- Número de identificación de la persona que dispone en el sitio
- Código DANE del municipio de origen de los residuos
- Toneladas dispuestas (Ton)
- Fecha de ingreso
- Fecha de salida

- Para autorización ambiental (Formato ID 40):
 - Acto administrativo de la autorización ambiental.
- Para SIG de los sitios de disposición final (Formato ID 43):
 - Archivos *shape* con coordenadas
- Para registro y actualización de estaciones de transferencia (Formulario ID 44 y 45)
 - Nombre del departamento
 - Nombre del municipio
 - Nombre de la estación de transferencia

Adicionalmente, deben considerarse formatos y/o formularios relacionados en la Resolución SSPD No. 20201000014555 de 2020 que adiciona la Resolución 20174000237705 de 2017:

- Para vida útil del sitio de disposición final (Formulario ID 58):
 - Número único de identificación del sitio de disposición final NUSD
 - Vida útil remanente (meses)

Finalmente, deben tenerse en cuenta los formularios y formatos de la Resolución 20101300048765 de 2010 que se listan a continuación con sus respectivas variables:

- Formulario. Registro y actualización de áreas de prestación del servicio
 - Nombre del Departamento.
 - Nombre del Municipio.
 - Nombre del área de prestación del servicio.
 - Fecha de entrada en operación del área de prestación.
- Formulario. Registro y actualización de estaciones de transferencia
 - Nombre del departamento.
 - Nombre del municipio.
 - Nombre.
 - Fecha de inicio de operaciones.
- Formulario. Registro y actualización de sitios de disposición final
 - Departamento.
 - Municipio.
 - Nombre del sitio de disposición final.
 - Fecha de inicio de operaciones.
 - Tipo disposición final.
 - Entidad que otorgó permiso ambiental.
 - Tipo autorización.
 - Fecha de terminación de la vida útil del sitio de disposición final
- Formato. Disposición final – Operador del sitio de disposición final
 - Número único de identificación del sitio de disposición final NUSD

