

FICHA METODOLÓGICA

Nombre de la operación estadística y sigla (si la tiene): RDPB-PIDJ: Residuos dispuestos en Parque Innovación Doña Juana PIDJ provenientes de Bogotá

Entidad responsable: Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos UAESP

TEMA	DESCRIPCIÓN
<i>Nombre de la operación estadística</i>	<i>RDPB-PIDJ: Residuos dispuestos en Parque Innovación Doña Juana PIDJ provenientes de Bogotá</i>
<i>Antecedentes</i>	<p>La operación estadística (OE) brinda información al seguimiento en Metas Plan de Desarrollo, reporte de información en el marco del Acuerdo 067 del 2002 y Observatorio Ambiental de Bogotá SDA, y se encuentra articulada con políticas públicas ambientales tales como Espacio público o plan de acción climática.</p> <p>La OE, muestra el número de toneladas por año que se disponen en celda mediante la metodología de relleno sanitario al interior del Parque de Innovación Doña Juana - PIDJ. Las cifras presentadas, corresponden a las toneladas provenientes del servicio ordinario de aseo (Barrido de Calles, Corte de césped, Grandes generadores, Poda de árboles, Recolección Domiciliaria), recolección de residuos de Puntos críticos, Domiciliarios especiales, Rechazo punto limpio, Convenios Bogotá y residuos hospitalarios inertes (tratados), de ésta última variable se tiene información hasta el mes de enero del año 2022 dado que a partir de 01 de febrero de 2022 se adopta un modelo de libre competencia, motivo por el cual la UAESP pierde el control en relación con la toneladas gestionadas de dichos residuos en la ciudad.</p> <p>No se incluyen los convenios con los municipios (Fosca, Gutiérrez, Cáqueza, Choachí, Chipaque, Une y Ubaque) y demás fuera del Distrito Capital.</p> <p>Los residuos sólidos se definen como 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. Decreto 2981 de 2013, art. 2; Compilado por el Decreto 1077 de 2015, art. 2.3.2.1.1.</p> <p>Fuente: MODELO DE APROVECHAMIENTO https://www.uaesp.gov.co/content/modelo-aprovechamiento</p> <p>La creciente generación de residuos sólidos se está convirtiendo en un problema muy preocupante a nivel mundial, particularmente en economías emergentes y países en</p>

desarrollo como Colombia. Al respecto, en 2014 la generación de residuos sólidos urbanos y rurales se estimó en 13,8 millones de toneladas anuales (SSPD, 2015); es decir, cerca de 283 kilogramos por persona. Esta cifra representa un poco más de la mitad del promedio de los países de la Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE), que está en 530 kilogramos. Sin embargo, se estima que la generación de residuos de la zona urbana y rural podría llegar a 18,74 millones de toneladas en 2030, lo que significa cerca de 321 kilogramos por persona al año o un incremento del 13,4% en la producción per cápita de residuos sólidos. De acuerdo con estas estimaciones, Colombia debe tener a futuro un esquema de gestión de residuos sólidos que le permita atender esa creciente presión (CONPES 3874, 2016).

Por otro lado, en la mayoría de los centros poblados del mundo en desarrollo, el manejo de residuos sólidos se lleva a cabo mediante su disposición en sitios de confinamiento denominados rellenos sanitarios, los cuales generan impactos negativos al ambiente tales como la generación de lixiviados y gases (Giraldo, 2014), y en caso de manejarse inadecuadamente puede contaminar las aguas (superficiales y subterráneas), el aire, el suelo (superficial y subsuelo), para luego ingresar al ser humano ya sea por vía oral, aérea o por contacto (Secretaría Distrital de Ambiente, 2015).

Bogotá D.C. no es ajena a esta realidad. Estudios realizados por la administración distrital, calculan que, en el 2017, el sector residencial y comercial de la ciudad de Bogotá generó un total de 6.868 toneladas diarias de residuos, los cuales fueron conducidos al relleno en Doña Juana. (Consorcio NCU-UAESP, 2017) A pesar de que hoy la alternativa de disposición final de residuos sólidos más utilizada son los rellenos sanitarios, debido a su fácil implementación y al manejo masivo de desperdicios, estos generan un impacto ambiental negativo sobre los diferentes medios físicos, bióticos y sociales (Muñoz & Sánchez, 2013).

