

**AVANCES Y RETOS DEL PLAN MAESTRO PARA EL MANEJO INTEGRAL DE  
RESIDUOS SÓLIDOS DE BOGOTÁ**

**PLAN ANUAL DE ESTUDIOS PAE 2018**

**DIRECCIÓN DE ESTUDIOS DE ECONOMÍA Y POLÍTICA PÚBLICA**

**Bogotá, D.C. julio de 2018**



*“Una Contraloría aliada con Bogotá”*

## **AVANCES Y RETOS DEL PLAN MAESTRO PARA EL MANEJO INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS DE BOGOTÁ**

**Juan Carlos Granados Becerra**  
Contralor de Bogotá, D.C.

**Andrés Castro Franco**  
Contralor Auxiliar

**Carlos Gabriel Camacho Obregón**  
Director de Estudios de Economía y Política Pública

**Carmen Aldana Gaviria**  
Subdirectora de Estudios Económicos y Fiscales

**Profesionales**  
Oneida Castro Hernández  
Jaime Ivan Martínez Martínez

## Contenido

INTRODUCCIÓN.....	6
1. ANTECEDENTES.....	7
1.1. ANTECEDENTES NORMATIVOS .....	9
2. PLAN MAESTRO PARA EL MANEJO INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS – PMIRS EN BOGOTÁ .....	13
3. PLAN MAESTRO PARA EL MANEJO INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS EN LOS PLANES DE DESARROLLO .....	18
3.1. PMIRS EN EL PLAN DISTRITAL DE DESARROLLO “BOGOTÁ SIN INDIFERENCIA” 2004 – 2008.....	18
3.2. PMIRS EN EL PLAN DISTRITAL DE DESARROLLO “BOGOTÁ POSITIVA PARA VIVIR MEJOR” 2008 – 2012.....	20
3.3. PMIRS EN EL PLAN DISTRITAL DE DESARROLLO “BOGOTÁ HUMANA” 2012 – 2016 .....	21
3.4. PMIRS EN EL PLAN DISTRITAL DE DESARROLLO “BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS” 2016 – 2020 .....	23
4. AVANCE DEL PLAN MAESTRO PARA EL MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS – PMIRS.....	26
4.1. AVANCE EN EL PROCESO APROVECHAMIENTO .....	26
4.2. AVANCES:.....	29
4.2.1. Avance programas de aprovechamiento.....	29
4.2.2. Avance en las metas e indicadores.....	31
4.2.3. Avances en las metas de corto plazo: entre 2006 y 2008.....	31
4.2.4. Avances metas de largo plazo: entre 2015 y 2019.....	33
4.3. AVANCE EN EL PROCESO DE DISPOSICIÓN FIINAL DEL PMIRS.....	34
4.4. AVANCE PROGRAMAS DEL PMIRS EN LA DISPOSICIÓN FINAL.....	36
4.4.1 Investigación y Desarrollo Tecnológico del Sistema General de Residuos.....	36



<b>4.4.2</b>	<b>Construcción y Ubicación Estratégica de las Infraestructuras, instalaciones, equipos, mobiliario urbano para la articulación regional y ambientalmente sostenible del Sistema General de Residuos Sólidos”</b> .....	<b>37</b>
<b>4.4.3</b>	<b>Disposición final y tratamiento de residuos sólidos.</b> .....	<b>37</b>
<b>4.4.4</b>	<b>Recolección, disposición final y tratamiento de residuos hospitalarios, peligrosos, escombros y lodos.</b> .....	<b>40</b>
<b>4.4.5</b>	<b>Análisis de riesgos, elaboración de planes de contingencia y Plan de Rehabilitación, Reconstrucción y Desarrollo Sostenible Post- evento para la recolección domiciliaria, barrido y limpieza de áreas públicas de residuos y para la disposición final.</b> .....	<b>40</b>
<b>4.5.</b>	<b>AVANCES DE METAS DEL PMIRS EN LA DISPOSICIÓN FINAL</b> .....	<b>41</b>
<b>4.5.1.</b>	<b>Metas de corto plazo.</b> .....	<b>41</b>
<b>4.5.2.</b>	<b>Metas de mediano plazo.</b> .....	<b>44</b>
<b>4.5.3.</b>	<b>Meta de largo plazo.</b> .....	<b>45</b>
<b>5.</b>	<b>RETOS DEL PLAN MAESTRO PARA EL MANEJO INTEGRAL DE RESIDUOS SOLIDOS – PMIRS</b> .....	<b>46</b>
<b>6.</b>	<b>CONCLUSIONES</b> .....	<b>48</b>
<b>ANEXO 1</b>	.....	<b>51</b>



CONTRALORÍA  
DE BOGOTÁ, D.C.

*“Una Contraloría aliada con Bogotá”*

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1. Estructura del Plan Maestro para el Manejo Integral de Residuos Sólidos PMIRS</b> .....	¡Error! Marcador no definido.
<b>Tabla 2 Equipamientos e infraestructuras para el PMIRS....</b>	¡Error! Marcador no definido.
<b>Tabla 3 Proyectos de Inversión PDD Bogotá Sin Indiferencia</b> .....	19
<b>Tabla 4 Proyectos de inversión a Cargo de la UAESP 2008 – 2012</b> .....	21
<b>Tabla 5 Proyectos de Inversión a Cargo de la UAESP – SDA (2012 – 2016)</b> .....	22
<b>Tabla 6 Proyectos de Inversión a Cargo de la UAESP – SDA (2016 – 2017)</b> .....	23
<b>Tabla 7. Inversión Presupuestal de los Programas del PMIRS en los PDD (2007 – 2017)</b> .....	¡Error! Marcador no definido.
<b>Tabla 8. Porcentaje de Aprovechamiento de Residuos Sólidos (2008 - 2017)</b> .....	33
<b>Tabla 9. Programas para la Disposición Final en el PMIRS</b> .....	35



CONTRALORÍA  
DE BOGOTÁ, D.C.

*“Una Contraloría aliada con Bogotá”*

## INTRODUCCIÓN

La Contraloría de Bogotá D.C realizó el presente informe estructural *“Avances y retos del Plan Maestro para el Manejo Integral de Residuos Sólidos-PMIRS”*, soportado tanto en la información suministrada por cada uno de los actores de los programas, metas e indicadores según el Decreto 312 de 2006 *“Por el cual se adopta el Plan Maestro para el Manejo Integral de Residuos Sólidos para Bogotá Distrito Capital”*. Así como en el marco normativo vigente, informes de seguimiento del PMIRS y los Planes Distritales de Desarrollo en cada uno de los programas y proyectos de inversión que se ejecutaron para el cumplimiento del Plan.

Este estudio realiza un análisis y evaluación de los avances realizados por la Administración Distrital entre los años 2007 y 2017, en el marco de la estructura del Decreto por el cual se adoptó el PMIRS. Lo anterior, abarcando desde sus políticas, estrategias, objetivos, programas, componentes, metas e indicadores. De este modo, especialmente en los procesos de aprovechamiento y disposición final que conforman el Sistema para la Gestión Integral de Residuos Sólidos.

Se encuentra estructurado principalmente en cinco (5) capítulos. En el primer capítulo se enuncian los antecedentes y el marco normativo aplicable al tema objeto de estudio; el segundo presenta la forma como se encuentra estructurado el PMIRS según el Decreto que lo adoptó. En el tercer capítulo se realiza un análisis de las inversiones a la luz de los Planes Distritales de Desarrollo, en el período de estudio. Los capítulos cuarto y quinto muestran tanto los logros alcanzados como los retos de la administración para dar cumplimiento a las metas propuestas en el corto, mediano y largo plazo de dicho Plan. Finalmente, se presenta en un sexto capítulo las conclusiones resultado del análisis de los avances y retos por cumplir de la administración debido a que el PMIRS, se encuentra cerca de su culminación en el año 2019.

Es así como este ente de control en el presente documento pone a disposición de nuestros sujetos pasivos y los encargados del control político el resultado del presente estudio. Lo anterior, con el objeto que sirva de herramienta para la toma de decisiones en el tema del Manejo Integral de Residuos Sólidos en el Distrito Capital.

## **1. ANTECEDENTES**

El Grupo Intergubernamental de Expertos sobre Cambio Climático (IPCC) de la Organización de Naciones Unidas establece, que en materia de Gases Efecto Invernadero (GEI), la generación de residuos sólidos aporta el 3% del total de los gases emitidos a la atmósfera, y que son causantes del fenómeno de efecto invernadero.

En Bogotá la población existente en el año de 1900, era de aproximadamente 100.000 habitantes<sup>1</sup>. De este modo, con una baja ocupación del territorio posteriormente debido a diferentes circunstancias de tipo social, económico, cultural y de desarrollo, se generó un proceso de desplazamiento de la población proveniente de diferentes regiones del país. Así, ubicándose al interior de esta urbe, dicho proceso se generó principalmente en áreas cercanas a fuentes de agua y de madera.

Al inicio, esta situación no generaba una verdadera problemática ambiental. Posteriormente, con el aumento de la población, se generó un punto de partida para originar un proceso de degradación de los recursos naturales de la ciudad. Entre las principales manifestaciones se tiene la contaminación y pérdida de fuentes de agua, disminución de especies de flora y fauna, y la generación de volúmenes considerables de residuos sólidos. Lo anterior, creando diferentes conflictos que afectaron directamente a la población.

Los residuos sólidos generados fueron depositados en diferentes lugares de la ciudad, aprovechando la existencia de grandes extensiones de terrenos no utilizados por la baja ocupación del territorio. Esta situación fue el punto de partida para que tanto la población, como autoridades ambientales, y la administración de la ciudad, comenzaran a pensar en la necesidad de promover un servicio de aseo. En este orden de ideas, se esperaba que se minimizaran las problemáticas generadas por la inexistente recolección y la inadecuada disposición de estos residuos, además de generar alternativas para el manejo adecuado de los residuos sólidos de la ciudad.

De esta manera, se comienza por tener un servicio de aseo y de recolección con la asignación de lugares para la disposición, la cual inicialmente fue en botaderos a cielo abierto cercanos al perímetro urbano. Esta solución fue parcial por los inconvenientes que se manifestaron posteriormente en condiciones de salud de la población. Además, se presentaron problemáticas como la contaminación de

---

<sup>1</sup> Veeduría Distrital. Utopía del habitar urbano – Diez estrategias para el control social de la gestión pública -, Bogotá D.C., 1996.

*“Una Contraloría aliada con Bogotá”*

fuentes de agua, la aparición de roedores y plagas, malos olores, y de enfermedades de tipo respiratorio.

Seguidamente la Administración de la ciudad implementó otro tipo de soluciones, como la compra de equipamiento de hornos crematorios. Estos últimos, para su funcionamiento y mantenimiento, requerían de una serie de sobrecostos que afectaron el presupuesto de la ciudad.

Finalmente, se formularon soluciones alrededor de la utilización de dos botaderos a cielo abierto, El Cortijo y el Gibraltar. Los cuales, por sus condiciones de diseño, fueron ubicados sin tener en cuenta el crecimiento de la ciudad, los impactos ambientales generados al río Bogotá, además de su extensión de terreno, que en un corto plazo fueron cerrados al cumplir con su capacidad de diseño.

Mediante el Acuerdo 30 de 1958, el Concejo Municipal del Distrito Especial de Bogotá crea la Empresa Distrital de Aseo, y posteriormente por medio del Acuerdo 75 de 1960 le cambia el nombre por Empresa Distrital de Servicios Públicos - EDIS. Sus funciones, además del servicio de aseo en la ciudad, eran las del servicio de aseo en mataderos, plazas de mercado y cementerios<sup>2</sup>.

A partir del estudio<sup>3</sup> realizado por la Empresa Distrital de Servicios Públicos (EDIS) y la Secretaría de Salud en el año de 1979, 1988 se dio inicio al actual Relleno Sanitario Doña Juana. Lo anterior, por la necesidad de generar un espacio y un tratamiento adecuado para los residuos sólidos en el año. Este relleno, fue ubicado en el sur oriente de la ciudad y actualmente recibe alrededor de 6.500 toneladas diarias de residuos sólidos de la ciudad, además de otros residuos provenientes de algunos municipios aledaños a Bogotá.

Entre las adecuaciones técnicas que se han implementado en el relleno se tiene el estudio de ampliación realizada en el año 1992, el cual incluye la operación de las zona II, IV, V y zona VI como una zona de emergencia, además de la utilización de geomembrana para la impermeabilización de fondo. Igualmente, se modifican las alturas de la celda y se formula la recirculación como sistema de tratamiento de lixiviados.

Luego de entrar en funcionamiento la zona II en 1995, dos años después sufrió un deslizamiento de alrededor de 800.000 toneladas de residuos. Así, se realizó la adecuación geomorfológica de la zona II, área I, y se construyó el relleno del área

---

<sup>2</sup> Relleno Sanitario Doña Juana. Observatorio de Salud Ambiental, Alcaldía Mayor de Bogotá. Noviembre 2015.

<sup>3</sup> Ibidem

*“Una Contraloría aliada con Bogotá”*

II con residuos del deslizamiento, el área I se modificó en 1997, y el área II se culminó en el año 2000.

En el año 1998 se instaló en la zona “La Mansión” un sistema de extracción forzada de biogás. Lo anterior, con el fin de disminuir la presión interna en poros de esta zona y mejorar las condiciones de estabilidad geotécnica. Este sistema de extracción de biogás aún existe en la zona La Mansión y en el nuevo relleno de la zona II.

Finalmente, en 1999 se contrataron los diseños para la planta de tratamiento de lixiviados. En el año 2000 inicia su construcción y actualmente se tiene como sistema de tratamiento de estos.

### **1.1. ANTECEDENTES NORMATIVOS**

En la medida en que los recursos naturales se hacen más escasos, y aumenta su deterioro, crece la necesidad de regular mediante políticas y normas jurídicas, el uso, manejo y aprovechamiento de los mismos. En Colombia se vienen trabajando en generar acciones encaminadas a la reducción, mitigación y control de contaminantes alterantes de la calidad ambiental. Así mismo, en estrategias para la prevención, mitigación, compensar y conservación de los recursos naturales de las diferentes regiones y municipios del país.

Normativamente en el país, dichas gestiones parten desde el año de 1974, con la expedición del Código Nacional de Recursos Naturales Renovables<sup>4</sup>. Posteriormente, través de la constitución nacional Colombiana de 1991, se establece el derecho y compromiso con todo lo relacionado a la protección ambiental. Adicionalmente, en el artículo 79<sup>5</sup> “Derecho a gozar de un ambiente sano” se relacionan, alrededor de este, cuarenta (40) artículos más sobre la protección y manejo de los recursos naturales y el ambiente del país.

A partir de este momento en Colombia se fortalece la política ambiental, a través de la formalización de las funciones correspondientes al Ministerio de Ambiente y Ordenamiento Territorial, establecidas en la Ley 99 de 1993<sup>6</sup>. En esta misma norma se establecen las funciones de los municipios, de los Distritos y en especial del Distrito Capital de Bogotá, en materia del manejo de los residuos sólidos y el control

---

<sup>4</sup> Decreto 2811 de 1974 “Por el cual se Dicta el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de protección al Medio Ambiente.