	<ul style="list-style-type: none"> - Tipo de origen - Número único de área de prestación (NUAP)/Número único de estación de Transferencia (NUET)/Número único de estación de clasificación y aprovechamiento (NUECA)/OTRO - Nombre de la empresa que dispone en el sitio. - Número de identificación de la persona que dispone en el sitio. - Código DANE municipio de origen de los residuos. - Toneladas dispuestas (Ton) - Fecha de ingreso - Fecha de salida <ul style="list-style-type: none"> • Formulario. Registro y actualización de plantas para el aprovechamiento de residuos sólidos: con este registro se crea el Número Único del Sitio de Aprovechamiento – NUSA. <ul style="list-style-type: none"> - Nombre del departamento. - Nombre del municipio. - Nombre de la planta para el aprovechamiento de residuos sólidos. - Fecha de inicio de operaciones <p>En todo caso, para la interpretación de las diferentes variables e información necesaria para el desarrollo de la operación, se recomienda tener en cuenta el diccionario de variables SUI⁴. Por otro lado, es importante señalar que ninguna variable requiere de un proceso de anonimización de datos, debido a que el registro administrativo no contiene información sensible que exija confidencialidad, y, por tanto, no es necesario proteger la privacidad de las fuentes de datos.</p> <p>Diccionario SUI</p> <p>Las definiciones de las variables se encuentran en el diccionario de datos de SUI disponible a través del enlace Diccionario de Variables SUI, allí se puede realizar la consulta filtrando por norma o formato/formulario. En este sentido, se pueden verificar aquellas definiciones de las variables de la Resolución SSPD 20101300048765 de 2010 y Resolución SSPD 20174000237705 de 2017 y sus modificaciones.</p> <p>Adicional a los registros administrativos del SUI, la operación estadística consolida información de otras fuentes (ver la siguiente tabla), las cuales se usan cuando se identifica información incompleta o faltante sobre el estado de la disposición final que reportan los prestadores en el SUI. Así mismo, la base de datos de disposición final adjunta al informe contiene una columna denominada “Fuente de la información” en la cual se especifica el origen de la información. Es importante resaltar que las variables se encuentran homologadas con las reportadas en el SUI.</p> <p style="text-align: center;"><i>Tabla 1 – Fuentes de información y variables</i></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="background-color: #e1eef6;">Fuente</th> <th style="background-color: #e1eef6;">Variables</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Información brindada por los prestadores y alcaldías municipales a través de requerimientos en comunicaciones individuales o masivas (Sistema de Gestión Documental ORFEO)</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> • Departamento y municipio atendido • Nombre del operador sitio • Nombre del sitio de disposición final • Tipo de sitio </td> </tr> <tr> <td>Informes de visitas de inspección realizadas por la Superservicios a los prestadores (Aplicativo de registro de visitas en SUI).</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> • Departamento y municipio de ubicación del sitio • Toneladas mensuales dispuestas • Fecha final de vida útil </td> </tr> <tr> <td>Información de fuentes externas de entidades del sector como Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio (MVCT), Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS) y autoridades ambientales regionales.</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> • Corporación que expide permiso ambiental </td> </tr> </tbody> </table>	Fuente	Variables	Información brindada por los prestadores y alcaldías municipales a través de requerimientos en comunicaciones individuales o masivas (Sistema de Gestión Documental ORFEO)	<ul style="list-style-type: none"> • Departamento y municipio atendido • Nombre del operador sitio • Nombre del sitio de disposición final • Tipo de sitio 	Informes de visitas de inspección realizadas por la Superservicios a los prestadores (Aplicativo de registro de visitas en SUI).	<ul style="list-style-type: none"> • Departamento y municipio de ubicación del sitio • Toneladas mensuales dispuestas • Fecha final de vida útil 	Información de fuentes externas de entidades del sector como Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio (MVCT), Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS) y autoridades ambientales regionales.	<ul style="list-style-type: none"> • Corporación que expide permiso ambiental
Fuente	Variables								
Información brindada por los prestadores y alcaldías municipales a través de requerimientos en comunicaciones individuales o masivas (Sistema de Gestión Documental ORFEO)	<ul style="list-style-type: none"> • Departamento y municipio atendido • Nombre del operador sitio • Nombre del sitio de disposición final • Tipo de sitio 								
Informes de visitas de inspección realizadas por la Superservicios a los prestadores (Aplicativo de registro de visitas en SUI).	<ul style="list-style-type: none"> • Departamento y municipio de ubicación del sitio • Toneladas mensuales dispuestas • Fecha final de vida útil 								
Información de fuentes externas de entidades del sector como Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio (MVCT), Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS) y autoridades ambientales regionales.	<ul style="list-style-type: none"> • Corporación que expide permiso ambiental 								

⁴ Diccionario de Variables SUI <http://www.sui.gov.co/DiccionarioConsultaV2/inicioBusquedaNormas.jsf>

Fuente: Elaboración propia

La operación estadística tiene como indicador **el promedio de toneladas dispuestas en los sitios de disposición final** y se complementa con las características principales de este para revisar el estado de avance de las metas planteadas para el país, principalmente en los siguientes aspectos:

- i) Nivel de disposición final autorizada de los municipios,
- ii) Nivel de regionalización de los sitios de disposición final y
- iii) Vida útil disponible de los sistemas de disposición final en aras de garantizar la continuidad de la prestación de la actividad complementaria del servicio público de aseo.

Promedio tonelada/mes

$$\bar{X} \text{ Ton/mes} = \frac{\sum_{i=1}^n \text{Toneladas dispuestas por municipio}}{n}$$

donde *n* representa el número de meses con información

Promedio tonelada/día

$$\bar{X} \text{ Ton/día} = \frac{\left(\bar{X} \frac{\text{Ton}}{\text{mes}}\right)}{30 \text{ días}}$$

En concordancia con lo anterior, la siguiente tabla presenta las características expuestas a nivel nacional:

Indicadores

Tabla 2 – Características y nivel de desagregación

Nombre / Sigla	Fórmula	Interpretación
Reporte de información		
Porcentaje de reporte de municipios	(Número de municipios con reporte de información / total de municipios del país) * 100	Da a conocer el porcentaje de municipios con reporte a nivel nacional de información relacionada con toneladas dispuestas de residuos.
Porcentaje de municipios por tipo de fuente de información	(Número de municipios por tipo de fuente de información / total de municipios del país) * 100	Da a conocer el porcentaje de municipio por tipo de fuente a nivel nacional proyectada relacionada con toneladas dispuestas de residuos sólidos
Cantidad de residuos		
Cantidad diaria de residuos dispuestos por municipio	Toneladas de residuos dispuestas por municipio / día	Caracteriza la información de toneladas de residuos en relación con la división política (municipio, departamento, país) y su variación.
Cantidad diaria de residuos dispuestos por departamento	Suma de toneladas de residuos dispuestas del total de municipios del departamento / día	
Cantidad diaria de residuos dispuestos a nivel nacional.	Suma de las toneladas de residuos dispuestas del total de municipios del país / día	
Variación de las toneladas diarias de residuos de la vigencia	((Total de Ton/día del año actual – Total de Ton/día del año anterior) / Total de Ton/día del año anterior) * 100	

Cantidad de residuos sólidos dispuestos diarios por cada mil habitantes a nivel departamental	(Suma de Ton/día de residuos dispuestos del total de municipios del departamento / Total de población de cabecera del departamento) * 1000	
Porcentaje de municipios disponiendo residuos sólidos en sitios autorizados a nivel departamental	(Total de municipios con disposición final en sitios autorizados / Total de municipios del departamento) * 100	Da a conocer el número de municipios que disponen sus residuos en cada rango de disposición final autorizada.
Cantidad de departamentos con disposición final autorizada según los rangos establecidos	<p>Total de departamentos disponiendo en sitios de disposición final autorizados en cada rango</p> <p>Rango de disposición final autorizada: >90% 60% - 90% <60% Sin información</p>	Da a conocer el número de departamentos que disponen sus residuos en cada rango de disposición final autorizada.
Tipo de sistema de disposición final utilizada		
Porcentaje de sitios por tipo de sistema de disposición final a nivel nacional	(Número de sitios de disposición final por tipo de sistema / total de sitios de disposición final) * 100	Caracteriza los tipos de sistema de disposición final y las cantidades de residuos recibidos.
Porcentaje de sitios de disposición final autorizados a nivel nacional	(Número de sitios de disposición final autorizados / total de sitios de disposición final) * 100	
Porcentaje de sitios de disposición final no autorizados a nivel nacional	(Número de sitios de disposición final no autorizados / total de sitios de disposición final) * 100	
Porcentaje de residuos con disposición final autorizada	(Total de toneladas diarias de residuos dispuestos en sitios autorizados / Total de toneladas diarias de residuos totales dispuestos en el país) * 100	
Porcentaje de residuos con disposición no autorizada	(Total de toneladas diarias de residuos dispuestos en sitios no autorizados / Total de toneladas diarias de residuos totales dispuestos en el país) * 100	
Vida útil		
Tiempo de vida útil autorizada por sitio	Tiempo en meses de vida útil autorizada – Último mes del año de la vigencia	Caracteriza los sitios de disposición final según su vida útil y tiempo de vida útil remanente.
Cantidad de sitios de disposición final según la clasificación de los rangos de vida útil autorizada	<p>Total de sitios de disposición final con vida útil por rango</p> <p>Rango vida útil: Vencida (Sin tiempo autorizado) 0 -3 años 3 – 10 años Más de 10 años Sin información</p>	
Cantidad de toneladas dispuestas en los sitios de disposición final según la clasificación de los rangos de vida útil autorizada	Total de residuos sólidos dispuestos en los sitios de disposición final con vida útil por rango	

