



**EVALUACIÓN DE LA IMPLEMENTACIÓN DEL PROGRAMA BASURA CERO
EN BOGOTÁ**

PLAN ANUAL DE ESTUDIOS PAE 2016

DIRECCIÓN DE ESTUDIOS DE ECONOMÍA Y POLÍTICA PÚBLICA

Bogotá, D.C. julio de 2016



"Por un control fiscal efectivo y transparente"

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

Andrés Castro Franco
Contralor Auxiliar

Helmut Eduardo Alí Cuadros
Director de Estudios de Economía y Política Pública

Carmen Aldana Gaviria
Subdirectora de Estudios Económicos y Fiscales

Profesionales
Líbia Esperanza Cuervo Páez
Oneida Castro Hernández
Jaime Iván Martínez Martínez

www.contraloriabogota.gov.co
Cra. 32A No. 26A-10
PBX 3358888

"Por un control fiscal efectivo y transparente"

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN.....	6
1. ANTECEDENTES DEL PROGRAMA BASURA CERO EN BOGOTÁ	8
1.1. Desarrollo Normativo	10
2. RESPONSABLES ADMINISTRATIVOS DE GESTIÓN DEL PROGRAMA BASURA CERO . 16	
2.1. Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos UAESP	16
2.1.1. Análisis presupuestal del programa basura cero:	17
2.1.2. Cumplimiento de metas.....	19
2.1.3. Programa basura cero en el marco del Plan Maestro del Manejo Integral de Residuos Sólidos - PMIRS	23
2.2. Secretaría Distrital de Ambiente.	26
2.2.1. Inversión proyecto 826 SDA.....	2928
2.2.2. Cumplimiento de Metas.....	3029
3. CONCLUSIONES.....	3736

LISTA DE CUADROS

Cuadro 1 Comportamiento Presupuestal de Metas de Proyecto Resultado y/o Gestión UAESP 2012 - 2015	19
Cuadro 2 Avance Físico de Metas del Proyecto de Inversión 584 - UAESP	20
Cuadro 3 Armonización del Plan de Desarrollo "Bogotá Humana" con el proyecto de inversión SDA.....	28 ²⁷
Cuadro 4 Metas de Proyecto Secretaría Distrital de Ambiente-SDA. Vigencia 2013 - 2015	28

LISTA DE GRÁFICAS

Gráfica 1 Presupuesto Programa Basura Cero UAESP (2012 - 2015)	18
Gráfica 2 Toneladas Diarias Aprovechadas por Fuente 2013 - 2015.. ¡Error! Marcador no definido. ²³	
Gráfica 3. Comparación del Presupuesto Programado y Ejecutado del Programa Basura Cero en el Marco del Plan Maestro Integral de Residuos Sólidos -PMIRS 2013 – 2015	¡Error! Marcador no definido. ²⁴
Gráfica 4. Representatividad Porcentual Presupuestal Ejecutado de las Metas con Mayor Representatividad Presupuestal del Programa Basura Cero en el Marco del Presupuesto Total Ejecutado en el PMIRS 2013 - 2015	24 ²⁵

INTRODUCCIÓN

El Plan Maestro para el Manejo Integral de los Residuos Sólidos en Bogotá – PMIRS¹, el Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos - PGIRS, como herramientas de planeación, y el Programa Basura Cero como instrumento operativo de los dos anteriores, se adoptaron con el objetivo de realizar un manejo integral y eficiente de los residuos sólidos generados por la ciudad, con la maximización del aprovechamiento y la minimización del enterramiento, reincorporando materiales usados y desechados por el consumidor primario, al ciclo productivo o para la generación de energía.

En ese contexto los instrumentos de planeación fueron concebidos, desde la perspectiva ambiental, para hacer realidad la reducción tanto de la explotación de los recursos naturales y de los impactos de su extracción, como de la demanda de los materiales naturales de producción.