Fuente: MODELO DE APROVECHAMIENTO
<https://www.uaesp.gov.co/content/modelo-aprovechamiento>

Este indicador tiene como fundamento normativo:

Acuerdo 067 de 2002 "Por el cual se dictan normas para establecer la publicidad permanente de indicadores de gestión en la administración Distrital y se dictan otras disposiciones"

Acuerdo 257 de 2006 "Por el cual se dictan normas básicas sobre la estructura, organización y funcionamiento de los organismos y de las entidades de Bogotá, Distrito Capital, y se expiden otras disposiciones"

Acuerdo 001 de 2012 "Por el cual se modifica la estructura organizacional y se determinan las funciones de las dependencias de la Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos" define su estructura orgánica.

Acuerdo 761 de 2020 "POR MEDIO DEL CUAL SE ADOPTA EL PLAN DE DESARROLLO ECONÓMICO, SOCIAL, AMBIENTAL Y DE OBRAS PÚBLICAS DEL DISTRITO CAPITAL 2020-2024" UN NUEVO CONTRATO SOCIAL Y AMBIENTAL PARA LA BOGOTÁ DEL SIGLO XXI"

	<p>Decreto 345 de 2020 "Por el cual se adopta la actualización del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos - PGIRS- del Distrito Capital, y se dictan otras disposiciones".</p> <p>Decreto 555 de 2021 "Por el cual se adopta la revisión general del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá D.C."</p> <p>Para el Distrito Capital es importante orientar acciones a la disminución de disposición de residuos sólidos en la metodología de relleno sanitario e implementar alternativas que permitan valorización térmica de residuos, lo que implica un cambio de modelo en el manejo de residuos al interior del terreno que compone a Doña Juana propiedad del Distrito, para asegurar el manejo técnico de la prestación y operación integral, sostenible y eficiente de este, complementado con nuevas alternativas de tratamiento, evitando la ampliación física del mismo, dando cumplimiento a la política de economía circular, con la aplicación de esas tecnologías de aprovechamiento y valorización energética a partir de los residuos urbanos y así consolidar el cambio de modelo mediante la configuración del Parque de Innovación Doña Juana – PIDJ.</p> <p>El indicador es de tipo decreciente dado que el propósito es disminuir la disposición de residuos sólidos en el PIDJ.</p>
<i>Objetivo general</i>	<p>Medir la cantidad de toneladas de residuos sólidos provenientes de Bogotá que se disponen en relleno sanitario al interior del Parque de Innovación Doña Juana con el propósito de brindar información para su posible uso en el diseño, construcción de políticas públicas e instrumentos de planeación como el Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos – PGIRS y el Plan de Ordenamiento Territorial.</p>
<i>Objetivos específicos</i>	<p>Generar la información estadística de los residuos sólidos provenientes de Bogotá, correspondientes a las actividades de recolección, barrido y limpieza del servicio público de aseo para efectos de su seguimiento y garantía de la prestación del servicio.</p> <p>Tomar medidas para la disposición adecuada de residuos provenientes de puntos críticos y arrojado clandestino para contribuir a la disminución del enterrio de residuos en PIDJ.</p> <p>Determinar la cantidad de residuos sólidos provenientes de convenios con el prestador del servicio de disposición final y tratamiento de lixiviados.</p> <p>Conocer la cantidad de residuos hospitalarios recolectados transportados y dispuestos adecuadamente en el Distrito de competencia de la UAESP.</p>
<i>Alcance temático</i>	<p>Brinda Información estadística de carácter ambiental con periodicidad mensual, correspondiente a la disposición y tratamiento de residuos en PIDJ derivados de las actividades de prestación del servicio público de aseo -SPA de recolección, barrido y limpieza en áreas urbanas y rurales del distrito capital por áreas de servicio exclusivo asignadas a un prestador en el marco del esquema de aseo actual.</p> <p>Adicionalmente al servicio público de aseo, se abordan residuos provenientes de puntos críticos y arrojado clandestino, domiciliarios especiales, residuos hospitalarios y convenios.</p>