		<p>Rango vida útil: Vencida (Sin tiempo autorizado) 0 -3 años 3 – 10 años Más de 10 años Sin información</p>	
	<p>Porcentaje de toneladas dispuestas en los sitios de disposición final según la clasificación de los rangos de vida útil autorizada</p>	<p>(Total de residuos sólidos dispuestos en los sitios de disposición final con vida útil por rango / Total de residuos sólidos dispuestos) * 100</p> <p>Rango vida útil: Vencida (Sin tiempo autorizado) 0 -3 años 3 – 10 años Más de 10 años Sin información</p>	
Regionalización			
	Cantidad de sitios de disposición final regionales por tipo de sistema	Total de sitios de disposición final regionales por tipo de sistema	<p>Caracteriza el nivel de regionalización, los sitios, los municipios y toneladas de residuos atendidos por sitios regionales y/o unitarios.</p>
	Cantidad de municipios atendidos por sitios de disposición final regionales por tipo de sistema	Total de municipios atendidos por sitios de disposición final regionales por tipo de sistema	
	Cantidad de sitios de disposición final regionales por rango de vida útil	<p>Total de sitios de disposición final regionales por rango de vida útil</p> <p>Rango vida útil: Vencida (Sin tiempo autorizado) 0 -3 años 3 – 10 años Más de 10 años Sin información</p>	
	Cantidad de sitios de disposición final locales o unitarios por rango de vida útil	<p>Total de sitios de disposición final locales o unitarios por rango de vida útil</p> <p>Rango vida útil: Vencida (Sin tiempo autorizado) 0 -3 años 3 – 10 años Más de 10 años Sin información</p>	
	Porcentaje de residuos sólidos dispuestos en sitios regionales a nivel nacional	(Total de residuos sólidos disponiendo en sitios regionales / Total de residuos sólidos dispuestos) * 100	
	Razón de municipios atendidos en sitios regionales	Total de municipios atendidos en sitios de disposición final regionales / Total de sitios de disposición final regionales	
Fuente: Elaboración propia			
Parámetros	No aplica (No es operación censal ni por muestreo).		

Estándares estadísticos empleados

Las nomenclaturas y clasificaciones adaptadas son emitidas por el DANE y la Superservicios, a continuación, se definen y enlistan:

DIVIPOLA: Es una nomenclatura estandarizada, diseñada por el DANE para la identificación de Entidades Territoriales (departamentos, distritos y municipios), Áreas No Municipalizadas y Centros Poblados, mediante la asignación de un código numérico único a cada una de estas unidades territoriales. Emitido por el DANE, publicado en su página Web y tomado del manual de conceptos.

ID del prestador: El ID hace referencia al número de identificación del prestador en SUI y es único para cada prestador, se genera al registrarse en el Registro Único de Prestadores de Servicios Públicos – RUPS, y publicado en la página SUI, en la columna “ID Empresa” del reporte WEB ubicado en el siguiente enlace: [Reporte SUI - RUPS](#).

NUSD: Hace referencia al número único de identificación del sitio de disposición final correspondiente al sitio donde se entregan los residuos, previamente asignado al prestador que opera el sitio de disposición final a través del reporte de información Registro de sitios de disposición final. Publicado en la página Web del SUI [Registro de sitios de disposición final \(Resolución 20174000237705 de 2017\)](#) y [Registro de sitios de disposición final \(Resolución 20101300048765 de 2010\)](#).

NUAP: Corresponde al número único de identificación del área de prestación del servicio asignado por el SUI, a través del reporte de información Registro de áreas de prestación del servicio. Disponible en la página web del SUI [Registro de áreas de prestación \(Resolución 20174000237705 de 2017\)](#) y [Registro de áreas de prestación \(Resolución 20101300048765 de 2010\)](#).

NUET: Número único de identificación de la estación de transferencia asignado al prestador a través del reporte de información Registro de estaciones de transferencia. Disponible en la página web del SUI [Registro de Estaciones de Transferencia \(Resolución 20174000237705 de 2017\)](#).

Nomenclaturas adoptadas

Nombre	Emisor	Versión	Fecha de Publicación
División Político-Administrativa – DIVIPOLA	Departamento Administrativo Nacional de Estadística DANE	Última actualización: Julio 22 de 2021	Acceso a Servicio Web de Codificación DIVIPOLA (Se toma directamente desde el link para que siempre sea la versión actualizada)

Nomenclaturas elaboradas

Nombre	Emisor	Versión	Fecha de Publicación
ID del prestador	Superservicios	Última actualización: diaria	Acceso web público, se actualiza diariamente.
NUSD	Superservicios	Última actualización: diaria	Acceso web público, se actualiza diariamente.
NUAP	Superservicios	Última actualización: diaria	Acceso web público, se actualiza diariamente.
NUET	Superservicios	Última actualización: diaria	Acceso web público, se actualiza diariamente.