<sup>5</sup> ARTICULO 79. Todas las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano. La ley garantizará la participación de la comunidad en las decisiones que puedan afectarlo. Es deber del Estado proteger la diversidad e integridad del ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica y fomentar la educación para el logro de estos fines.

<sup>6</sup> Ley 99 de 1993 “Por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se ordena el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental – SINA- y se dictan otras disposiciones.

*“Una Contraloría aliada con Bogotá”*

ambiental; *“Ejecutar obras o proyectos de descontaminación de corrientes o depósitos de agua afectados por vertimientos del municipio, así como programas de disposición, eliminación y reciclaje de residuos líquidos y sólidos, y de control a las emisiones contaminantes del aire”<sup>7</sup>”.*

De esta manera, a través del artículo 66 se establecen las competencias de los grandes centros urbanos, que por sus condiciones demográficas, le corresponde a la ciudad de Bogotá D.C., *“Los municipios, distritos o áreas metropolitanas cuya población urbana fuere igual o superior a un millón (1'000.000) de habitantes ejercerán dentro del perímetro urbano las mismas funciones atribuidas a las Corporaciones Autónomas Regionales, en lo que fuere aplicable al medio ambiente urbano. Además de las licencias ambientales, concesiones, permisos y autorizaciones que les corresponda otorgar para el ejercicio de actividades o la ejecución de obras dentro del territorio de su jurisdicción las autoridades municipales, distritales o metropolitanas tendrán la responsabilidad de efectuar el control de vertimientos y emisiones contaminantes, disposición de desechos sólidos y de residuos tóxicos y peligrosos, dictar las medidas de corrección o mitigación de daños ambientales y adelantar proyectos de saneamiento y descontaminación”.*

Posteriormente, la normatividad colombiana en cuanto al manejo de los residuos sólidos, se estructura por medio de la Ley 142 de 1994<sup>8</sup>. En ella se define el servicio público domiciliario de aseo como; *“el servicio de recolección municipal de residuos, principalmente sólidos.”* De igual manera, se resalta que a este servicio le pertenecen las actividades de transporte, tratamiento, aprovechamiento y disposición final de los residuos sólidos de manera complementaria.

Así, con el fin de darle solución a la problemática presentada por el crecimiento urbano, el inadecuado uso del suelo, el propósito de establecer las condiciones necesarias con el manejo y la disposición de los residuos sólidos, se estructura la Ley 388 de 1997<sup>9</sup>, en relación con la ubicación de infraestructuras y equipamientos para los fines concernientes al adecuado manejo de estos materiales, producto de las actividades sociales, económicas y demás actividades de los territorios.

Dicho ordenamiento será planeado en el largo plazo alrededor de garantizar la sostenibilidad ambiental, económica y fiscal de la ciudad. Lo anterior, por medio del logro de objetivos generales y sectoriales, el desarrollo de políticas, y la ejecución de planes y operaciones prioritarias.

---

<sup>7</sup> Numeral 9, Artículo 65 Ley 99 de 1993.

<sup>8</sup> Ley 142 de 1994 “Por la cual se establece el régimen de los servicios públicos domiciliarios y se dictan otras disposiciones”.

<sup>9</sup> Ley 388 de 1997 “Por la cual se modifica la Ley 9ª de 1989, y la Ley 3ª de 1991 y se dictan otras disposiciones”. En relación con el ordenamiento territorial de los municipios.

*“Una Contraloría aliada con Bogotá”*

Así mismo, tomando como referencia esta norma, la Administración Distrital inicia un proceso por lograr el ordenamiento de la ciudad, formulando directrices a través del Plan de Ordenamiento Territorial de Distrito Capital, mediante los Decretos 619 de 2000<sup>10</sup>, con su modificación por el Decreto 469 de 2003<sup>11</sup>, y la respectiva recopilación de estos mediante el Decreto 190 de 2004<sup>12</sup>.

En este decreto se establece el ordenamiento de la ciudad, para el cual la toma de decisiones, se basa en tres (3) estructuras: socio económico y espacial, funcional de servicios, y la estructura ecológica principal. Adicionalmente, se instituye como obligación expedir planes maestros de equipamientos y de servicios públicos. Por lo tanto, dentro del Plan de Ordenamiento Territorial -POT- de Bogotá, el sistema de recolección, tratamiento y Disposición de Residuos Sólidos se encuentra delimitado en el Plano 16 denominado *“Sistemas de saneamiento, alcantarillado sanitario, recolección, tratamiento y disposición de residuos sólidos, escombreras, rellenos sanitarios, que hace parte del ordenamiento de la ciudad...”*

En este mismo Plan se delimita el suelo para la ubicación de áreas para el tratamiento y disposición final de residuos sólidos, asignando el uso Dotacional – Servicios Urbanos básicos y se establece que *“el área aproximada de la ampliación del Relleno Sanitario Doña Juana es de 300 hectáreas alrededor del mismo para su adecuación futura y para la construcción de la infraestructura necesaria”<sup>13</sup>*.

El artículo 45 del Decreto 190 de 2004 establece: *“Los planes maestros constituyen el instrumento de Planificación fundamental en el marco de la estrategia de ordenamiento de la ciudad – región; permiten definir las necesidades de generación de suelo urbanizado de acuerdo con las previsiones de crecimiento poblacional y de localización de la actividad económica, para programar los proyectos de inversión sectorial en corto, mediano y largo plazo”*.

En respuesta a lo anterior se formula el Plan Maestro para el Manejo Integral de Residuos Sólidos, que en adelante se denominara PMIRS. Este último adoptado mediante el Decreto 312 de 2006<sup>14</sup>, el cual define las políticas, estrategias, programas y proyectos de corto, mediano y largo plazo en materia de los residuos sólidos generados en la ciudad. Además, orienta el ordenamiento de sus equipamientos e infraestructuras necesarias para el manejo de los desechos y la situación ambiental de la ciudad que esto genera.

<sup>10</sup> Decreto 619 de 2000 “Por el cual se adopta el Plan de Ordenamiento Territorial Para Santafé de Bogotá Distrito Capital”.

<sup>11</sup> Decreto 469 de 2003 “Por el cual se revisa el Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá D.C.”.

<sup>12</sup> Decreto 190 de 2004 “Por el cual se compila las normas de los Decretos Distritales 619 de 2000 y 469 de 2003, que conforman el Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá, D.C.

<sup>13</sup> Decreto 190 de 2004 “Por el cual se compilan las disposiciones contenidas en los Decretos Distritales 619 de 2000 y 469 de 2003, que conforman el Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá, D.C.

<sup>14</sup> Decreto 312 de 2006 “Por el cual se adopta el Plan Maestro para el Manejo Integral de Residuos Sólidos para Bogotá Distrito Capital.

*“Una Contraloría aliada con Bogotá”*

Posteriormente, por medio del Artículo 3 del Decreto Distrital 620 de 2007<sup>15</sup>, el cual fue modificado por el artículo 1, del Decreto 261 de 2010, donde se adoptaron las normas urbanísticas y arquitectónicas para la regulación y construcción de las infraestructuras equipamientos y mobiliario urbano, vinculado al Sistema General de Residuos Sólidos, en cuanto a los equipamientos relacionados con infraestructura e instalaciones técnicas, se establece el equipamiento de:

- *Relleno sanitario.*
- *Plantas de tratamiento de lixiviados.*
- *Plantas de tratamiento y aprovechamiento de biogás.*
- *Celda de seguridad.*
- *Planta de compostaje.*
- *Plantas de incineración para residuos hospitalarios y similares.*
- *Plantas de tratamiento y manejo de residuos peligrosos.*
- *Estaciones de transferencia.*

De acuerdo a lo establecido en el Artículo 8 del Decreto 312 de 2006, modificado por el Artículo 1 del Decreto Distrital 545 de 2007, en cuanto a los Mecanismos de seguimiento, evaluación y ajuste del Plan, se crea el Comité de Seguimiento al PMIRS, con el fin de presentar los resultados de avance de dicho plan, y por medio del Acuerdo Distrital 223 de 2006, se establece el modelo de informe para ser presentado al Concejo de Bogotá y a la ciudadanía en materia de estos instrumentos.

---

<sup>15</sup> Decreto 620 de 2007 “Por medio del cual se complementa el Plan Maestro de Residuos Sólidos (Decreto 312 de 2006), mediante la adopción de las normas urbanísticas y arquitectónicas para la regularización de las infraestructuras y equipamientos del Sistema General de Residuos Sólidos, en Bogotá”.

## 2. PLAN MAESTRO PARA EL MANEJO INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS – PMIRS EN BOGOTÁ

El Plan Maestro para el Manejo Integral de Residuos sólidos-PMIRS-, se compone de tres (3) ejes y ocho (8) políticas, siendo la octava política de carácter transversal. Las políticas se subdividen en 21 estrategias y éstas a su vez en programas y planes de inversión. En la tabla 1 se ilustra la estructura adoptada por el PMIRS.

**Tabla 1.**  
**Estructura del Plan Maestro para el Manejo Integral de Residuos Sólidos PMIRS**

EJES DE ACTUACIÓN		
1. TERRITORIAL-AMBIENTAL	2. SOCIAL-PRODUCTIVO	3. ECONÓMICO-FINANCIERO
POLÍTICAS		
Planeamiento Integral de corto, mediano y largo plazo para el manejo de los Residuos Sólidos	Minimización y separación en la fuente	Sostenibilidad financiera del servicio de aseo.
	Mayor productividad en reciclaje y aprovechamiento	
Ordenamiento Territorial para el Equilibrio Urbano y Urbano-Regional.	Inclusión social de la población recicladora de oficio en condiciones de vulnerabilidad.	Subsidios y contribuciones
(5 Estrategias)	(8 Estrategias)	(3 Estrategias)
(11 programas)	(10 programas)	(4 programas)
(48 actividades)	(55 actividades)	(22 actividades)
Política Transversal de Desarrollo de la Institucionalidad Pública, Privada y Comunitaria		
(5 Estrategias)		
(6 programas)		

Fuente: Decreto 312 de 2006 Plan Maestro para el Manejo de Residuos Sólidos en Bogotá.

En el Eje Territorial-Ambiental están agrupados tanto las políticas como los programas y proyectos que robustecen las habilidades de ordenamiento territorial del POT. Es por ello que este eje involucra objetivos a nivel regional, social - urbano, rural, en la gestión y el manejo ambiental y sanitario y en la prevención de riesgos y atención de contingencias con el fin de lograr un equilibrio regional.

Así mismo, el Eje Social - Productivo incorpora todas las políticas, programas y proyectos que permiten mejorar la productividad y capacidad de los procesos de minimización, reciclaje y aprovechamientos con el fin de beneficiar tanto a los usuarios del servicio de aseo como a la población recicladora. De igual manera, disminuir el impacto ambiental y los precios de la disposición final y el tratamiento de los residuos en el relleno sanitario. De la misma, involucra objetivos desde el punto de vista ambiental y sanitario, cultural, social, en la protección al espacio

*“Una Contraloría aliada con Bogotá”*

público. Respecto a lo productivo, en la competitividad de la ciudad región, con lo cual se pretende reducir los volúmenes de residuos generados, así como bajar los costos tarifarios entre otros.

Finalmente en el Eje Económico - Financiero se congregan aquellas políticas, programas y proyectos que demuestren la verdadera eficiencia en la prestación del servicio de aseo público logrando tarifas acorde a la capacidad de pago de los usuarios. Tal como en los ejes anteriores, también existen unos objetivos precisos relacionados con lo económico, lo financiero y lo social.

Cabe resaltar que de acuerdo a la estructura del PMIRS, los procesos de aprovechamiento en los dos primeros ejes descritos inicialmente y de acuerdo al Decreto 312 de 2006 (disposición final de los residuos sólidos) se encuentran principalmente desarrollados dichos ejes a través de las siguientes cinco (5) políticas:

***Política 1. Planeamiento Integral del Servicio Público de Aseo a Corto, Mediano y Largo Plazo.*** Comprende el conjunto de estrategias y programas y proyectos orientados a fortalecer los instrumentos de planeación territorial, ambiental y sanitaria para estructurar los componentes espaciales del Sistema General Residuos Sólidos y su componente de prestación eficiente del Servicio Público de Aseo en el Distrito Capital.

***Política 2. Ordenamiento Territorial para el Equilibrio Urbano y Urbano-Regional.*** Comprende el conjunto de decisiones normativas y de inversión para la construcción, administración, operación y mantenimiento de las infraestructuras, equipamientos, instalaciones, equipos y mobiliario urbano a cargo de las entidades públicas, el sector privado, las comunidades organizadas y los usuarios del Servicio Público de Aseo.

***Política 3. Menor Generación de Residuos.*** Comprende el conjunto de estrategias y acciones orientadas a incorporar en los ciudadanos, el sector privado industrial y comercial, las comunidades locales y barriales, y los usuarios del Servicio Público de Aseo, una cultura que minimice la generación de residuos a partir de instrumentos pedagógicos y correctivos, que permitan internalizar en los generadores actitudes preventivas mediante el reuso, el cuidado del espacio público colectivo, peatonal y vehicular.

***Política 4. Mayor Productividad del Reciclaje y Aprovechamiento de Residuos Sólidos.*** Comprende el conjunto de estrategias y acciones orientadas a elevar la productividad y competitividad de los procesos de reciclaje y aprovechamiento de residuos sólidos orgánicos, secos, peligrosos, escombros y del biogás del relleno adelantados por los agentes privados y comunitarios de manera independiente o en cofinanciación con la Administración Distrital. Además incluye las acciones que facilitan la vinculación de las organizaciones comunitarias y de recicladores de oficio en condiciones de pobreza y vulnerabilidad a la prestación de componentes del servicio público de aseo con particular

*“Una Contraloría aliada con Bogotá”*

*referencia a los procesos de reciclaje y aprovechamiento de residuos separados en la fuente y transportados por las entidades prestadoras del Servicio Público de Aseo.*

***Política 5. Inclusión Social de la Población recicladora de oficio en condiciones de pobreza y vulnerabilidad.*** Además de las acciones afirmativas para facilitar la vinculación de los recicladores de oficio en condiciones de pobreza y vulnerabilidad a los programas de mayor productividad del reciclaje y aprovechamiento, la Administración Distrital adelantará acciones afirmativas orientadas a presentar alternativas que mejoren las competencias de los recicladores de oficio en condiciones de pobreza y vulnerabilidad y que no pueden vincularse a los centros o parques de reciclaje y aprovechamiento cofinanciado por el Distrito Capital.

Tal como se indicó en la tabla 1, existen ocho (8) políticas, las otras tres (3) restantes que no se mencionaron dos (2) de ellas corresponde al eje económico-financiero y una (1) Política Transversal de Desarrollo de la Institucionalidad Pública, Privada y Comunitaria la cual alcanza el conjunto *“de estrategias, programas y acciones orientadas a articular los proyectos, procesos, relaciones y responsabilidades de todos los agentes, públicos privados y comunitarios que participan en la gestión y manejo de residuos sólidos en relación con el Sistema General de Residuos Sólidos con el fin de lograr mayor eficiencia en su ejecución”*.