	Desagregación espacial: Urbano y Areas de Servicio Exclusivo ASE.
<i>Conceptos básicos</i>	<p>Área de prestación de servicio: Corresponde a la zona geográfica del municipio o distrito debidamente delimitada donde la persona prestadora ofrece y presta el servicio de aseo. Esta deberá consignarse en el contrato de condiciones uniformes.</p> <p>Área pública: Es aquella destinada al uso, recreo o tránsito público, como parques, plazas, plazoletas y playas salvo aquellas con restricciones de acceso.</p> <p>Barrido y limpieza de vías y áreas públicas: Es la actividad del servicio público de aseo que consiste en el conjunto de acciones tendientes a dejar las áreas y la vías públicas libres de todo residuo sólido, esparcido o acumulado, de manera que dichas áreas queden libres de papeles, hojas, arenilla y similares y de cualquier otro objeto o material susceptible de ser removido manualmente o mediante el uso de equipos mecánicos.</p> <p>Barrido y limpieza manual: Es la labor realizada manualmente para retirar de las vías y áreas públicas papeles, hojas, arenilla acumulada y cualquier otro objeto o material.</p> <p>Barrido y limpieza mecánica: Es la labor realizada mediante el uso de equipos mecánicos para retirar de las vías y áreas públicas, papeles, hojas, arenilla acumulada y cualquier otro objeto o material.</p> <p>Báscula: Instrumento técnico de medida mecánico o electrónico debidamente calibrado y certificado por la entidad competente, acorde con las normas vigentes que regulan la materia, para determinar el peso de los residuos sólidos.</p> <p>Corte de césped: Es la actividad del servicio público de aseo que consiste en cortar el pasto ubicado en áreas verdes públicas sin restricción de acceso, mediante el uso de equipos manuales o mecánicos que incluye el bordeo y plateo. Comprende la recolección y transporte del material obtenido hasta los sitios de aprovechamiento prioritariamente o de disposición final.</p> <p>Frecuencia del servicio: Es el número de veces en un periodo definido que se presta el servicio público de aseo en sus actividades de barrido, limpieza, recolección y transporte, corte de césped y poda de árboles.</p> <p>Generador o productor: Persona que produce y presenta sus residuos sólidos a la persona prestadora del servicio público de aseo para su recolección y por tanto es usuario del servicio público de aseo.</p> <p>Gestión integral de residuos sólidos: Es el conjunto de actividades encaminadas a reducir la generación de residuos, a realizar el aprovechamiento teniendo en cuenta sus características, volumen, procedencia, costos, tratamiento con fines de valorización energética, posibilidades de aprovechamiento y comercialización. También incluye el tratamiento y disposición final de los residuos no aprovechables.</p>

	<p>Grandes generadores o productores: Son los suscriptores y/o usuarios no residenciales que generan y presentan para la recolección residuos sólidos en volumen igual o superior a un metro cúbico mensual.</p> <p>Lixiviado: Es el líquido residual generado por la descomposición biológica de la parte orgánica o biodegradable de los residuos sólidos bajo condiciones aeróbicas o anaeróbicas y/o como resultado de la percolación de agua a través de los residuos en proceso de degradación.</p> <p>Poda de árboles: Es la actividad del servicio público de aseo que consiste en el corte de ramas de los árboles, ubicado en áreas públicas sin restricciones de acceso, mediante el uso de equipos manuales o mecánicos. Se incluye la recolección y transporte del material obtenido hasta las estaciones de clasificación y aprovechamiento o disposición final.</p> <p>Puntos críticos: Son aquellos lugares donde se acumulan residuos sólidos, generando afectación y deterioro sanitario que conlleva la afectación de la limpieza del área, por la generación de malos olores, focos de propagación de vectores, y enfermedades, entre otros.</p> <p>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. El precio del servicio de recolección, transporte y disposición de los mismos será pactado libremente entre la persona prestadora y el usuario, sin perjuicio de los que sean objeto de regulación del Sistema de Gestión Posconsumo.</p> <p>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.</p> <p>Sistema de pesaje: Es el conjunto ordenado y sistemático de equipos, elementos y maquinaria que se utilizan para la determinación certera del peso de los residuos objeto de gestión en una o varias de las actividades del servicio público de aseo y que proporciona información con datos medibles y verificables.</p> <p>Decreto 2981 de 2013. https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=56035</p>
<i>Variables</i>	Se estudian las variables de residuos asociados a Barrido de Calles, Convenios Bogotá, Corte de césped, Domiciliarios especiales,Grandes generadores, Poda de árboles,