Clasificaciones adaptadas

Nombre	Emisor	Versión	Fecha de Publicación
Tipo de sistema	MINAMBIENTE	Resolución 1890 de 2011	23 de septiembre de 2011
	MVCT	Decreto 1077 de 2015	26 de mayo de 2015
Sitios regionales	MVCT	Decreto 1077 de 2015	26 de mayo de 2015

Clasificaciones elaboradas

Nombre	Emisor	Versión	Fecha de Publicación
Vida útil	Superservicios	Informe 2018	Diciembre 2019

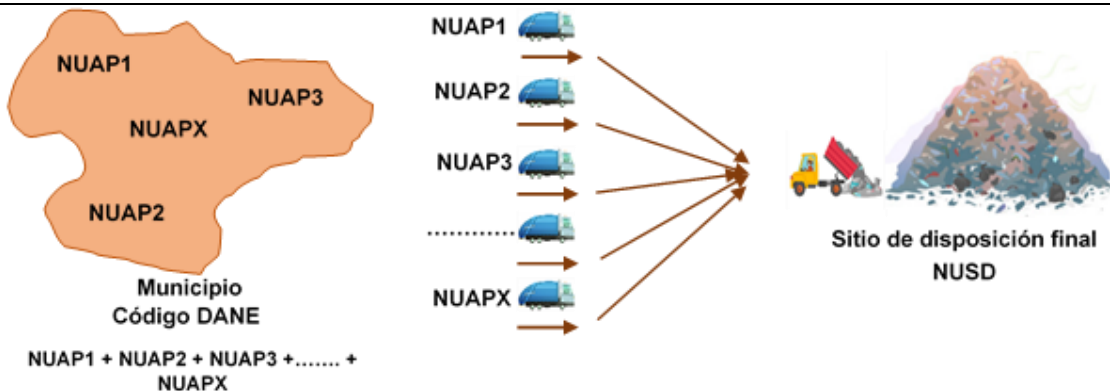
Universo de estudio

El universo de estudio y la población objeto se centra en la cantidad de residuos sólidos dispuestos en el marco del servicio público de aseo por la totalidad de municipios del país, así como los datos caracterizadores y términos en los que ocurre la disposición final: tipo de sitio, su autorización y su vida útil.

Lo anterior, en términos de la ubicación de este universo en la fuente de información SUI, se ordena de acuerdo con la cadena de valor de la actividad de disposición final como se explica a continuación:

- Los prestadores de recolección y transporte de residuos no aprovechables registran la actividad en el RUPS, lo que habilita el registro de áreas de prestación y genera el Número Único de Área de Prestación (NUAP). Es importante aclarar que esta área puede ser igual o diferente al área del municipio, en donde puede existir más de un prestador en la misma jurisdicción y más de un área registrada. Así mismo, cada NUAP está relacionado con el Código DANE, la relación entre estos dos números garantiza la identificación del ente territorial.
- Por su parte, los prestadores de la actividad de disposición final registran su sitio de disposición final y generan el Número Único de Sitio de Disposición Final (NUSD). Estos prestadores al recibir los residuos recolectados y transportados desde las diferentes áreas de prestación, deben registrar las cantidades y su procedencia a través del NUAP de origen. Además, el sitio registrado con un NUSD también estará asociado a un Código DANE correspondiente al municipio donde éste se ubica geográficamente.