Las cinco políticas relacionadas con el aprovechamiento y la disposición final de los residuos sólidos se desarrollan a través de los programas que para el caso del presente estudio están enmarcados en la norma así:

- ✓ *Programa de Construcción y Ubicación Estratégica de las Infraestructuras, instalaciones, equipos, mobiliario urbano para la articulación regional y ambientalmente sostenible del Sistema General de Residuos Sólidos.*
- ✓ *Programa de ubicación de los servicios de atención al público en las centralidades urbanas.*
- ✓ *Programa de recolección, barrido y limpieza de residuos ordinarios.*
- ✓ *Programa de recolección, disposición final y tratamiento de residuos hospitalarios, peligrosos, escombros y lodos.*
- ✓ *Programa de disposición final y tratamiento de residuos sólidos.*
- ✓ *Programa de Integración de los centros poblados rurales al manejo integral de residuos.*
- ✓ *Programa de regularización de las instalaciones privadas de reciclaje y aprovechamiento*
- ✓ *Programa de análisis de riesgos, elaboración de planes de contingencia y Plan de Rehabilitación, Reconstrucción y Desarrollo Sostenible Post-evento para recolección domiciliaria, barrido y limpieza de áreas públicas de residuos. Y para la disposición final y tratamiento de los residuos especiales.*
- ✓ *Programa de Campañas Pedagógicas.*
- ✓ *Programa de Campañas pedagógicas de separación en la fuente*
- ✓ *Programa Distrital de Reciclaje y Aprovechamiento de Residuos.*
- ✓ *Programa Distrital de Tratamiento y Aprovechamiento de Biogás.*

“Una Contraloría aliada con Bogotá”

- ✓ Programa de formalización de las cadenas de reciclaje no vinculadas al Servicio Público de Aseo.
- ✓ Programa de seguimiento y monitoreo a los procesos de reciclaje y aprovechamiento de residuos sólidos.
- ✓ Programa de acompañamiento en procesos productivos y comerciales
- ✓ Programa de Apoyo a las familias recicladoras y a los recicladores de oficio en vehículos de tracción animal y humana.
- ✓ Programa de fortalecimiento a la organización de recicladores de oficio.
- ✓ Programas de organización de la oferta y demanda del material separado en la fuente por entidades públicas

Tal como lo estableció el Plan de Ordenamiento Territorial del Distrito Capital - POT<sup>16</sup>-, el Sistema para la Gestión Integral de Residuos Sólidos requiere para su óptima operación de equipamientos e infraestructuras que se muestran en la tabla 2, clasificados según el tipo de residuo a tratar.

**Tabla 2**  
**Equipamientos e infraestructuras para el PMIRS**

PROCESO	TIPO DE RESIDUO	EQUIPAMIENTO
Prevención, reciclaje y aprovechamiento	Ordinarios	Centros de reciclaje
		Bodegas especializadas.
		Centros de acopio.
Recolección y transporte	Hospitalarios	Bases de operación.
	Peligrosos	
	Escombros	
	Residuos Ordinarios	
Transferencia	Residuos ordinarios	Estaciones de transferencia
Tratamiento	Hospitalarios	Plantas de incineración Plantas de desactivación
	Peligrosos	Unidad de estabilización fisicoquímica
	Escombros	Planta de trituración o centros de aprovechamiento.
	Orgánicos	Planta de compostaje
	Lixiviados	Planta de lixiviados
Disposición Final	Ordinarios	Optimización Relleno Construcción de Nuevo relleno.
	Escombros	Escombreras
	Biosólidos	Rellenos Controlados
	Peligrosos	Celda de Seguridad

Fuente: Plan de Ordenamiento Territorial del Distrito Capital Decreto 190 de 2004.

Como se indica en la tabla 2, los procesos de reciclaje, aprovechamiento y disposición final de acuerdo al tipo de residuos requieren un manejo y un equipamiento adecuado. Así mismo, se necesita una infraestructura especial que de acuerdo a la revisión y análisis adelantado en este informe es de gran

<sup>16</sup> Decreto 190 de 2004 “Por el cual se compila las normas de los Decretos Distritales 619 de 2000 y 469 de 2003, que conforman el Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá, D.C.

*“Una Contraloría aliada con Bogotá”*

importancia en estos procesos, toda vez, que mediante el reciclaje, el aprovechamiento y la correcta disposición de los residuos, se minimiza el impacto que se pueda generar al ambiente en el Distrito Capital.

### **3. PLAN MAESTRO PARA EL MANEJO INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS EN LOS PLANES DE DESARROLLO**

En períodos anteriores a la formulación del Plan de Ordenamiento Territorial y de los Planes Maestros, la administración de la ciudad por medio de los programas de gobierno, se encargaba de dar solución parcial a los problemas relacionados con el manejo de los residuos sólidos. Lo anterior, sin la formulación de una verdadera política que planifique, tanto las acciones a desarrollar para generar soluciones en el corto, mediano y largo plazo. Por lo tanto, la formulación del PMIRS hace parte del proceso para generar soluciones a las deficiencias en los términos de una política acorde con las necesidades de manejo y tratamiento de los residuos sólidos. Cabe restaltar que estas deficiencias afectan las condiciones de calidad ambiental y de la población Bogotana.

Por otro lado, es de conocimiento que los Planes Distritales de Desarrollo (PDD), son el instrumento de planeación encaminado a dar solución a las diferentes problemáticas presentadas en la ciudad, a nivel social, económico, cultural y ambiental en cada gobierno. En el caso objeto del presente estudio, en lo relacionado principalmente a las circunstancias producto de un modelo de desarrollo generador de todo tipo de desechos. Así, junto a la inexistencia de una verdadera cultura en temas de separación, recuperación y reciclaje de materiales. Adicionalmente, la continuidad de los programas encaminados a la conservación y recuperación de la Estructura Ecológica Principal de Bogotá.

Conforme al Acuerdo 257 de 2006 por medio del cual se establece la estructura, organización y funcionamiento de los organismos y de las entidades del Distrito Capital, le corresponde a la Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos (UAESP)<sup>17</sup> la implementación y ejecución tanto del PMIRS, así como del PDD en este tema.

#### **3.1. PMIRS EN EL PLAN DISTRITAL DE DESARROLLO “BOGOTÁ SIN INDIFERENCIA” 2004 – 2008.**

Como fue mencionado anteriormente, el PMIRS es formulado en el año 2006 y adoptado mediante el Decreto 312 de 2006, e inicia su ejecución por medio de los Programas y proyectos formulados en el Plan Distrital de Desarrollo *“Bogotá Sin*

---

<sup>17</sup> *“La UAESP (Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos) está organizada como una Unidad Administrativa Especial del orden distrital del Sector Descentralizado por servicios, de carácter eminentemente técnico y especializado, con personería jurídica, autonomía administrativa y presupuestal y con patrimonio propio, adscrita a la Secretaría Distrital de Hábitat, cuyo objeto es el de garantizar la prestación, coordinación, supervisión y control de los servicios de recolección, transporte, disposición final, reciclaje y aprovechamiento de residuos sólidos, la limpieza de vías y áreas públicas; los servicios funerarios en la infraestructura del Distrito y del servicio de alumbrado público”.*

“Una Contraloría aliada con Bogotá”

*Indiferencia*” en el periodo 2004 – 2008. De este modo, con los recursos invertidos en los dos últimos años (2007 – 2008) de su ejecución, toda vez que el plan inicia su implementación a partir de 2007 con el objetivo de responder a los lineamientos de corto plazo según el horizonte de este decreto, con el cual se planea dar solución al manejo y la disposición de los residuos sólidos de la ciudad.

Las inversiones en este plan estuvieron enmarcadas en el eje Urbano – Regional, en seis (6) proyectos como se describe en la tabla 3.

**Tabla 3.**  
**Proyectos de Inversión PDD Bogotá Sin Indiferencia**

Proyectos de Inversión PDD Bogotá Sin Indiferencia 2007 - 2008					
Proyecto de Inversión	Definitivo	Ejecutado	Girado	Porcentaje de ejecución	Porcentaje de giros
Proyecto 241 Ampliación y mejoramiento del relleno sanitario Doña Juana	\$ 2.688,98	\$ 2.576,21	\$ 1.241,48	95,81%	48,19%
Proyecto 242. Garantizar la prestación del servicio de aseo	\$ 1.006,24	\$ 987,11	\$ 867,73	98,10%	87,91%
Proyecto 245. Programa de reciclaje	\$ 7.194,23	\$ 7.102,97	\$ 2.133,58	98,73%	30,04%
Proyecto 246. Gestión Integral de Residuos industriales y de Servicios	\$ 1.111,76	\$ 1.046,21	\$ 522,99	94,10%	49,99%
Proyecto 371. Estudios y Diseños para optimizar el manejo de los residuos Sólidos en Bogotá	\$ -	\$ -	\$ -	0,00%	0,00%
Proyecto 229. Manejo Integral de Escombros en Bogotá y la Región	\$ 259,48	\$ 248,78	\$ 196,49	95,88%	78,98%

Fuente: Sistema de Presupuesto Distrital – PREDIS Ejecución Presupuestal Secretaría de Hacienda Distrital Dirección Distrital de Presupuesto, Secretaría de Bogotá D.C. 2018

En los proyectos de inversión en el Plan Distrital de Desarrollo “Bogotá Sin Indiferencia”, se tuvo un presupuesto definitivo por un valor de \$12.260,69 millones, de los cuales se ejecutaron \$11.961,28 millones es decir el 97.56%, y se realizaron giros por un valor de \$4.962,27 equivalente al 41.49% de lo ejecutado.

El “PREDIS” herramienta de reporte de ejecuciones presupuestales contiene información en el informe de seguimiento de la vigencia 2007, cuya inversión

*“Una Contraloría aliada con Bogotá”*

ascendió a \$3.899 millones, que no corresponde a la del informe consolidado enviado por la UAESP en donde se reporta un valor de \$6.832,83 millones.

El proyecto 583 “Gestión de residuos sólidos”, de acuerdo a la ejecución presupuestal del año 2007 no pertenece al Plan Distrital de Desarrollo “Bogotá Sin Indiferencia”. Por lo tanto, el valor real ejecutado para el PMIRS fue de \$3.301,46 millones.

En este orden de ideas, existe una diferencia marcada en las diferentes fuentes con respecto a las inversiones ejecutadas en el PMIRS durante el periodo 2007 - 2008 del PDD Bogotá sin Indiferencia.

### **3.2. PMIRS EN EL PLAN DISTRITAL DE DESARROLLO “BOGOTÁ POSITIVA PARA VIVIR MEJOR” 2008 – 2012.**

El PMIRS fue incluido en el Plan Distrital de Desarrollo “*Bogotá Positiva Para Vivir Mejor*” para el período 2008 - 2012, a través del programa “*Transformación urbana positiva*” cuya meta es la de “*Alcanzar 100% de cobertura en la prestación del servicio de disposición final de residuos sólidos en el relleno sanitario Doña Juana*” y por medio de los proyectos de inversión 572 *Control a los factores que impactan la calidad ambiental urbana*, el 583– *Gestión de residuos sólidos* y el “584 - *Gestión integral de residuos sólidos para el Distrito Capital y la región*”, a cargo de la UAESP, y el proyecto de inversión 572 *Control a los factores que impactan la calidad del ambiente urbano*, a cargo de la Secretaría Distrital de Ambiente. Entidades que asumieron el rol de ejecutora en el caso de la UAESP y de seguimiento y control en el caso de la Secretaría Distrital de Ambiente, como Autoridad Ambiental.

En cuanto al análisis del presupuesto reportado en el SEGPLAN, y cotejado con la información presentada por la Secretaría Distrital de Ambiente, se evidenció el comportamiento presupuestal que se muestra en la tabla 4, en los proyectos de inversión de este PDD.

“Una Contraloría aliada con Bogotá”

**Tabla 4.**  
**Proyectos de inversión a Cargo de la UAESP 2008 – 2012**

Proyectos de Inversión a cargo de la UAESP 2008 - 2012 (millones de pesos)					
Proyecto de Inversión	Vigente	Ejecución	Giros	Porcentaje de ejecución	Porcentaje de giros
583 Gestión de Residuos Solidos.	\$ 2.679,99	\$ 2.629,71	\$ 1.409,70	98,12%	53,61%
584 - Gestión integral de residuos sólidos para el D.C. y la región.	\$ 37.023,91	\$ 34.034,24	\$ 22.017,88	91,93%	64,69%
572 Control a los factores que impactan la calidad del ambiente urbano	\$ 2.811,00	\$ 2.794,60	N.D.	99,42%	N.D.
<b>total</b>	<b>\$ 42.514,90</b>	<b>\$ 39.458,55</b>		92,81%	

Fuente: Seguimiento al Plan de Desarrollo –SEGPLAN Corte a 31 de mayo de 2012, Secretaría Distrital de Ambiente 2018.

Como se puede observar, en los proyectos de inversión correspondiente al PDD “Bogotá Positiva para vivir mejor”, una asignación presupuestal de \$ 42.514,90 millones, del que se reporta una ejecución de \$39.458,55 millones, que representan el 92.81% de la ejecución.

### 3.3. PMIRS EN EL PLAN DISTRITAL DE DESARROLLO “BOGOTÁ HUMANA” 2012 – 2016

Posteriormente, en el Plan Distrital de Desarrollo “Bogotá Humana” ejecutado en el periodo 2012 – 2016, el PMIRS continúa su ejecución por medio del Programa “Basura Cero”, a través de los proyectos prioritarios a cargo de la UAESP:

- Cultura de reducción de basura y separación en la fuente.
- Aprovechamiento final y minimización de la disposición final en el relleno sanitario Doña Juana.

Para el Plan de Desarrollo “Bogota Humana” 2012-2016 el programa objeto de estudio a cargo de la UAESP, continua ubicado en el Proyecto de Inversión: 584 – Gestión Integral de residuos sólidos para el Distrito Capital y la región.

Otro de los responsables administrativos dentro del Plan Distrital de Desarrollo “Bogotá Humana” a cargo de la ejecución de proyectos dentro del Programa Basura Cero, está a cargo de la Secretaría Distrital de Ambiente (SDA), a través del

“Una Contraloría aliada con Bogotá”

Proyecto de Inversión 826 – “Control y gestión ambiental a residuos peligrosos, orgánicos y escombros generados en Bogotá”, y que fue “orientado a minimizar el impacto de los escombros y los residuos sólidos, incluyendo los especiales y peligrosos, generados por la ciudad, sobre el ambiente y la salud de los ciudadanos”<sup>18</sup>. A través de los siguientes proyectos prioritarios:

- Modelo de reciclaje para Bogotá.
- Escombros cero.
- Gestión integral de residuos especiales y peligrosos.

Estos proyectos prioritarios, así como sus metas de gestión y/o resultado, se ejecutaron de acuerdo a lo reportado en el PREDIS, y su presupuesto definitivo asignado para estos proyectos en el período comprendido entre 2012 – 2016 se presenta en la tabla 5.