Adicionalmente, y como efecto de la reducción del volumen de residuos, dichos instrumentos se concibieron con el objetivo de disminuir la generación de gases efecto invernadero, y por obvias razones las afectaciones en la salud pública y mejorar la calidad de los ecosistemas.

Bajo esa expectativa, la gestión integral de los residuos sólidos permitiría proteger la Estructura Ecológica Principal - EEP no sólo con la minimización de la contaminación de los cuerpos hídricos y de la atmósfera, sino con el cambio de uso y de la expansión de la afectación del suelo por su explotación.

¹ DECRETO 312 de Agosto 15 de 2006 Por el cual se adopta el Plan Maestro para el Manejo Integral de Residuos Sólidos para Bogotá Distrito Capital, complementado por el Decreto Distrital 620 de 2007 Por medio del cual se complementa el Plan Maestro de Residuos Sólidos, 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.

"Por un control fiscal efectivo y transparente"

Para cumplir con los propósitos enunciados, dichos planes incluyeron las acciones de gestión en los horizontes de largo, mediano y corto plazo.

El presente estudio, realiza un análisis y evaluación de los resultados de las acciones realizadas por la administración distrital entre los años 2012 a 2015, en el marco de la estructura de los proyectos de inversión del Plan de Desarrollo *"Bogotá Humana"*, al tenor de los objetivos y metas de los proyectos de inversión de mayor peso ponderado dentro del programa basura cero.

En ese sentido y en concordancia con lo planeado en los instrumentos mencionados, la Contraloría de Bogotá D.C. realizó el presente estudio y para ello tomó como línea base o punto de partida lo planeado como metas interinstitucionales e intrainstitucionales, que fueron formuladas para ejecutar entre el periodo 2012 - 2015, cuyas acciones fueron encaminadas a lograr el máximo aprovechamiento y mínima disposición final de los residuos sólidos en el relleno sanitario Doña Juana y en las escombreras de la ciudad.

1. ANTECEDENTES DEL PROGRAMA BASURA CERO EN BOGOTÁ

En Bogotá el modelo de ocupación del territorio se ha incrementado en los últimos años, debido a los desplazamientos forzados o voluntarios de la población proveniente de diferentes lugares del país, generando como resultado final, una mayor demanda de los recursos naturales y de los servicios ambientales que desbordan los límites de los ofrecidos por la ciudad, provocando como consecuencia el aumento en los niveles de contaminación de los recursos aire, agua y suelo, así como la pérdida de un gran número especies de flora y fauna de gran importancia ecológica.

Otra situación paralela y proporcional que se está dando por el aumento de la población y sus principales actividades, es el incremento en la generación de residuos de diferente origen (doméstico, industrial y comercial) y de diferente tipo (orgánicos, inorgánicos, hospitalarios, residuos de construcción y demolición, residuos peligrosos, entre otros).

Como medida utilizada para disminuir los impactos de salubridad y ambientales, ocasionados por los altos volúmenes de generación de residuos sólidos de la ciudad, surgió la necesidad de identificar un lugar para la ubicación de éstos.

En el marco anterior, las políticas de desarrollo urbano de la ciudad, en concordancia con los lineamientos internacionales y nacionales, fueron encaminadas a darle la importancia al derecho a un ambiente sano, identificado en la Constitución Política de Colombia de 1991².

Teniendo en cuenta las necesidades del manejo y disposición de los residuos sólidos generados por la población bogotana, bajo la concepción de la premisa

² 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.

"Por un control fiscal efectivo y transparente"

que tanto en Colombia como en el mundo, el manejo de los residuos corresponde a un derecho humano fundamental como fue estipulado por la Organización Mundial de la Salud - OMS, y reconocido, por tratados regionales e internacionales como un derecho universal, el sitio escogido para la ubicación de los residuos pasó, de botadero a cielo abierto a un lugar técnico y ambientalmente apto para la disposición final de los diferentes residuos sólidos generados por esta urbe, el cual desde el año de 1988 se localizó en el relleno sanitario Doña Juana.