Con lo anterior, se garantiza la trazabilidad de la información de residuos como se presenta en la siguiente ilustración:

	 <p style="text-align: center;"><i>Fuente: Elaboración propia</i></p> <p>De esta manera, se conoce el origen de las toneladas de residuos dispuestas, asociado al área de prestación (municipio) y el destino en el cual fueron dispuestos los residuos (sitio de disposición final). Como a cada NUAP le corresponde un sitio de disposición final o NUSD, la llave NUAP-NUSD que da como resultado la cantidad de residuos dispuestos por cada municipio es la llave mínima al desarrollar el análisis y caracterizar la información que se requiere para la elaboración del Informe Nacional de Disposición Final de Residuos Sólidos.</p> <p>La relación NUAP-NUSD permite el registro de toneladas mensuales en el SUI, sin embargo, cabe resaltar que el resultado final de la operación estadística se reporta como el promedio diario (toneladas/día) en un NUAP agregado por municipio y asociado a un NUSD. Este dato promedio evidencia la capacidad operativa real del sitio de disposición final. Así, la población objetivo es igual al universo de estudio.</p>	
Población objetivo	La población objetivo es igual al universo de estudio	
Unidades estadísticas	Unidad de observación. La unidad de observación es el área de prestación. Llave NUAP-NUSD para los doce meses de la vigencia de análisis.	
	Unidad de muestreo. No aplica.	
	Unidad de análisis. El elemento de estudio sobre el que se presentan los resultados de la operación estadística es el municipio.	
Marco (Censal o muestral)	No aplica.	
Fuentes	Fuentes de datos a utilizar para la generación de información estadística:	
	Fuente de datos	Tipo de fuente
		Primaria Secundaria
	Registros administrativos reportados en el SUI por los prestadores de la actividad de disposición final y recolección y transporte de residuos no aprovechables del servicio público de aseo inscritos en el Registro Único de Prestadores de Servicios Públicos Domiciliarios (RUPS)	x
	Información brindada por los prestadores y alcaldías municipales a través de requerimientos en comunicaciones individuales o masivas (Sistema de Gestión Documental ORFEO)	x
Informes de visitas de inspección realizadas por la Superservicios a los prestadores (Aplicativo de registro de visitas en SUI).	x	
Información de fuentes externas de entidades del sector como Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio (MVCT), Ministerio de	x	

	<p>Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS) y autoridades ambientales locales.</p>	
<p>Información auxiliar</p>	<p>Es importante recalcar que, pese a los esfuerzos para establecer un proceso con la mayor calidad estadística, el hecho de que la Superservicios no sea la fuente primaria de la información sino los prestadores de servicios públicos, trae aspectos que escapan del control de la Entidad como lo es el cargue oportuno y con calidad de la información necesaria para ejecutar la operación y por ende obtener la base de información a publicar.</p> <p>La operación estadística con el ánimo de tener completitud, coherencia y calidad en el conjunto de datos utiliza información auxiliar correspondiente a:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Registro RUPS que realizan los prestadores de la actividad de disposición final. ● Información recopilada por otras entidades del sector sobre disposición final de los municipios. ● Toneladas de residuos reportadas por los prestadores de recolección y transporte de residuos no aprovechables en SUI. 	
<p>Cobertura geográfica</p>	<p>La unidad mínima de cobertura es el área de prestación identificada con el código NUAP, adicionalmente se presentan las siguientes agrupaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Por municipio. ● Por departamento. ● Nacional 	
<p>Periodo de referencia</p>	<p>El intervalo de tiempo al que hacen referencia los resultados de la operación estadística es anual. Teniendo en cuenta la información de toneladas de doce meses expresadas finalmente como el promedio en toneladas / día durante el año.</p>	
<p>Periodo y periodicidad de acopio</p>	<p>La información es recopilada en el SUI cada vez que los prestadores la registran según el cronograma de cargue de los actos administrativos del SUI. Esta se debe reportar mensualmente (mes vencido) para las toneladas de residuos, semestralmente para la vida útil y eventualmente para los registros de los sitios de disposición final, estaciones de transferencia, áreas de prestación y autorización ambiental.</p>	
<p>Método de acopio</p>	<p>El SUI cuenta con dos herramientas de acopio las cuales se denominan cargue masivo y fábrica de formularios. A continuación de describen de manera general:</p> <p><u>Cargue masivo</u>: es una herramienta con arquitectura en JAVA que permite la recolección de grandes volúmenes de información (Facturación, Inventario de usuario) que permite asegurar la calidad de los datos con validaciones en el cliente, así mismo, en el Sistema.</p> <p><u>Fábrica de Formularios</u>: Es una herramienta con arquitectura en JAVA que maneja diferentes tipologías de formularios permitiendo la recolección de información en línea por lo general de pequeños volúmenes de información. Esta herramienta cuenta con manual.</p>	
<p>Desagregación de resultados</p>	<p>Desagregación geográfica. Nacional, departamental y municipal.</p> <p>Desagregación temática. Nacional, departamental y municipal.</p>	
<p>Frecuencia de entrega de resultados</p>	<p>Anual</p>	
<p>Periodos disponibles para los resultados</p>	<p>Macrodatos. Como productos de la operación, se tiene:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Archivo de la base de datos denominado “Base final de disposición final (año de análisis)”. Este archivo contiene la información que caracteriza la disposición final para todos los municipios del país. Contiene los macrodatos o base de datos con la información consolidada en Excel: Entrega vía correo electrónico o a través de comunicados oficiales a las entidades del sector que lo soliciten: DNP, MVCT, MADS, DANE, etc. para los fines de su competencia. 	