**Tabla 5.**  
**Proyectos de Inversión a Cargo de la UAESP – SDA (2012 – 2016)**

Proyectos de Inversión a cargo de la UAESP - SDA (2012 - 2016) (millones de pesos)					
Proyecto de Inversión	Vigente	Ejecución	Giros	Porcentaje de ejecución	Porcentaje de giros
584 - Gestión integral de residuos sólidos para el D.C. y la región.	\$ 434.616,00	\$ 385.707,99	\$ 329.760,16	88,75%	85,49%
826 - Control y gestión ambiental a residuos peligrosos, orgánicos y escombros generados en Bogotá.	\$ 13.480,48	\$ 13.058,70	\$ 10.398,87	96,87%	79,63%
<b>Total</b>	<b>\$ 448.096,48</b>	<b>\$ 398.766,69</b>	<b>\$ 340.159,03</b>	<b>88,99%</b>	<b>85,30%</b>

Fuente: Sistema de Presupuesto Distrital – PREDIS Ejecución Presupuestal Secretaría de Hacienda Distrital – Dirección Distrital de Presupuesto, Secretaría de Bogotá D.C. 2018

Para el Plan Distrital de Desarrollo “Bogotá Humana” a través del Programa “Basura Cero” ejecutado durante las vigencias 2012 – 2016, el presupuesto corresponde a lo asignado y ejecutado por la UAESP y la SDA, de los cuales se asignaron \$448.096,48 millones de pesos, correspondiente a una ejecución de \$398.766,69 millones equivalentes al 88.99%, y se giraron \$340.159,03 millones, cuya proporción fue de 85.3% de los recursos ejecutados.

<sup>18</sup> Plan de Desarrollo 2012-2016” Bogotá Humana”

### 3.4. PMIRS EN EL PLAN DISTRITAL DE DESARROLLO “BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS” 2016 – 2020

Finalmente, el último PDD para nuestro análisis corresponde a “Bogotá Mejor para Todos”, donde únicamente se incluirán las inversiones del periodo 2016 – 2017, toda vez que aún se encuentra en ejecución.

Para el PDD “Bogotá Mejor para Todos” los proyectos de inversión que actualmente se desarrollan corresponden a “1048 Gestión para la ampliación y modernización de los servicios funerarios prestados en los cementerios de propiedad del D.C”, y el proyecto “1109 - Manejo Integral de residuos sólidos en el D.C. y la región”, cuyo comportamiento de ejecución se muestra en la tabla 6.

**Tabla 6**  
**Proyectos de Inversión a Cargo de la UAESP – SDA (2016 – 2017)**

Proyectos de Inversión a cargo de la UAESP - SDA 2016 - 2017 (millones de pesos)					
Proyecto de Inversión	Vigente	Ejecución	Giros	Porcentaje de ejecución	Porcentaje de giros
1048 - Gestión para la ampliación y modernización de los servicios funerarios prestados en los cementerios de propiedad del D.C.	\$ 10.415,93	\$ 6.063,11	\$ 2.433,65	58,21%	40,14%
1109 - Manejo Integral de residuos sólidos en el D.C. y la región.	\$ 68.157,49	\$ 59.195,23	\$ 27.801,33	86,85%	46,97%
1141 - Gestión ambiental urbana.	\$ 12.655,64	\$ 11.318,31	\$ 3.860,25	89,43%	34,11%
Total	\$ 91.229,06	\$ 76.576,65	\$ 34.095,23	83,94%	44,52%

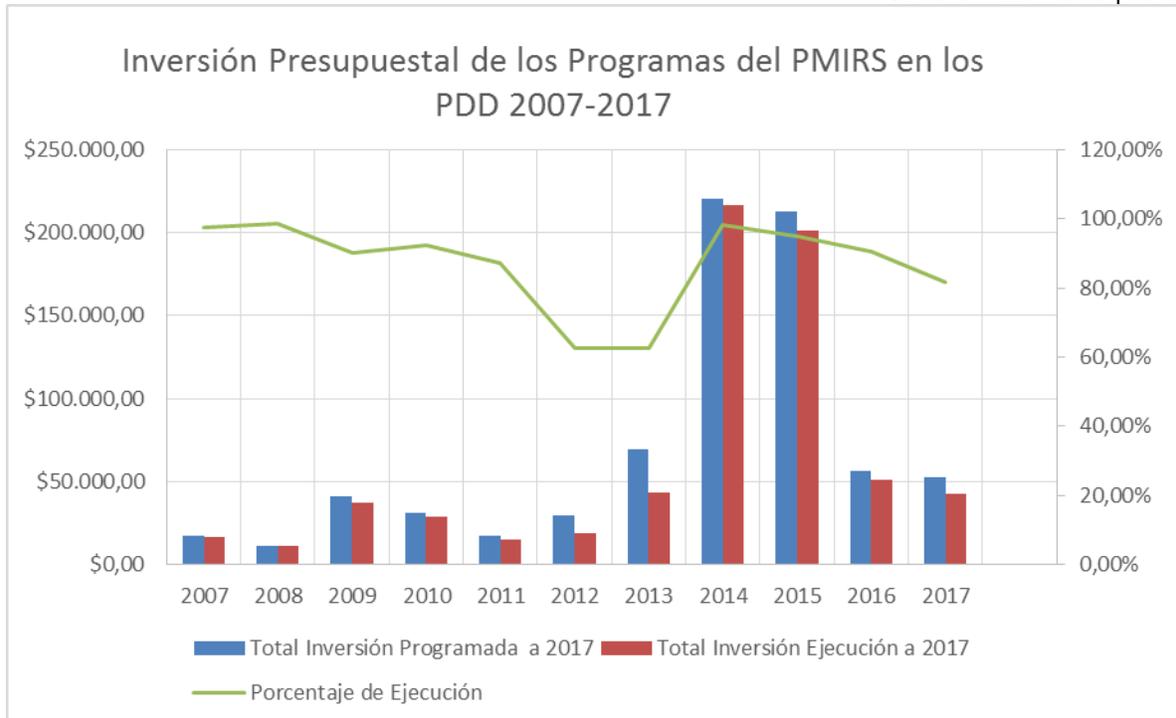
Fuente: Sistema de Presupuesto Distrital – PREDIS Ejecución Presupuestal Secretaría de Hacienda Distrital – Dirección Distrital de Presupuesto, Secretaría de Bogotá D.C. 2018

Para los dos últimos años, la inversión ejecutada fue de \$76.576,65 millones, correspondiente a un 44.52% en giros (34.095,23) millones.

Con lo anterior, en el marco del Plan Maestro Integral para el Manejo de Residuos Sólidos, en los Planes Distritales de Desarrollo en el periodo del año 2008 al 2016, el presupuesto de inversión transformado a precios equivalente a 2017, presenta el comportamiento reflejado en la gráfica 1.

**Gráfica 1.**  
**Inversión Presupuestal de los Programas del PMIRS en los PDD (2007 – 2017)**

Cifras en millones de pesos



Fuente: Sistema de Presupuesto Distrital – PREDIS Ejecución Presupuestal Secretaría de Hacienda Distrital – Dirección Distrital de Presupuesto, Secretaría de Bogotá D.C. 2018, Subdirección de Estudios Económicos y Fiscales, Contraloría de Bogotá 2018.

Tal como se observa en la gráfica 1, entre las vigencias 2014 – 2015, existe un incremento, tanto en el presupuesto de inversión programado como en el ejecutado, con respecto al promedio que se presenta en los demás períodos. Lo anterior, debido a la mayor cantidad de recursos, que durante estas mismas vigencias fueron asignados y ejecutados en los 5 proyectos prioritarios del Programa Basura Cero, cuyo proyectos de inversión correspondieron al 584 – *Gestión Integral de residuos sólidos para el Distrito Capital y la región*, y el 826 – *Control y gestión ambiental a residuos peligrosos, orgánicos y escombros generados en Bogotá*”.

De otra parte, analizado el porcentaje de ejecución se observa que durante las vigencias 2012 – 2013 esta presenta una disminución en los recursos ejecutados. Así, debido a que el Programa Basura Cero se encontraba en la etapa de estudios preliminares y de factibilidad. Por lo tanto, el manejo presupuestal no representó movimientos considerables entre estos dos años, y adicionalmente existió la etapa

*“Una Contraloría aliada con Bogotá”*

de armonización entre los planes de desarrollo en esas dos vigencias, situación que genera un retraso en la ejecución del presupuesto.

Analizado el comportamiento de la gráfica con respecto a los recursos asignados desde el inicio del PMIRS desde el año 2007 – 2017, existe una disparidad en la asignación de la inversión en cada uno de los planes de desarrollo, ejecutados a través de estos periodos. Esto cual indica que no ha existido un plan plurianual de inversiones sujeto al desarrollo del PMIRS.

Con base en los datos que sirvieron para la elaboración de la gráfica 1, se puede interpretar en la tabla 7 que existe un rezago de \$ 76.475,45 millones entre el valor total de la inversión programada con respecto a los recursos ejecutados, lo cual podría corresponder a la inversión de dos vigencias como por ejemplo, entre los años 2009 y 2010. Así mismo, el porcentaje de ejecución ascendió a un 89.93%, lo que indica que el 10.07% se dejó por ejecutar, reflejado en la baja ejecución de las metas del Plan Maestro.

**Tabla 7.**  
**Inversión Presupuestal de los Programas del PMIRS en los PDD (2007 – 2017)**

Cifras en millones de pesos.

<b>Inversión Presupuestal de los Programas del PMIRS en los PDD 2007-2017 (millones de \$)</b>			
<b>Año</b>	<b>Total Inversión Programada a 2017</b>	<b>Total Inversión Ejecución a 2017</b>	<b>Porcentaje de Ejecución</b>
2007	\$17.314,84	\$16.867,74	97,42%
2008	\$ 11.333,17	\$11.165,00	98,52%
2009	\$ 41.286,59	\$37.149,10	89,98%
2010	\$ 31.412,81	\$29.012,34	92,36%
2011	\$ 17.164,95	\$14.961,18	87,16%
2012	\$ 29.784,53	\$18.591,43	62,42%
2013	\$ 69.340,73	\$43.347,52	62,51%
2014	\$ 220.095,57	\$216.260,44	98,26%
2015	\$ 212.717,19	\$201.556,96	94,75%
2016	\$ 56.508,15	\$51.237,38	90,67%
2017	\$ 52.323,90	\$42.657,87	81,53%
<b>Total Inversión</b>	<b>\$759.282,43</b>	<b>\$682.806,98</b>	<b>89,93%</b>

Fuente: Sistema de Presupuesto Distrital – PREDIS Ejecución Presupuestal Secretaría de Hacienda Distrital – Dirección Distrital de Presupuesto, Secretaría de Bogotá D.C. 2018, Subdirección de Estudios Económicos y Fiscales, Contraloría de Bogotá 2018.

#### **4. AVANCE DEL PLAN MAESTRO PARA EL MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS – PMIRS**

De acuerdo al Decreto 190 de 2004, para la operación del Sistema Para La Gestión Integral de Residuos Sólidos es necesario los procesos de: Prevención, reciclaje y aprovechamiento, Recolección y Transporte, Transferencia, Tratamiento y Disposición final. Para el presente estudio fueron analizados los procesos de aprovechamiento y disposición final debido a la importancia que estos dos temas tienen en el manejo de los residuos sólidos de la ciudad, así como en el mismo PMIRS.

##### **4.1. AVANCE EN EL PROCESO APROVECHAMIENTO**

El aprovechamiento de los residuos sólidos generados en el Distrito Capital es una de las actividades del servicio público de aseo de gran relevancia. La mencionada actividad se encuentra consignada en el Decreto 312 DE 2006 *“Por el cual se adopta el Plan Maestro para el Manejo Integral de Residuos Sólidos para Bogotá Distrito Capital”*. En el cual, en su *Artículo 3. “Contenido. Con el fin de reglamentar las actividades de los actores, componentes y procesos del Sistema General de Residuos Sólidos y del Sistema Organizado de Reciclaje y Aprovechamiento”*<sup>19</sup>. Así mismo, en el Artículo 4. **“Objetivos Estructurales. Este Plan se orienta a lograr los siguientes objetivos estructurales”**:

1. *“Incorporar en los ciudadanos del Distrito Capital y de los municipios de la Región con los cuales se concertó el plan, una cultura de la minimización y separación en la fuente de los residuos, de su aprovechamiento productivo con base en la comprensión de los impactos positivos de estas prácticas en el ambiente natural, en la salud y en el espacio público construido”*.

De acuerdo al Decreto el PMIRS, se encuentra estructurado en tres ejes de actuación:

1. Eje Territorial-Ambiental
2. Eje Social-Productivo
3. Eje Económico-Financiero

Cabe resaltar que en los tres ejes se desarrollan actividades relacionada con el aprovechamiento de los residuos. Sin embargo, los programas de mayor importancia quedaron estipulado en la norma en el Artículo 29 Políticas del Eje Social-Productivo y son políticas de este eje las siguientes:

- *Política 3. Menor generación de Residuos.*
- *Política 4. Mayor productividad del Reciclaje y Aprovechamiento.*

---

<sup>19</sup> Decreto 312 de 2006.

*“Una Contraloría aliada con Bogotá”*

- *Política 5. Inclusión Social de la Población Recicladora de Oficio en condiciones de pobreza y vulnerabilidad.*

En la norma, inicialmente mencionada, se describe principalmente en el *Título V Eje Social Productivo* cada una de las tres (3) políticas descritas anteriormente, en conjunto con las ocho (8) estrategias, diez (10) programas y cincuenta y cinco (55) componentes o actividades, que permiten cumplir las metas e indicadores en el tema de aprovechamiento descritos en este mismo documento.

En este orden de ideas, los indicadores y las metas quedaron estipuladas en el *“Artículo 120. Metas, Indicadores de Seguimiento y Evaluación de la cobertura y calidad del Servicio Público de Aseo en la zona urbana del Distrito Capital. Para la supervisión, seguimiento y evaluación de la ejecución y el cumplimiento de las metas contempladas por el Plan Maestro para el Manejo Integral de Residuos Sólidos, la Administración Distrital desarrollará un Sistema de Indicadores que cubrirán los siguientes aspectos”*:

**De corto plazo:**

- 1.7 De aprovechamiento: Aprovechamiento en 2 instalaciones de escombros, funcionando a partir de 2007.*
- 1.8 De Aprovechamiento: Contratación para la Destrucción térmica y/o Aprovechamiento de Biogás en relleno sanitario Doña Juana a partir de 2008.*
- 1.9 De aprovechamiento: 2 parques de reciclaje funcionando a partir de 2007.*
- 1.10 De aprovechamiento Operación de rutas selectiva de recolección de materiales susceptibles de reciclar que recojan el 100% de residuos separados en la fuente a partir del 2007.*

**De Largo plazo:**

- 1.18 De reciclaje: Reciclar y aprovechar los residuos del Servicio Público de Aseo: 25% desde el 2006 y el 2016.*
- 1.20 De reciclaje: 10 centros de acopio de material de reciclaje en 2012.*

Tal como se describió en el artículo 120 del Decreto 312 de 2006, el Sistema de indicadores será desarrollado por la Administración Distrital, con el fin de hacer el seguimiento y poder medir el cumplimiento de cada una de las metas. Sin embargo, al realizar el análisis en cada uno de los informes de estado de avance en la ejecución del PMIRS, se puede observar que dichos indicadores únicamente fueron reportados en los informes de seguimiento en las vigencias 2008 y 2009, y en el año siguiente hasta el año 2017. Así, el cumplimiento de cada una de las metas se viene reportando de manera descriptiva sin que se pueda observar una hoja de vida de los indicadores por cada una de las metas del PMIRS.