No obstante haberse identificado un sitio técnica y ambientalmente operado, la limitación de espacio para la disposición de los elevados volúmenes de residuos generados por Bogotá y algunos municipios aledaños, surgió la necesidad de integrar al manejo de los residuos a otros elementos funcionales; buscando minimizar el impacto no sólo sobre los recursos naturales, sino sobre la extensión de la vida útil del área habilitada del relleno sanitario Doña Juana.

Para la ejecución del manejo integral de residuos sólidos en la capital colombiana, se aprobó en el Plan de Desarrollo *"Bogotá Humana"* – PDDBH, 2012 - 2016, el denominado Programa Basura Cero, el cual se ejecutaría a través de diferentes actores institucionales e intersectoriales como la Secretaría Distrital de Ambiente (SDA), que actuaría como *"la autoridad que promueve, orienta y regula la sustentabilidad ambiental de Bogotá, como garantía presente y futura del bienestar de la población, y como requisito indispensable para la conservación y uso de bienes y servicios ecosistémicos y valores de biodiversidad"*, y la Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos – UAESP; entidades que de manera articulada y conjunta velarían por el cumplimiento de los objetivos de desarrollo social, económico y ambiental formulados dentro del Plan de Ordenamiento Territorial - POT en la materia.

El PDDBH estuvo estructurado alrededor de tres ejes estratégicos principales, de los cuales el desarrollo del programa Basura Cero, se localizó en el eje número dos (2), *"Un territorio que enfrenta el cambio climático y se ordena alrededor del agua"*, y se apoyó con otros programas complementarios, como son: el programa de *"Estrategia Territorial Regional Frente al Cambio Climático, Recuperación, Rehabilitación y Restauración de la Estructura Ecológica Principal y de los espacios del agua"* y el *"Programa Ruralidad Humana"*, siendo este último perteneciente al eje estratégico uno (1).

“Por un control fiscal efectivo y transparente”

Por lo tanto, *“Basura Cero fue un programa cuyo objetivo era lograr que los residuos sólidos no fueran enterrados o incinerados, sino aprovechados y devueltos al ciclo productivo en un 100%”,* donde es necesario *“cambiar la cultura actual de consumo que consiste en “extraer, consumir y descartar” por una cultura del Aprovechamiento fundamentada en un consumo responsable, la separación en la fuente, la reutilización, la reparación y el reciclaje de los bienes de consumo”,* y para lograrlo se fijó la necesidad de la participación activa de la ciudadanía.

1.1. Desarrollo Normativo

En la normatividad ambiental colombiana, las reglas del manejo de los residuos encuentran sus principios estructurales en el Código Nacional de Recursos Naturales (Decreto 2811 de 1974³), que posteriormente se fortalecieron con la Política Ambiental mundial, que derivaron la Ley 99 de 1993⁴ que creó y estableció no sólo las funciones del Ministerio de Ambiente y Ordenamiento Territorial, sino de las autoridades ambientales correspondientes a los niveles territorial y municipal⁵.

Complementario a lo dicho, el régimen de servicios públicos domiciliarios reglamentado a través de la Ley 142 de 1994⁶, en su artículo 14 definió el Servicio público domiciliario de aseo, modificado por el artículo 1 de la Ley 689 de 2001⁷ como: *“es el servicio de recolección municipal de residuos, principalmente sólidos. También se aplica a las actividades complementarias de transporte, tratamiento, aprovechamiento y disposición final de tales residuos”.*

Posteriormente y como complemento a lo anterior, la Ley 388 de 1997, Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial⁸, estableció en su artículo 8 como una de las acciones urbanísticas relacionadas con el ordenamiento del territorio y la

³ “TÍTULO III: DE LOS RESIDUOS, BASURAS, DESECHOS Y DESPERDICIOS. Artículos 35, 36, 37 y 38.