	<p>Este archivo se publica junto con el Informe Nacional de Disposición Final vía página web de la Superservicios.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Archivo de Excel denominado “Figuras disposición final (año de análisis)”. Este archivo contiene las tablas, gráficas, mapas, figuras, anexos que hacen parte integral del documento de texto de la vigencia a la cual corresponde el informe, así como su información fuente. Es de anotar que el contenido de este archivo presenta las principales relaciones y cruces de variables y de indicadores que serán visibles en el documento del texto a publicar. Este archivo es de uso interno exclusivo de la Entidad para tomar como fuente la información que se requiera presentar en diferentes medios a demanda de las diferentes áreas. • Archivo denominado “Informe Nacional de Disposición Final de Residuos Sólidos (año de análisis)”. Este archivo contiene la tabla de contenido mínima que debe abarcar el Informe Nacional de Disposición Final, es decir, los títulos y subtítulos y la ubicación de las tablas, gráficas, figuras, mapas y anexos tomados del archivo “Figuras disposición final (año de análisis)”. Se aclara que el informe podrá tener títulos adicionales dependiendo de la existencia de temas específicos a resaltar o desarrollar durante la vigencia y se colocarán como títulos o subtítulos adicionales sin que se afecte el contenido mínimo. Se aclara que la permanencia del contenido mínimo para cada vigencia garantiza el análisis histórico de los indicadores. Este documento se publica vía página web de la Superservicios producto del análisis de información de los macrodatos o base de datos. También, se remite a solicitud de los diferentes usuarios externos. • Base serie histórica desde 2005. Contiene la información histórica compilada por departamento y/o municipio en relación con toneladas de disposición final, sitio de disposición final y vida útil disponible de los sitios. Actividad que se realiza desde el año 2005. <p>Microdatos anonimizados. La información difundida de la operación estadística no requiere de un proceso de anonimización de datos, debido a que el registro administrativo no contiene información sensible que exija confidencialidad, y, por tanto, no es necesario proteger la privacidad de las fuentes de datos.</p>
<p>Medios de difusión y acceso</p>	<p>La difusión se realiza en la página web de la entidad www.superservicios.gov.co en la sección <i>Publicaciones</i>. Es importante indicar que la Superservicios cuenta con Manual de divulgación institucional, el cual tiene por alcance asegurar su adecuada planeación, ejecución, seguimiento y control; y de manera general a todos los procesos en relación con la forma en cómo se comunica la entidad con sus diferentes públicos de interés o partes interesadas.</p> <p>Así mismo, se cuenta con un manual de identidad visual el cual tiene por objetivo estandarizar la identidad e imagen gráfica de la Superservicios, a través de lineamientos gráficos básicos para asegurar el uso adecuado de los documentos y piezas comunicativas de la entidad.</p> <p>Página Web Superservicios:</p> <p>Sitio: www.superservicios.gov.co Plataforma de administración asociada al sitio. adminweb@superservicios.gov.co Correo asignado para recibir las solicitudes de divulgación en el portal web. Responsable: Administrador portal web</p>