*“Una Contraloría aliada con Bogotá”*

Estos indicadores permiten el monitoreo adecuado tanto parcial como final de cada una de las metas propuestas, también posibilitan determinar el avance en cada una de los períodos establecidos en el Decreto.

De otra parte, tal como lo expresa la Unidad Administrativa de Servicios Públicos en lo referente a las actividades 1,2, y 3 del *“ARTÍCULO 38. Programa de Seguimiento y Evaluación del PMIRS y de los servicios Públicos de Aseo”*, éstas *“aún no han iniciado, toda vez que la regulación contenida en el PMIRS no se ha adoptado en su mayoría, y adicionalmente los proyectos que se vienen desarrollando no se ejecutado en su totalidad, lo que no permite llevar a cabo la medición de los impactos de cada uno de los programas PMIRS en las condiciones sociales, ambientales y de ordenamiento urbano y urbano-regional. Este indicador está asociado a la Meta de largo Plazo Meta 1.19 y 1.22”*.<sup>20</sup>

Cabe resaltar que el artículo 38. *“Programa de Seguimiento y Evaluación del PMIRS y del Servicio Público de Aseo. La UAESP, el DAMA, la Secretaría Distrital de Salud según sus respectivas competencias, mantendrán actualizada la información sobre los indicadores que serán remitidos al Comité de Seguimiento del PMIRS:*

- 1. Impacto de cada uno de los programas del PMIRS en las condiciones sociales de la población del Distrito Capital y de los municipios que concerten el Plan: cobertura, gasto social en pago del Servicio Público de Aseo por tipo de residuo.*
- 2. Impacto de los programas del PMIRS en las condiciones ambientales del Distrito Capital y de los municipios que concerten el Plan: Contaminación del suelo, recursos hídricos y aire por tipo de residuo.*
- 3. Impacto de los programas del PMIRS en la estrategia de ordenamiento urbano y urbano-regional, en las condiciones urbanísticas de las localidades del Distrito Capital y en los municipios que concerten el Plan: Articulación regional, logro de economías de escala, impacto en la movilidad y en el espacio público, integración rural, fortalecimiento de las centralidades”.*

De igual manera, al analizar este artículo en la norma está ubicado en el *Eje Territorial –Ambiental* registrado en el programa 1. *“Planeamiento integral de corto, mediano y largo plazo para el manejo integral de los residuos sólidos”* y cuya estrategia corresponde a *“1-Información para la Planeación Integral y la Gestión de la Articulación Regional,”* inmerso en el programa *“3.Programa de Seguimiento y Evaluación del PMIRS y del Servicio Público de Aseo”*.

Por lo tanto, la explicación dada por la UAESP dista de lo expresado en la norma, debido a que de acuerdo a los informes de seguimiento el componente 2, se viene adelantado año a año, y los otros dos 1 y 3, se han venido aplazando. Toda vez

---

<sup>20</sup> Informe Descriptivo Consolidado 2007 – 2017 Radicado UAESP 2018700006053 – 2 23/02/2018.

*“Una Contraloría aliada con Bogotá”*

que, tal como se indica, su medición corresponde unas metas e indicadores de largo plazo, es decir se calcularán hasta el año 2019, fecha en que finalizará el PMIRS.

Es de resaltar que la administración Distrital no ha contado con los indicadores mencionados en los dos (2) artículos anteriores del Decreto, que permiten de una u otra manera, visualizar el avance del PMIRS, en cada uno de los períodos y horizonte descrito para el cumplimiento de cada una de sus metas.

#### **4.2. AVANCES:**

El aprovechamiento se define como uno de los componentes del servicio público de aseo, es por ello que se programó en el PMIRS alcanzar un total de cuatro (4) metas en el período de corto plazo comprendido entre el 2006-2008, y dos (2) metas en el largo plazo entre el 2015-2019 en este tema.

De igual manera para el caso que nos atañe para este informe, es necesario precisar algunas definiciones descritas en el Anexo 1 del mismo Decreto.

##### **4.2.1. Avance programas de aprovechamiento.**

Tal como se indicó en este componente, la norma se planteó desarrollar un total de 55 actividades, entre las cuales las más relevantes corresponden a las treinta y siete (37) que se describen en las Políticas 3 y 4: “Política 3. Menor Generación de Residuos”, y “Política 4. Mayor productividad del Reciclaje y Aprovechamiento” y que abarcan los cinco programas que a continuación se describen:

- *Programa de Campañas Pedagógicas.*
- *Programa de Campañas pedagógicas de separación en la fuente.*
- *Programa Distrital de Reciclaje y Aprovechamiento de Residuos.*
- *Programa Distrital de Tratamiento y Aprovechamiento de Biogás.*
- *Programa de formalización de las cadenas de reciclaje no vinculadas al Servicio Público de Aseo.*
- *Programa de seguimiento y monitoreo a los procesos de reciclaje y aprovechamiento de residuos sólidos.*

De las 14 actividades planeadas para desarrollar los dos primeros programas de las campañas pedagógicas, se ha avanzado en once (11) de ellas, sin que se observe avance alguno en tres (3) de ellas: “1-Diseño de instrumentos económicos que desestimen la producción de residuos no reutilizables y de alto impacto ambiental; 2-Gestiones de concertación con la oferta y la demanda de empaques, y definición de incentivos y desincentivos por el uso de materiales de difícil degradación, incentivos al uso de materiales de empaques aprovechables y 3-Diseño de instrumentos económicos que

*“Una Contraloría aliada con Bogotá”*

*desestimulen la producción de residuos no reutilizables y de alto impacto ambiental, y estimulen la vinculación de los productores de bienes reutilizables, reciclables y aprovechables, y de los peligrosos con base en lo definido en el numeral 7 del Capítulo 7 del Título VI del Libro Segundo del Código Distrital de Policía”.*

En el Programa Distrital de reciclaje y aprovechamiento de residuos la administración, entre los períodos de corto y largo plazo, ha venido adelantando una serie de actividades relacionadas con la implementación de la ruta selectiva que recogen el Material Potencialmente Reciclable–MPR, fortalecimiento y mantenimiento del Centro de Reciclaje la Alquería y la inclusión social de la población recicladora. Sin embargo, no se determina el avance de manera exacta y precisa en las 16 actividades inmersas en dicho programa. Cabe resaltar que el Centro de Reciclaje la Alquería inició como un proyecto piloto con el propósito de aplicar los avances obtenidos en los dos (2) parques de reciclaje que serían construidos inicialmente en el marco del PMIRS, y que la fecha, no existen.

En el tratamiento y aprovechamiento del biogás se contempló la realización de una (1) sola actividad, la cual se ha venido adelantando con grandes logros como es el aprovechamiento energético, así como la aplicación de Mecanismos de Desarrollo Limpio- MDL, entre otros.

En el programa de formalización de las cadenas de reciclaje no vinculadas al Servicio Público de Aseo.

Pese al sin número de actuaciones tanto legales (*Decreto 469 del 18 de noviembre de 2015 "Por el cual se modifican los Decretos Distritales 456 de 2010 y 113 de 2013)* como técnicas (*Se ha prestado asistencia técnica a las bodegas privadas de reciclaje no afectas al a servicio público de aseo en la elaboración de los cronogramas de plan de acción conducentes a las regularizaciones de que tratan los decretos distritales 456 de 2010, 113 de 2013 y 412 de 2013)*) reportadas por la UAESP en este programa, no se visualiza un panorama claro que permita determinar el avance a la fecha de la regularización de las bodegas de reciclaje de residuos sólidos.

El Programa de seguimiento y monitoreo a los procesos de reciclaje y aprovechamiento de residuos sólidos, se viene adelantado de manera parcial, toda vez que los valores que se reportan corresponden principalmente al Centro de Reciclaje la Alquería, sin que se indiquen datos de los sectores privados así como de los distintos indicadores considerados en la norma.

#### **4.2.2. Avance en las metas e indicadores.**

Tal como quedo estipulado en el artículo 120 el avance de las metas se mediría a través de indicadores formulados por la administración.

#### **4.2.3. Avances en las metas de corto plazo: entre 2006 y 2008.**

*“Los contenidos de corto plazo tendrán la vigencia del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos, de acuerdo con lo dispuesto en el Decreto Nacional No. 1713 de 2002”.*<sup>21</sup>

Las metas inmersas en la norma para ser alcanzadas por la administración en el corto plazo, en el tema de aprovechamiento de los residuos sólidos, se describen a continuación:

#### **Meta 7. Aprovechamiento en 2 instalaciones de escombros, funcionando a partir de 2007.**

El programa relacionado para dar cumplimiento a esta meta se encuentra inmerso en el artículo 69. *“Programa Distrital de Reciclaje y Aprovechamiento de Residuos”*. Sin embargo, de acuerdo a la información analizada se puede determinar que el avance para esta meta es cero (0), pues a la fecha en el Distrito no existen este tipo de instalaciones que permita que la Secretaría Distrital de Ambiente en su calidad de autoridad ambiental realice el control y seguimiento a este tipo de residuos sólidos.

Los únicos sitios que se tienen en el momento son los Centros de Restauración de Espacios Degradados (CRED) para la disposición final de escombros que corresponden a: Cemex la Fiscala, Cantarrana, Las Manas y Fundación San Antonio, donde la SDA, viene adelantando visitas de Seguimiento a los Permisos de Disposición de Final de Escombros de manera mensual, a través de la Subdirección al Control Ambiental al Sector Público – SCASP. Sin embargo, no se observa ningún tipo de tratamiento y aprovechamiento de los de los Residuos de Construcción y Demolición en el Distrito Capital.

#### **META 8. Contratación para la Destrucción térmica y/o Aprovechamiento de Biogás en relleno sanitario Doña Juana a partir de 2008.**

Esta meta se viene adelantando desde el año 2008 con la firma de un contrato de concesión cuyo objeto corresponde al *“Tratamiento y aprovechamiento de biogás proveniente del relleno sanitario de Doña Juana del Distrito Capital, aplicando el Mecanismo de Desarrollo Limpio – MDL- Protocolo de Kyoto”*.

---

<sup>21</sup> Artículo 7 Decreto 312 de 2006

*“Una Contraloría aliada con Bogotá”*

Entre los años 2009 a 2017 se ha extraído un promedio de 95.693.44 Nm<sup>3</sup>/h y se redujo en promedio 599.748,67 de Toneladas de CO<sub>2</sub> equivalentes y se produjo un promedio de 1.204.739,76 KW/h para la vigencia 2010-2017. Lo cual indica un cumplimiento de esta meta en el 100%.

#### **META 9. Parques de reciclaje funcionando a partir de 2007.**

De acuerdo a lo descrito por la UAESP, en lo relacionado con esta meta existieron dos intentos para obtener la viabilidad de la construcción de los nuevos parques de reciclaje el Tintal y el Salitre. Sin embargo, por cuestiones legales no fue posible la construcción de estos. A la fecha no se cuenta con los sitios que *“permitan promover la demanda de los residuos objeto de alistamiento en los centros o parques de reciclaje y aprovechamiento”*. Por lo tanto, el avance de esta meta es cero (0).

#### **META 10. Operación de rutas selectivas de recolección de materiales susceptibles de reciclar que recojan el 100% de residuos separados en la fuente a partir del 2007.**

El objetivo a nivel productivo propuesto en esta meta en el Eje Territorial-Ambiental a corto plazo esta descrito en el numeral *“5.1 Formalizar los procesos de reciclaje, transporte y aprovechamiento de residuos separados en la fuente mediante la definición de micro y macro rutas selectivas de recolección y transporte que respondan a criterios de eficiencia y respeto por las normas sanitarias y ambientales”*.

Sin embargo, se puede determinar que se viene adelantando el seguimiento en la cobertura de los 73 micros rutas de recolección selectiva operadas por los recicladores que entregan el Material Potencialmente Reciclable-MPR, en el centro de reciclaje la Alquería. Tal como se indica, solamente hasta el 2017, la UAESP celebró el Contrato 443 que tiene como objeto *“realizar el estudio técnico de la caracterización en la fuente de residuos sólidos generados en la Ciudad de Bogotá Distrito Capital por tipo de generador y establecer el uso de métodos alternativos de transporte para materiales aprovechables.”* Se espera contar con dicho documento en marzo del año 2018. Debido a que no se cuenta con dicho documento, no se podrá cumplir el objeto planteado inicialmente en el Decreto.

En este orden de ideas, no se tiene el conocimiento exacto y real del tipo de MPR, generado en el Distrito Capital tal como lo se corrobora en el documento técnico soporte del PMIRS, *“A pesar de la importancia en la eficiencia del diseño de las microrutas, los actuales contratos de concesión no obligan a las empresas a la entrega de esta información, razón por la cual, la UESP no cuenta con información digitalizada de las microrutas. Para definir costos de eficiencia, la entidad se encuentra a la espera de la información por parte de la interventoría de los actuales contratos de concesión para*

“Una Contraloría aliada con Bogotá”

realizar el seguimiento sobre el cumplimiento de los horarios de recolección y el volumen o pesos de residuos producidos en cada microrruta y la capacidad mínima eficiente de la empresa prestadora”.<sup>22</sup>

#### 4.2.4. Avances metas de largo plazo: entre 2015 y 2019.

#### META 18. Reciclar y aprovechar los residuos del Servicio Público de Aseo: 25% desde el 2006 y el 2016.

Es importante señalar que de esta meta no se encontró reporte en cada uno de los informes que contenían el estado de avance en la ejecución y cumplimiento de las metas del PMIRS (Decreto 312 de 2006) desde el año 2008 al 2017.

Sin embargo, la UAESP a solicitud del presente ente de Control presentó datos de esta meta indicando lo siguiente: “durante la vigencia 2008-2012 el porcentaje promedio de aprovechamiento fue del 0.16, en las vigencias 2013-2016 el porcentaje promedio de residuos aprovechables fue de 24.30”.

De otra parte, al verificar los datos reportados por la UAESP en el observatorio ambiental en el indicador “porcentaje de residuos sólidos aprovechados”, para los años 2014, 2015, 2016 y 2017 el porcentaje correspondió a 12.75, 14.62, 14.03 y 19.15 respectivamente. Cifras que no tienen correlación o similitud a lo reportado en la tabla 8 presentada por la UAESP en el informe consolidado 2007-2017 del PMIRS.