⁴ 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.

⁵ Artículos 5, 30, 65 y 66 de la Ley 99 de 1993.

⁶ Ley 142 de 1994 “Por el cual se establece el régimen de los servicios públicos domiciliarios y se dictan otras disposiciones”.

⁷ Ley 689 de 2001 “Por la cual se modifica parcialmente la Ley 142 de 1994”.

⁸ 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”.

“Por un control fiscal efectivo y transparente”

intervención en los usos del suelo lo siguiente: *“localizar y señalar las características de la infraestructura para el transporte, los servicios públicos domiciliarios, la disposición y tratamiento de los residuos sólidos, líquidos, tóxicos y peligrosos, y los equipamientos de servicios de interés público y social, tales como centros docentes y hospitalarios, aeropuertos y lugares análogos”*.

De la Ley 388 de 1997, para el Distrito Capital se derivaron los Decretos 619 de 2000⁹, el Decreto 469 de 2003¹⁰ y el Decreto 190 de 2004¹¹, con el objetivo de planear en el largo plazo el ordenamiento territorial de la ciudad, fundamentado en la búsqueda de la sostenibilidad ambiental, económica y fiscal.

En ese sentido, en la estructura del Plan de Ordenamiento Territorial (POT), se incluyó -en el artículo 46- como uno de los Planes Maestros de Servicios Públicos, el de residuos, el Título III Capítulo 2 en el *“Subcapítulo 2. Sistema para la Recolección, Tratamiento y Disposición de Residuos Sólidos, así como su interdependencia del sistema urbano y el territorio rural regional y de la construcción de la noción de hábitat en la región en el manejo adecuado de residuos sólidos y líquidos”*.

Dicho sistema conforma la infraestructura y los métodos específicos para la recolección, transporte, aprovechamiento, tratamiento y disposición transitoria y final de los residuos sólidos de origen doméstico, industrial y hospitalario, la recolección, separación, acopio, aprovechamiento y disposición de residuos reciclables; la recolección, aprovechamiento y disposición final de escombros; la recolección, transporte y disposición final de residuos peligrosos, patógenos y lodos; la poda, recolección, transporte y disposición final de material vegetal provenientes de la poda de parques, separadores y áreas públicas de la ciudad, que en otras palabras conforman los elementos funcionales del manejo integral de residuos.

En concordancia con lo anotado, por medio del Decreto nacional 2981 de 2013 se definió el Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PGIRS), como: *“El instrumento de planeación municipal o regional que contiene un conjunto ordenado de objetivos, metas, programas, proyectos, actividades y recursos definidos por uno o más*

⁹ Decreto Distrital 619 de 2000, “Por el cual se adopta el Plan de Ordenamiento Territorial para Bogotá D.C.”.

¹⁰ Decreto Distrital 469 de 2003, “Por el cual se revisa el Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá D.C.”.

¹¹ Decreto Distrital 190 de 2004 “Por el cual se compilan las disposiciones contenidas en los Decretos Distritales 619 de 2000, y 469 de 2003”.

“Por un control fiscal efectivo y transparente”

entes territoriales para el manejo de los residuos sólidos, basados en la política de gestión integral de los mismos, el cual se ejecutara para un periodo determinado, basándose en un diagnóstico inicial, en su proyección hacia el futuro y en un plan financiero viable que permita garantizar el mejoramiento continuo del manejo de residuos y la prestación del servicio de aseo a nivel municipal o regional, evaluando a través de la medición de resultados”.

Adicionalmente por medio del Decreto 2981 de 2013¹², se reglamentó la prestación del servicio público de aseo, a excepción de las actividades tanto de disposición final como de la gestión de residuos peligrosos, actividades que se rigen por normas específicas. En esta norma se establecieron para la prestación del servicio de aseo los *“principios de la prestación eficiente a toda la población con continuidad, calidad y cobertura; obtener economías de escala comprobables; garantizar la participación de los usuarios en la gestión y fiscalización de la prestación; desarrollar una cultura de la no basura; fomentar el aprovechamiento; minimizar y mitigar el impacto en la salud y en el ambiente que se puede causar por la generación de los residuos sólidos”*¹³.