	Rechazo punto limpio, Recolección Domiciliaria, Convenio Secretaria del hábitat, Hospitalarios (Inertizados) + cenizados
<i>Indicadores</i>	Porcentaje de toneladas de residuos ordinarios recolectados, transportados y dispuestos en PIDJ por Área de Servicio Exclusivo. Variación porcentual de disposición Per cápita Total de toneladas de residuos no aprovechables dispuestas en el Parque de Innovación Doña Juana provenientes de Puntos Críticos y Arrojo Clandestino Total de toneladas de residuos sólidos dispuestos en PIDJ derivados de las actividades de recolección, barrido y limpieza. (Pregutar RBL)
<i>Estimación de Parámetros</i>	N/A
<i>Tipo de operación estadística</i>	Operación estadística generada a partir de registros administrativos
<i>Estándares estadísticos</i>	PAreas de Servicio Exclusivo aprobadas por la CRA
<i>Universo de estudio</i>	Sistema de Pesaje del Parque de Innovación Doña Juana de Bogotá D.C
<i>Población objetivo</i>	Sistema de Pesaje del Parque de Innovación Doña Juana de Bogotá D.C
<i>Unidades estadísticas</i>	Unidad de observación: Toneladas de Residuos Sólidos que ingresan a PIDJ soportadas mediante certificado de pesaje emitido por la interventoría a los prestadores del servicio de recolección, barrido y limpieza. Unidad de análisis: <i>Corresponde a los residuos sólidos recolectados, transportados, procesados y dispuestos en celda al interior del PIDJ</i>
<i>Marco censal o muestral</i>	N/A
<i>Fuentes</i>	Fuente Secundaria: Informe de interventoría que contiene el reporte de pesaje al interior del PIDJ Proyecciones poblacionales – DANE reportadas en SDP
<i>Tamaño de la muestra</i>	N/A
<i>Diseño muestral</i>	N/A
<i>Precisión</i>	N/A
<i>Mantenimiento de la muestra</i>	N/A

<i>Cobertura geográfica</i>	Información de generación de residuos sólidos provenientes de Bogotá D.C operado por Areas de Servicio Exclusivo – ASE dispuestos en celda en PIDJ.
<i>Periodo de referencia</i>	Mensual
<i>Periodo y periodicidad de recolección</i>	Mensual
<i>Método de recolección</i>	Fuente secundaria, mediante informe de interventoría que contiene el reporte de pesaje al interior del PIDJ
<i>Desagregación de resultados</i>	<p>Desagregación geográfica: Area de Servicio Exclusivo -ASE</p> <p>Desagregación temática: Cifras de residuos sólidos dispuestos en PIDJ por actividad de prestación del servicio grandes generadores, barrido de calles, domiciliarios, poda de árboles, corte de césped, domiciliarios especiales, puntos críticos y arrojo clandestino.</p>
<i>Frecuencia de entrega de resultados</i>	Mensual
<i>Periodos disponibles para los resultados</i>	Mensualmente <i>entre 2018 a 2021.</i>
<i>Medios de difusión y acceso</i>	Acualmente se encuentra en proceso de construcción un micrositio exclusivo para la difusión de información estadística estratégica de la Entidad. Sin embargo, se publica información de residuos sólidos dispuestos en datos abiertos Bogotá.