**Tabla 8.**  
**Porcentaje de Aprovechamiento de Residuos Sólidos (2008 - 2017)**

AÑO	TOTAL MPA DISTRITO	TOTAL TONELADAS RESIDUOS DOMICILIARIOS	(MPA+ RESIDUOS DOMICILIARIOS)	(MPA/(MPA+RESIDUOS DOMICILIARIOS * 100))	Promedio de Porcentaje de Aprovechamiento
2008	2.020,90	1.477.012,51	1.479.033,41	0,14	
2009	2.458,25	1.477.417,34	1.479.875,59	0,17	
2010	1.917,00	1.561.647,50	1.563.564,50	0,12	
2011	2.770,46	1.603.124,73	1.605.895,19	0,17	
2012	3.403,29	1.773.948,48	1.777.351,77	0,19	0,16
2013	554.553,71	1.644.735,81	2.199.289,52	25,22	
2014	270.972,66	1.638.066,50	1.909.039,16	14,19	
2015	371.990,38	1.534.739,00	1.906.729,38	19,51	
2016	1.094.434,33	1.763.478,35	2.857.912,68	38,29	24,30
2017	381.962,36	1.801.889,55	2.183.851,91	17,49	

Fuente: Informe Consolidado UAESP 2007 – 2017.

Como se puede observar en la tabla 8, existen diferencias en las vigencias mencionadas anteriormente y los datos reportados en el cuadro en estos mismos años. Por ejemplo, para el año 2016 existe un porcentaje de 14.03 en el

<sup>22</sup> PMIRS DTS abril 4 pág. 26

*“Una Contraloría aliada con Bogotá”*

observatorio, en tanto que, en la tabla 8 el porcentaje aprovechado corresponde a 38.29.

En este orden de ideas, no se tiene la cuantificación precisa de lo reciclado y aprovechado de los residuos del Servicio Público de Aseo, que de acuerdo a la meta correspondía al 25% de 2006 al 2016.

**META 20. 10 centros de acopio de material de reciclaje en 2012.**

Tal como se indica en el anexo 1, según la definición, un centro de acopio es diferente a una bodega de reciclaje. Por lo tanto, esta meta no se cumplió al año 2012.

El comportamiento del avance de las seis (6) metas tanto de corto como a largo plazo contempladas en el tema de aprovechamiento en el Decreto 312 de 2006, se puede aseverar que cuatro (4) no se cumplieron (metas 7, 9, 18 y 20); una (1) se cumplió parcialmente (meta 10) y únicamente la meta 8 se cumplió. Lo anterior, indica que el avance en el PMIRS en lo relacionado al aprovechamiento de los residuos sólidos en Bogotá fue del 67% de incumplimiento, mientras que se cumplió parcialmente el 16.5% y se cumplió totalmente el 16.5%.

**4.3. AVANCE EN EL PROCESO DE DISPOSICIÓN FIINAL DEL PMIRS**

A través del Decreto 312 de 2006<sup>23</sup>, se define la disposición final como: *“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”*. Como se mencionó anteriormente, en el Distrito Capital el lugar asignado, ambiental y técnicamente diseñado para la disposición final, es el Relleno Sanitario Doña Juana RSDJ, ubicado en zona urbana y rural en el sur oriente de la ciudad en la Localidad de Ciudad Bolívar, en predios localizados en el margen izquierda del río Tunjuelo.

De esta manera, en cuanto a la disposición final de los residuos sólidos de la ciudad, el PMIRS establece como uno de sus objetivos, *“Articular regionalmente las infraestructuras de disposición final y tratamiento y las macro rutas de transporte de residuos para aprovechar las ventajas comparativas y competitivas de los distintos territorios municipales, y las respectivas capacidades de los agentes privados, públicos y comunitarios vinculados a la gestión y manejo de los residuos sólidos”*.

---

<sup>23</sup> Decreto 312 de 2006 “Por el cual se adopta el Plan Maestro para el Manejo Integral de Residuos Sólidos para Bogotá Distrito Capital.

“Una Contraloría aliada con Bogotá”

El PMIRS para el adecuado manejo de los residuos sólidos, establece el relleno sanitario como, “el lugar técnicamente seleccionado, diseñado y operado para la disposición final controlada de los 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 lixiviados, y cobertura final”<sup>24</sup>.

La operación del RSDJ inicia en noviembre de 1988. Actualmente, este relleno tiene 500 H<sup>2</sup>, de éstas 150 ha<sup>2</sup> se han destinado a la disposición de residuos, este se ha dividido en zonas de disposición tanto para residuos ordinarios como para residuos hospitalarios y patógenos. Para el año 2008, ocho (8) de las nueve (9) zonas establecidas para residuos ordinarios se han clausurado.

En cuanto al proceso de disposición final en el PMIRS, este se encuentra estructurado por medio de dos (2) políticas, cuatro (4) estrategias y su implementación en cinco (5) programas como muestra en la siguiente tabla 9.

**Tabla 9.**  
**Programas para la Disposición Final en el PMIRS**

PROGRAMAS PARA LA DISPOSICIÓN FINAL EN EL PMIRS		
Políticas	Estrategias	Programas
<b>Planeamiento Integral de corto, mediano y largo plazo para el manejo integral de los residuos sólidos.</b>	Estrategia de Información para la Planeación Integral y la Gestión de la Articulación Regional	Investigación y desarrollo tecnológico del Sistema General de Residuos
	Estrategia de Ordenamiento Territorial Urbano, Urbano-Regional y Rural de Infraestructuras, Equipamientos, Instalaciones y Mobiliario Urbano del Sistema General de Residuos Sólidos	Construcción y Ubicación Estratégica de las Infraestructuras, instalaciones, equipos, mobiliario urbano para la articulación regional y ambientalmente sostenible del Sistema General de Residuos Sólidos.
<b>Política de ordenamiento territorial para el equilibrio urbano y urbano-regional.</b>	Estrategia para la Estructuración del Sistema Organizado de Reciclaje -SOR-	Disposición final y tratamiento de residuos sólidos
		Recolección, disposición final y tratamiento de residuos hospitalarios, peligrosos, escombros y lodos
	Estrategia de Prevención y Control de riesgos en las Infraestructuras y Equipamientos y garantizar la prestación del Servicio Público de Aseo en situaciones de emergencia.	Análisis de riesgos, elaboración de planes de contingencia y Plan de Rehabilitación, Reconstrucción y Desarrollo Sostenible Post-Evento para la recolección domiciliaria, barrido y limpieza de áreas públicas de residuos. Y para la disposición final.

Fuente: Decreto 312 de 2006. Contraloría de Bogotá D.C. 2018.

<sup>24</sup> Decreto 838 de 2005 “Por el cual se modifica el Decreto 1713 de 2002 sobre disposición final de residuos sólidos y se dictan otras disposiciones”.

#### **4.4. AVANCE PROGRAMAS DEL PMIRS EN LA DISPOSICIÓN FINAL**

##### 4.4.1 Investigación y Desarrollo Tecnológico del Sistema General de Residuos.

En este programa, el PMIRS establece como uno de sus numerales el de: *“Alternativas de Disposición final y Tratamiento de los distintos tipos de residuos”*, que para el año 2008, adelantó acciones encaminadas a definir las corrientes de residuos peligrosos a ser tramitados bajo un modelo de gestión de devolución post consumo a través de la UAESP.

En el año 2009, concluyeron las investigaciones relacionadas con:

- Estudio de identificación de los residuos peligrosos en el RSDJ.
- Estudio de localización para ubicar infraestructura de manejo de residuos peligrosos.
- Estudio de diagnóstico de generación y sitios de disposición de escombros.
- 

Las investigaciones adelantadas en el 2010 fueron:

- Plan director del RSDJ, para elaborar documento instrumento de planeación para definir las políticas, estrategias, programas y metas que facilitarán el servicio de disposición final.
- Se estructuró el proyecto *“Caracterización de residuos sólidos domésticos comerciales, industriales e institucionales, generados en la ciudad”* por estrato socioeconómico y zonas de la ciudad.
- De igual manera se estructuró el proyecto *“Valoración del riesgo sanitario asociado a la emisión de BTEX y mercurio del RSDJ”*, y de las mismas que evade el sistema de recolección y quema de biogás.
- Estructuración del proyecto *“Centro de aprovechamiento y Desarrollo tecnológico de escombros”*, hacia el aprovechamiento de los mismos.

En cuanto al desarrollo de este programa, en el período de análisis es preocupante para este ente de control en cuanto al proceso de disposición final, no se promuevan investigaciones dirigidas hacia la aplicación de tecnologías sostenibles como lo establece el Numeral 3, Artículo 37 del Decreto 312 de 2006. Por lo tanto, el actual sistema de disposición final utilizado en la ciudad, desde el año 1988, no presenta ningún tipo de avance o posible sustitución tecnológica. Por lo contrario, se ha trabajado en la adecuación de zonas en el Relleno Sanitario para aumentar su vida útil, es así como la ciudad y la región requieren de nuevas formas y avances para la disposición de sus residuos.

*“Una Contraloría aliada con Bogotá”*

#### 4.4.2 Construcción y Ubicación Estratégica de las Infraestructuras, instalaciones, equipos, mobiliario urbano para la articulación regional y ambientalmente sostenible del Sistema General de Residuos Sólidos”.

Para el cumplimiento de este programa, la UAESP realiza un convenio suscrito con la Gobernación de Cundinamarca para realizar el estudio de alternativas de ubicación de sistemas de disposición final, tratamiento y aprovechamiento de residuos, con el cual se realizaron los estudios de prefactibilidad técnica de los sitios de disposición final.

En cuanto a la actividad de *“Reserva de áreas para la ubicación de infraestructuras, equipamientos, instalaciones y análisis de la red vial para definir las macrorutas necesarias para la articulación regional del servicio, la ubicación de estaciones de transferencia, sistemas de disposición final y tratamiento de residuos ordinarios, hospitalarios y peligrosos, y centros de reciclaje y aprovechamiento de residuos”*. Los informes presentados por la UAESP aseguran que a la fecha no se cuenta con áreas destinadas para la disposición de estos residuos.

#### 4.4.3 Disposición final y tratamiento de residuos sólidos.

Este programa se constituye con el desarrollo e implementación de varias actividades tendientes a buscar *“en la ubicación, construcción y operación de las infraestructuras de disposición final y tratamiento las mayores economías de escala en las zonas urbanas y los centros poblados del Distrito Capital y la región, el menor impacto social, ambiental y sanitario y el menor costo para el tratamiento del volumen de residuos en condiciones de eficiencia económica, ambiental y urbanística”*.

- En cuanto a la *“Optimización inmediata del RSDJ mejorando las condiciones ambientales, previniendo todos los riesgos sociales y de prevención de contingencia y situación de fuerza mayor”*, se realizaron siguientes actividades:

*“En el año 2008 la UAESP, por medio de la resolución 047 del 27 de marzo de 2008, da por terminada la Licitación 08 de 2007, en primera y segunda instancia, con lo cual se prorroga el contrato de operación del relleno con el concesionario PROACTIVA Doña Juana S.A.ESP por un año. Con el fin de asegurar la prestación del servicio de disposición final de los residuos sólidos generados por la ciudad, se decidió hacer uso óptimo y eficiente de las áreas disponibles en los predios del RSDJ, donde se determinó el aprovechamiento del área comprendida entre las zonas VII, ya rellena, y VIII en operación, por lo anterior, la Unidad realizó la solicitud de trámite de la modificación de la Licencia Ambiental, para la cual adelantó la elaboración del estudio de complementación del EIA de zona VIII y diseños, de los proyectos optimización en su fase I y terraza 8 de zona VIII y presentación de la documentación para el trámite de la modificación de la licencia ante la CAR para los dos proyectos antes mencionados. Se obtuvieron las resoluciones 2211 del 22 de octubre y*

*“Una Contraloría aliada con Bogotá”*

*2791 del 29 de diciembre de 2008, las cuales licencian los proyectos de optimización en su fase I y terraza 8 de Zona VIII.*

*En el año 2009, en atención a lo señalado por las Resoluciones CAR 2211 de 2008, a través de su artículo 10, la UAESP definió a la Corporación los sitios para la atención de posibles emergencias, así: Área de Biosólidos, Acopio 1 y Zona VII fase 2, este mediante oficio 2009EE10260 de 2 de diciembre de 2009.*

*A partir del 12 de abril de 2010 se inició la adecuación de las terrazas 1 y 2 de la zona de optimización de acuerdo con los diseños entregados por Proactiva E.S.P S. A y aprobados por la CAR.*

*En el año 2012 y 2013 se presentó ante la CAR el estudio de Impacto Ambiental para la implementación del Proyecto Plan Director, mediante Resolución 1351 del pasado 18 de junio de 2014, la CAR autorizó a la Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos (UAESP) para ejecutar el proyecto de Optimización Fase 2 de las zonas VII y VIII del relleno sanitario, localizado en la vereda El Mochuelo Alto, de Ciudad Bolívar. La duración estimada del proyecto es de 7,6 años, se inició operaciones en la zona de optimización de agosto de 2014, de las cuatro que contempla todo el proyecto. De este modo, se puede estimar la finalización del proyecto hacia el primer trimestre de 2022.*

*En cuanto a la actividad 2. “Ampliación del Sistema de Tratamiento de Lixiviados en el RSDJ”, la UAESP reporta el desarrollo de las siguientes actividades:*

*“En el año 2008 la UAESP adelanto los procesos licitatorios 01 de 2007 y 02 de 2008 cuyo objeto incluía “Contratar mediante la modalidad de concesión el diseño, construcción, operación y mantenimiento de una nueva planta de tratamiento de lixiviados; tratar los excedentes de lixiviados del RSDJ, y, a partir del mes de febrero de 2009, operar, mantener y administrar de manera integral el Sistema de Tratamiento de Lixiviados del RSDJ”, declarándose el desierto proceso Licitatorio 01 de 2007 e iniciándose en septiembre de 2008 el proceso licitatorio 02 de 2008 también se declaró desierto.*

*Durante el año 2009 se presentó a la CAR el Plan de Cumplimiento y la UAESP adiciono y prorrogó el contrato C-4035 CTL, por dos meses en el mes de febrero. Subsiguiente a esto la unidad realiza la adición N-3 Plan de Choque el cual realiza la construcción de las unidades necesarias para el tratamiento de lixiviados para un caudal de 21.5 lt/s esta adición termina el 23 de abril de 2010.*

*En el año 2010 se abrió el proceso licitatorio 01 de 2010, cuyo objeto fue “Administración, Operación y Mantenimiento Integral del Relleno Sanitario Doña Juana de la ciudad de Bogotá D.C. – Colombia, en sus componentes de disposición final de residuos sólidos y tratamiento de lixiviados con alternativas de aprovechamiento de los residuos que ingresen al RSDJ, provenientes del servicio ordinario de aseo” esta se adjudicó a la Unión Temporal Centro de Gerenciamiento de Residuos Sólidos Doña Juana SA ESP, bajo el Contrato*

*“Una Contraloría aliada con Bogotá”*

*número 344 de 2010, esta concesión inicio su operación en diciembre de 2010. A la fecha la planta de tratamiento trata un caudal de 21.5 lt/s”.*

*En cuanto a la actividad “Preparación del contrato de concesión para la administración, operación, mantenimiento, inversión en el Plan de manejo ambiental y en obras y procesos que establezca la Licencia Ambiental”, se realizaron siguientes actividades.*

*En el año 2009, se dio inicio a la preparación de los pliegos para contratar el nuevo concesionario que operará el RSDJ.*

*“Durante el 2010 la UAESP dio curso al proceso licitatorio 01 de 2010, adjudicado a la Unión Temporal Centro de Gerenciamiento de Residuos Doña Juana, posteriormente constituida en Sociedad Anónima Prestadora de Servicios Públicos, Centro de Gerenciamiento de Residuos Doña Juana CGR S.A. ESP., (Contrato de Concesión 344 de 2010), para la operación por 11 años del RSDJ. El citado contrato de concesión empezó sus actividades el 17 de diciembre de 2010, fecha en la que se firmó el acta de inicio. Cuyo objeto fue “Administración, Operación y Mantenimiento Integral del Relleno Sanitario Doña Juana de la ciudad de Bogotá D.C. – Colombia, en sus componentes de disposición final de residuos sólidos y tratamiento de lixiviados con alternativas de aprovechamiento de los residuos que ingresen al RSDJ, provenientes del servicio ordinario de aseo.*

*Adicionalmente se adelantó el proceso licitatorio 02 de 2010, el cual tenía por objeto “Contratar los Estudios, Diseños y Construcción del Cerramiento Perimetral del Relleno Sanitario Doña Juana RSDJ, a precios unitarios sin formula de reajuste” adjudicado mediante acta de audiencia del día 16 de septiembre de 2010 a la Unión Temporal Cerramiento MV, cuyo cronograma de ejecución dio inicio el día 16 de octubre del 2010, y terminó las obras del cerramiento en el año 2011”.*

*Para la actividad 4. Plan social para la mitigación de riesgos sanitarios y sociales en las poblaciones vecinas al RSDJ. Se realizó “En el año 2009, con el fin de contar con un documentos de planificación y gestión integral para el desarrollo de acciones positivas para mitigar los impactos ambientales y sociales en las poblaciones vecinas al Relleno Sanitario Doña Juana, y mejorar sus condiciones de vida, durante el 2009, se inició el proceso de formulación del “Plan de Gestión Social para la recuperación territorial, social, ambiental y económica del área de influencia directa del Relleno Sanitario Doña Juana 2009-2013” con base en la metodología de valoración en seguridad humana y el acompañamiento técnico del Centro de Naciones Unidas para el Desarrollo Regional – UNCRD.*

*El acompañamiento técnico que presto UNCRD a la UAESP, se llevó a cabo en el marco del convenio entre DESA/UNCRD y la Ciudad de Bogotá, que se suscribió originalmente en 1997. El mencionado convenio se realizó con el objeto de cooperar en la ejecución de actividades relacionadas con el Programa de Investigación y Capacitación para el Fortalecimiento de la Capacidad en el Planeamiento y Gestión del Desarrollo Regional y Urbano en los Países de América Latina y el Caribe (Fase 2) INT/97/X71. Donde el ejecutante es el Departamento de Asuntos Económicos y Sociales de las Naciones Unidas*

*“Una Contraloría aliada con Bogotá”*

*(UN/DESA) Centro de Naciones Unidas para Desarrollo Regional-Oficina para América Latina y el Caribe (UNCRD-LAC) compuesta por los componentes de Investigación, Capacitación, Asistencia Técnica Países de América Latina y el Caribe. El convenio anterior se ejecutó en cabeza de la Secretaría Distrital de Planeación para coadyuvar a desempeñar mejor su función de ente planificador.*

*Teniendo en cuenta que la vigencia de dicho convenio se agotó en el año 2007, la Secretaría Distrital de Planeación durante el año 2008 suscribió un nuevo convenio que reemplaza y modifica el anterior, el nuevo documento se identifica con el número de proyecto INT/08/X01.*

*En el 2010 concluyó el proceso de formulación del “Plan de Gestión Social para la recuperación territorial, social, ambiental y económica del área de influencia directa del Relleno Sanitario Doña Juana 2009-2013” con base en la metodología de valoración en seguridad humana y el acompañamiento técnico del Centro de Naciones Unidas para el Desarrollo Regional – UNCRD, mediante el cual se desarrollan acciones positivas para mitigar los impactos ambientales y sociales en las poblaciones vecinas al Relleno Sanitario Doña Juana, con el fin de mejorar sus condiciones de vida. Durante el 2010 se socializó y puso en marcha.*

*Los beneficiarios del PGS del convenio anterior fueron los habitantes de las veredas de Mochuelo Alto y Mochuelo Bajo, los barrios Paticos, Lagunitas, Barranquitos y Esmeralda de la Localidad de Ciudad Bolívar y a la población de los barrios Quintas y Granada Sur de la Localidad de Usme”.*

#### 4.4.4 Recolección, disposición final y tratamiento de residuos hospitalarios, peligrosos, escombros y lodos.

En cuanto a este programa, la Administración Distrital no presenta información concerniente a los avances en la creación del esquema de Áreas de Servicio Exclusivo, con lo cual se pretende como lo establece el artículo 48 del Decreto 312 de 2006 “Lograr un registro completo de generadores, disminuir la disposición clandestina en el espacio público y la Estructura Ecológica Principal, controlar el cumplimiento de las obligaciones de los generadores de residuos hospitalarios, peligrosos, escombros y lodos y medir los volúmenes y niveles de riesgo para definir las medidas de prevención, mitigación y correctivas necesarias y lograr economías de escala en estos servicios”.

#### 4.4.5 Análisis de riesgos, elaboración de planes de contingencia y Plan de Rehabilitación, Reconstrucción y Desarrollo Sostenible Post- evento para la recolección domiciliar, barrido y limpieza de áreas públicas de residuos y para la disposición final.

En cuanto al avance de este programa, para la UAESP, este se encuentra relacionado con los avances de la meta 6, para la cual cada año se han formulado y entregado los Planes de Emergencia y Contingencia tanto al IDIGER como a la

*“Una Contraloría aliada con Bogotá”*

Superintendencia de servicios públicos domiciliarios, con lo cual se han establecido e identificado las medidas a seguir en caso de presentarse las diferentes situaciones de emergencia que pueden afectar la prestación del servicio público de aseo, el número de planes presentados por vigencia se muestra en la siguiente tabla 10.

**Tabla 10**  
**Numero de Planes de Emergencia y Contingencia por Vigencia**

Numero de Planes de Emergencias y Contingencia	
2007	2
2008	6
2009	3
2010	8
2011	8
2012	8
2013	6
2014	6
2015	6
2016	6
2017	6

Fuente: Informe Plan Maestro Integral de Residuos Sólidos – PMIRS Decreto 312 de 2006 2007 – 2017 Unidad Administrativa Especial de Residuos Sólidos UAESP, Contraloría de Bogotá D.C. 2018

#### **4.5. AVANCES DE METAS DEL PMIRS EN LA DISPOSICIÓN FINAL**

Para el periodo del presente estudio 2007 – 2017, el avance de las metas programadas en el PMIRS, presentan el comportamiento que se describe a continuación, según la información suministrada por UAESP a esta ente de control en sus informes de seguimiento del comité encargado para dicho fin.

##### **4.5.1. Metas de corto plazo.**

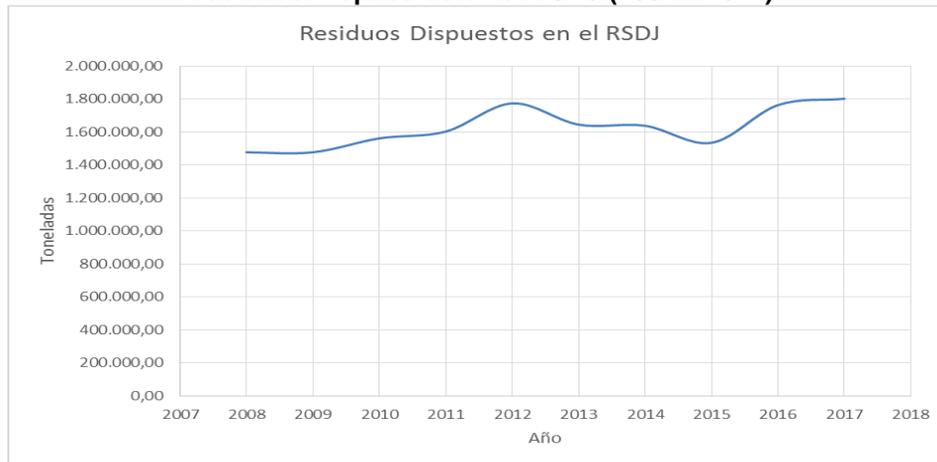
Las metas de corto plazo al tenor de los programas encaminados al proceso de disposición final, y sus avances se relacionan a continuación teniendo en cuenta la información reportada por la UAESP.

**Meta 1. Garantizar una cobertura del 100% en la recolección domiciliaria, y en la disposición final y tratamiento de estos residuos.**

“Una Contraloría aliada con Bogotá”

En el PMIRS la meta 1 “Garantizar una cobertura del 100% de la disposición final y tratamiento de los residuos dispuestos en el RSDJ donde participe el Distrito Capital”, en informes suministrados por la UAESP se asegura que este porcentaje de residuos que ingresaron por el servicio ordinario de aseo fueron dispuestos, el cual para el período 2008 – 2017 corresponde a 16.276.059,7 toneladas como lo muestra en la gráfica 2.

**Gráfica 2.**  
**Residuos Dispuestos en el RSDJ (2007 – 2017)**



Fuente: Informe Plan Maestro Integral de Residuos Sólidos – PMIRS Decreto 312 de 2006 2007 – 2017 Unidad Administrativa Especial de Residuos Sólidos UAESP, Contraloría de Bogotá D.C. 2018.

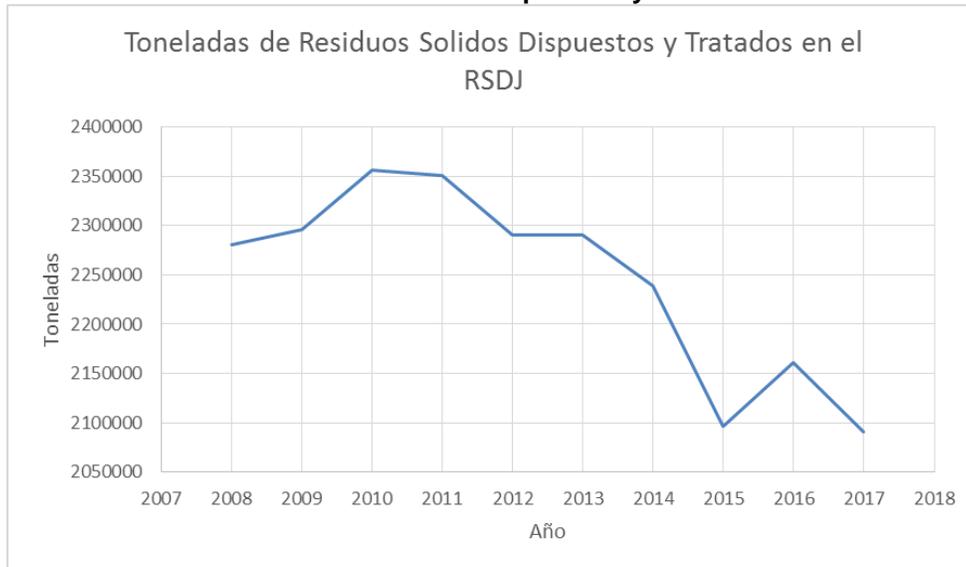
Como se puede observar en la gráfica 2, la producción de residuos en el servicio ordinario de aseo presenta en los primeros años del PMIRS un crecimiento moderado, pero en el año 2013, presenta una disminución hasta el año 2015, para luego iniciar un crecimiento en la generación de estos residuos, lo cual se le atribuye a los programas implementados en el programa “Basura Cero” tendientes en lograr una reducción y recuperación de materiales anterior al proceso de enterramiento de los residuos. Sin embargo en las dos últimas vigencias se observa un incremento en la disposición de estos residuos.

## **Meta 2. Garantizar una cobertura del 100% de la disposición final y tratamiento de los residuos dispuestos en el RSDJ donde participe el Distrito Capital**

Para la meta 2 numeral 5, concerniente a la “Disposición final y tratamiento” para el cumplimiento de esta meta, tenido en cuenta los residuos provenientes del servicio ordinario de aseo del perímetro urbano de Bogotá, y adicionalmente las cenizas del tratamiento de residuos hospitalarios, así como los procedentes de los municipios de Gutiérrez, Ubaque, Une, Chipaque, Choachi, Caqueza y Fosca, la cantidad de

residuos que ingresaron en el período de estudio 2008 – 2017 se muestra en la gráfica 3.

**Gráfica 3.**  
**Toneladas de Residuos Sólidos Dispuestos y Tratados en el RSDJ**



Fuente: Informe Plan Maestro Integral de Residuos Sólidos – PMIRS Decreto 312 de 2006 2007 – 2017 Unidad Administrativa Especial de Residuos Sólidos UAESP, Contraloría de Bogotá D.C. 2018

Como se puede observar en la gráfica anterior, según los datos suministrados por la UAESP, la tendencia de los residuos sólidos dispuestos y tratados en el RSDJ a partir del año 2012 tiende a disminuir en comparación con los períodos anteriores. Lo anterior, debido a la disminución en la cantidad de residuos provenientes de los municipios aledaños a la ciudad.

### **Meta 5. Ampliar la vida útil del RSDJ por 7 años más a partir de 2008**

En el año 2008, se disponen los residuos en la zona VIII que según su diseño en términos de capacidad, tenía estimada una vida útil hasta diciembre de 2008, por medio del proyecto de optimización, y esta meta del PMIRS encaminada a “*ampliar la vida útil del relleno sanitario*”, que consiste en la utilización de un área entre las zonas VII y VIII, se estima el aumento en la vida útil del relleno de 7 años más. Mediante el Informe Descriptivo Consolidado 2007 – 2017, presentado a este ente de control, la UAESP informa que en cuanto a esta meta se han realizado las siguientes actividades:

- En el año 2009 se adoptó la resolución 2211 de 2009, por medio de la cual se autoriza la adecuación y operación de la zona de optimización. En el mismo año, se

*“Una Contraloría aliada con Bogotá”*

adoptó la resolución 2791 de 2009, con la cual se autoriza la adecuación y operación de la terraza VIII de zona VII.

- En el año 2014 mediante la resolución 1351, se autorizó a la UAESP para ejecutar el proyecto de optimización fase 2 de las zonas VII y VIII del relleno.
- Con este proyecto se estima una duración de 7.6 años, es decir que el proyecto dura hacia el primer trimestre de 2022.
- El área de influencia del proyecto es de 77.6 hectáreas.
- Se reporta un avance del 85% en la construcción del dique ambiental, el cual tiene el objetivo de mitigar el efecto paisajístico de la zona.

Con lo anterior, se puede determinar que la vida útil del RSDJ se amplió desde el año 2008 que inician los estudios de optimización hasta el año 2022. Es decir, alrededor de 14 años y no los 7 años como estaba inicialmente establecido en la meta del PMIRS, tiempo en el cual se ha continuado con la disposición de residuos en las zonas VII y VIII lo cual acorta la vida útil y además supera la capacidad de disposición en el relleno.

#### **4.5.2. Metas de mediano plazo.**

##### **Meta 15. Reducción hasta en el 20% de los residuos que ingresan en el RSDJ en un plazo de 10 años.**

Para esta meta, la administración de la ciudad en cabeza de la UAESP, realizó las siguientes actividades para el período 2010 – 2015.

- Se efectuó el contrato de concesión 344 de 2010, cuyo operador presento la propuesta de: *“Aprovechamiento de residuos verdes provenientes de las rutas de poda y corte de césped, y aprovechamiento de residuos mixtos provenientes de la recolección de escombros de los puntos críticos”*.
- Durante 2011 y 2012 se adecuaron los patios, con lo cual el operador instalo como proyecto piloto, logrando el aprovechamiento del 1.8% de los residuos ingresados al RSDJ.
- Durante el período 2014-2015, se estructura el proyecto piloto *“Implementación del programa Basura Cero”* en una plaza de mercado industrial – UAESP – IPES.
- Se efectuó el contrato interadministrativo 369 de 2014 con la Universidad Nacional, para implementar unidades de aprovechamiento de residuos orgánicos, a pequeña y mediana escala, igualmente el Convenio 003 de

*“Una Contraloría aliada con Bogotá”*

2014, UAESP FUNDASES, para realizar estudio piloto para el aprovechamiento de residuos provenientes de las actividades de corte de césped, poda de árboles y residuos de plazas de mercado.

- Para el año 2015, ante la imposición de la multa por parte de la CAR, por las actividades de disposición, acopio y mezcla de escombros, se detienen las actividades de aprovechamiento de residuos, cuyo resultado fue el incumplimiento en el porcentaje de la meta.

#### **4.5.3. Meta de largo plazo.**

#### **Meta 22. Contar con un relleno regional a partir de 2016 o cuando la vida útil del relleno sanitario Doña Juana se llegue a su fin.**

Para el logro de esta meta la UAESP por medio del Convenio 291 de 2006 con la Gobernación de Cundinamarca, se realizaron los estudios de pre-factibilidad técnica de sitios de disposición final. De este modo, cuyos resultados una vez analizando entre dos alternativas con el actual relleno Doña Juana, y una tercera alternativa con la existencia del relleno del Distrito Capital, se establece con mayor viabilidad la alternativa del relleno que se localizaría en el nororiente de la ciudad. Lo anterior, atendiendo la zona norte, más el RSDJ que se encargaría de la zona sur más los municipios aledaños y vinculados a él. La segunda alternativa es la de llevar todos los residuos al RSDJ.

El informe presentado por la UAESP, donde el Contratista y la Gobernación de Cundinamarca, consideran como resultado de la calificación de las alternativas, *“la no presencia de predios en el Departamento de Cundinamarca para la disposición de residuos por parte del Distrito Capital”*.

A la fecha del presente informe ,después de los estudios realizados, no se cuenta con un sitio diferente al RSDJ para la disposición final de los residuos generados en la ciudad, razón por lo cual el cumplimiento de esta meta es cero (0%).

## 5. RETOS DEL PLAN MAESTRO PARA EL MANEJO INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS – PMIRS

- De acuerdo al Decreto 312 de 2006 por el cual se adoptó el PMIRS, la Administración para darle cumplimiento al horizonte planeado de corto, mediano y largo plazo, debe cumplir el desarrollo de los programas y metas incluidos en esta norma, y que a la fecha no se han realizado en los temas tratados en este informe, tales como:
- Artículo 37: “Programa de Investigación y Desarrollo Tecnológico del Sistema General de Residuos Sólidos”. Que en el numeral tercero (3) establece; “Alternativas de disposición final y tratamiento de los distintos tipos de residuos” con lo cual la administración requiere del desarrollo de estudios que permitan viabilizar la posibilidad de reducir la cantidad de residuos dispuestos en un relleno que se encuentra a punto de culminar su capacidad y vida útil, por medio de alternativas tecnológicas encaminadas al mejoramiento del sistema de disposición final.
- Artículo 38: “Programa de Seguimiento y Evaluación del PMIRS y del Servicio Público de Aseo”, tal como lo cita la norma es importante que la administración desarrolle las tres (3) actividades programadas en este artículo toda vez que el plan maestro se encuentra ad-pertas de su finalización, la cual se completa en el año 2019, con lo cual se lograría conocer el impacto en la implementación de este plan en el ámbito social, económico, ambiental, y en el ordenamiento urbano regional.
- Artículo 120 “Metas, Indicadores de Seguimiento y Evaluación de la cobertura y calidad del Servicio Público de Aseo en la zona urbana del Distrito Capital”. Al finalizar el Plan maestro, las entidades a cargo de su implementación cuenten con un sistema de indicadores de acuerdo al planteamiento inicial de este artículo, de tal manera que permita cuantificar y evaluar el alcance de cada una de las metas propuestas, y que a la fecha del presente informe no se evidenciaron en los informes de seguimiento consolidados y presentados por el comité.
- En cuanto al proceso de aprovechamiento de residuos de la ciudad, la administración tiene como reto el cumplimiento de las metas relacionadas con “Aprovechamiento en 2 instalaciones de escombros, funcionando a partir de 2007”, 2 parques de reciclaje funcionando a partir de 2007, Reciclar y aprovechar los residuos del Servicio Público de Aseo: 25% desde el 2006 y el 2016, y 10 centros de acopio de material de reciclaje en 2012”. Debido a que en el análisis realizado por este ente de control, dichas metas no se cumplieron acorde a lo planteado en el Plan

*“Una Contraloría aliada con Bogotá”*

Maestro, lo que permite aseverar que el proceso relacionado con el reciclaje, la minimización, la reducción y el aprovechamiento de los residuos en el Distrito Capital no generaron los resultados esperados con el fin último de aumentar la vida útil del relleno sanitario.

- Otro de los retos a tener en cuenta por la administración consiste en la construcción y operación de las Plantas de Transferencia de Residuos, las cuales permitirían reducir los costos en la prestación del servicio de aseo en la capital.
- La administración se encuentra en mora en dar solución a todos y cada uno de los temas relacionados con el programa *“Construcción y Ubicación Estratégica de las Infraestructuras, instalaciones, equipos, mobiliario urbano para la articulación regional y ambientalmente sostenible del Sistema General de Residuos Sólidos”* porque es necesario contar con los sitios y el equipamiento donde se pueda disponer de manera segura los diferentes tipos de residuos tanto a nivel urbano como regional, y generar otras alternativas para la ciudad y la región.
- En cuanto al programa *“Recolección, Disposición final y tratamiento de residuos hospitalarios, peligrosos, escombros y lodos”*, la administración debe regular mediante la formulación de normas que permitan el manejo y tratamiento de estas clases de residuos, así como los impactos ambientales y a la salud que se puedan generar por el mal manejo de estos.
- En cuanto a la meta de *“Contar con un relleno regional a partir de 2016 o cuando la vida útil del relleno sanitario Doña Juana se llegue a su fin”*, dado que las metas de aprovechamiento no fueron cumplidas en su mayoría, así como esta misma meta es de importante relevancia, que la administración se comprometa en la formulación para el desarrollo de un nuevo lugar adecuado para la disposición de los residuos sólidos de la ciudad y la región, que cumpla con las condiciones técnicas para tal fin.

## **6. CONCLUSIONES**

La norma vigente mediante la cual se adoptó el Plan Maestro para el Manejo Integral de Residuos Sólidos en Bogotá, corresponde al Decreto 312 de 2006, el cual a la fecha del presente informe no ha presentado ajustes, debido a que este es un documento que hace parte Plan de Ordenamiento Territorial (POT), en tanto este no se ha modificado, el PMIRS continuará rigiendo como se presentó en esta norma.

En los cuatro (4) Planes Distrital de Desarrollo, con los cuales se le ha venido dando cumplimiento a la inversión de los programas y las metas descritas en el Decreto 312 de 2006, podemos inferir que los recursos programados y ejecutados a precios constantes de 2017, entre las vigencias 2007 – 2017 ascendieron a un valor de \$759.282,43 millones, y \$682.806,98 millones respectivamente.

Los recursos asignados y ejecutados a través de todos los Planes Distrital de Desarrollo, han presentado una disparidad en la asignación de la inversión a través de los periodos de corto, mediano y largo plazo contemplados en el PMIRS.

En el proceso de aprovechamiento de residuos sólidos en Bogotá, la administración a la fecha ha alcanzado un 16.5% de cumplimiento en el aprovechamiento de biogás producido en el RSDJ; 16.5% parcialmente cumplido en la cobertura de las rutas selectivas que recogen el material potencialmente aprovechable, y el 67% no se le ha dado cumplimiento en los temas relacionados con la construcción de los parques de reciclaje, contar con dos instalaciones para el aprovechamiento de escombros, reducción de los residuos sólidos antes de su disposición final, y los centros de acopio. Lo anterior, permite aseverar que la vida útil del RSDJ se acorta toda vez que no se están generando las estrategias necesarias que permitan la reducción y minimización de los residuos sólidos en Bogotá.

En cuanto al proceso de disposición final de residuos sólidos, se evidencia que en la ciudad y la región no se están desarrollando estrategias para sustitución tecnológica del actual sistema de disposición en el RSDJ, únicamente se ha venido trabajando en la adecuación de algunas zonas para aumentar su vida útil, situación que pone en riesgo a la ciudadanía en términos ambientales y de salud.



CONTRALORÍA  
DE BOGOTÁ, D.C.

*“Una Contraloría aliada con Bogotá”*

En lo relacionado al cumplimiento de las cinco (5) metas en el proceso de disposición final, se puede concluir que se cumplió el 40% relacionado con la cobertura de la prestación del servicio de aseo; el otro 20% se cumplió de manera parcial en lo concerniente a la ampliación de la vida útil del relleno, y un 40% se incumplió tanto en la reducción de los residuos que ingresan al RSDJ, así como en la meta de contar con un relleno regional a partir del año 2016.

## **BIBLIOGRAFÍA**

- Decreto 2811 de 1974 “Por el cual se Dicta el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de protección al Medio Ambiente.
- Decreto 190 de 2004 *“Por medio del cual se compilan las disposiciones contenidas en los Decretos Distritales 619 de 2000 y 469 de 2003”*
- Decreto 312 de 2006 *“Por el cual se adopta el Plan Maestro para el Manejo Integral de Residuos Sólidos para Bogotá Distrito Capital”.*
- Decreto 620 de 2007 *“Por medio del cual se complementa el Plan Maestro de Residuos Sólidos (Decreto 312 de 2006), mediante la adopción de las normas urbanísticas y arquitectónicas para la regularización y construcción de las infraestructuras y equipamientos del Sistema General de Residuos Sólidos, en Bogotá Distrito Capital”.*
- Decreto 261 de 2010 *“Por medio del cual se modifica el Decreto Distrital 620 de 2007 que complementó el Plan Maestro de Residuos Sólidos y se dictan otras disposiciones”*
- Informes de avance y seguimiento al Plan Maestro para el Manejo Integral de Residuos Sólidos, Comité de Seguimiento al PMIRS 2007 - 2017, Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos.
- Informe Consolidado de avance y seguimiento al Plan Maestro para el Manejo Integral de Residuos Sólidos 2007 - 2017, Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos. 2018.
- Proyecto de Estudio del Plan Maestro para el Manejo Integral de Residuos Sólidos en Bogotá, D.C. volumen I, II y III. Agencia De Cooperación Internacional Del Japón (JICA) Agosto de 2013.
- Utopía del Hábitat Urbano – Diez estrategias para el control social de la gestión pública. Veeduría Distrital 1996.
- Relleno Sanitario Doña Juana. Observatorio de Salud Ambiental, Alcaldía Mayor de Bogotá. Noviembre 2015.
- <http://oab.ambientebogota.gov.co/>

## ANEXO 1 <sup>25</sup>

### Definiciones:

**Aprovechamiento:** Es el proceso mediante el cual, a través de una gestión y manejo integral de los residuos sólidos, los materiales recuperados se reincorporan al ciclo económico y productivo en forma eficiente, por medio de la reutilización, el reciclaje, la incineración con fines de generación de energía, el compostaje o cualquier otra modalidad que conlleve beneficios sanitarios, ambientales y/o económicos. El aprovechamiento es la utilización de los residuos sólidos por medio de actividades tales como separación en la fuente, recuperación, transformación y reusó de los residuos, que al tiempo que generan un beneficio económico o social, reducen los impactos ambientales y los riesgos a la salud humana asociados con la producción, manejo y disposición final de residuos sólidos”.

**Bodega Especializada de Reciclaje:** Es un inmueble cerrado y cubierto, de escala urbana o zonal, que recibe materiales provenientes de los centros de acopio y de otras fuentes de suministro de tipo privado donde se almacena, pretransforma y comercializa material para la industria transformadora.

**Bodega Especializada:** Inmueble construido o adecuados para acopiar temporalmente material reciclable inorgánico (secos). Estas bodegas deberán cumplir las normas ambientales, sanitarias, arquitectónicas y urbanísticas para la recepción, selección, clasificación, almacenamiento y pretransformación de los materiales que las normas nacionales y distritales definan como inorgánicos reciclables.

**Centros de acopio:** Inmuebles cerrados de escala vecinal destinados a la recepción, selección y acopio de material reciclable de residuos ordinarios inorgánicos que ocupan un área inferior a 80 m<sup>2</sup> que deben cumplir las normas urbanísticas y demás normas ambientales y sanitarias concordantes.

**Centros o Parques de Reciclaje y Aprovechamiento:** Inmuebles adecuados para recibir residuos provenientes de la recolección selectiva realizada por los prestadores del Servicio Público de Aseo y de otras fuentes. En sus instalaciones se realizará la recepción, selección, clasificación, almacenamiento, alistamiento y comercialización de materiales recuperables. Los parques podrán incorporar instalaciones para la transformación de materiales, siempre que cumplan con las

---

<sup>25</sup> Decreto 312 de 2006 “Por el cual se adopta el Plan Maestro para el Manejo Integral de Residuos Sólidos PMIRS”.

*“Una Contraloría aliada con Bogotá”*

normas urbanísticas, ambientales y sanitarias para los respectivos procesos de transformación y tengan asegurada la demanda.

**Cultura de la no basura:** Es el conjunto de costumbres y valores de una comunidad que tiendan a la reducción de las cantidades de residuos generados por sus habitantes en especial los no aprovechables y al aprovechamiento de los residuos potencialmente reutilizables.

**Estaciones de transferencia:** Son las instalaciones dedicadas al manejo y traslado de residuos sólidos de un vehículo recolector a otro con mayor capacidad de carga, que los transporta hasta su sitio de aprovechamiento o disposición final.

**Manejo Integral de Residuos Sólidos:** Es la articulación de los resultados derivados de la aplicación de los instrumentos de gestión pública con las prácticas cotidianas de los ciudadanos y usuarios en torno a objetivos de minimización de residuos sólidos en espacios privados y públicos, de su reciclaje y aprovechamiento y de reconocimiento a los impactos ambientales y sanitarios por su disposición inadecuada en el espacio público.

**Planta de aprovechamiento de residuos orgánicos:** Inmueble adecuado a la recepción de material orgánico donde se realiza un proceso de clasificación, remoción de materiales inconvenientes, volteo y control de las variables de temperatura, humedad y acidez (PH), destinado a mejorar las características del suelo a utilizar en actividades agrícolas.