De igual manera en esta norma se definió como *“Calidad del servicio de aseo”*: aquel que *“...deberá prestarse en todas sus actividades con calidad y continuidad acorde con lo definido en este decreto, en la regulación vigente, en el programa de prestación del servicio y en el Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PGIRS) con el fin de mantener limpias las áreas atendidas y lograr el aprovechamiento de residuos...”*.

A nivel Distrital, en coherencia con lo anteriormente expresado, mediante el Decreto 312 de 2006¹⁴ se adoptó el Plan Maestro para el Manejo Integral de Residuos Sólidos para Bogotá Distrito Capital, cuyos objetivos estructurantes apuntan a *“Incorporar en los ciudadanos del D.C., 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”*.

¹² Decreto 2981 de 2013 “Por el cual se reglamenta la prestación del servicio público de aseo”.

¹³ Decreto 2981 de 2013, Artículo 3.

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

"Por un control fiscal efectivo y transparente"

Posteriormente el Decreto Distrital 620 de 2007¹⁵, complementó el Plan Maestro de Manejo Integral de Residuos Sólidos, por medio de la implementación de normas urbanísticas y arquitectónicas para la regularización y construcción de infraestructuras, equipamientos y mobiliario urbano, requeridas para el subsistema del servicio público de aseo, en Infraestructuras e instalaciones técnicas, requeridas para el manejo adecuado de los residuos sólidos. Entre las obras e infraestructura requerida se tienen: Rellenos Sanitarios, Plantas de Tratamiento de Lixiviados, Plantas de tratamiento y aprovechamiento de biogás, Celda de seguridad, Plantas de compostaje, plantas de tratamiento y manejo de residuos peligrosos, y estaciones de transferencia.

De igual manera, esta norma enunció la necesidad de incluir los equipamientos del servicio al público, tales como centros o bases de operación de las entidades prestadoras de Servicio Público de Aseo; Centro para la atención de peticiones, quejas y reclamos de suscriptores y usuarios, y sedes administrativas de las entidades prestadoras del servicio público relacionado con el manejo de los Residuos Sólidos.

Por otro lado para el Subsistema de reciclaje y aprovechamiento de residuos sólidos ordinarios, se identificaron los equipamientos donde se depositarían, reciclarían y aprovecharían los residuos en espacio privado, tales como:

- Escombreras y/o plantas de trituración o de tratamiento y aprovechamiento de escombros.
- Centros o parques de reciclaje y aprovechamiento de residuos sólidos inorgánicos ordinarios.
- Centros de acopio para residuos sólidos inorgánicos ordinarios.
- Bodegas especializadas de aprovechamiento de residuos sólidos inorgánicos ordinarios.

Por medio de los instrumentos de planificación del territorio de largo plazo, como el Plan de Gestión Ambiental del Distrito Capital, Decreto 456 de 2008¹⁶, se estableció como uno de los principios la *"Ecoeficiencia de la función y la forma"*

¹⁵ Decreto 620 de 2007 "Por medio del cual se complementa el Plan Maestro de Residuos Sólidos, 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".

¹⁶ Decreto 456 de 2008 "Por el cual se reforma el Plan de Gestión Ambiental del Distrito Capital y se dictan otras disposiciones".

“Por un control fiscal efectivo y transparente”

urbanas”, con el cual toda actividad busque el óptimo aprovechamiento de los recursos naturales y las potencialidades ambientales y socioculturales, así como la minimización en la generación de residuos, el deterioro físico y funcional y la marginalidad ambiental, económica y social. En ese principio de Ecoeficiencia, se identificó en cuanto al manejo de residuos de la ciudad el “uso eficiente de los materiales”.

Ello significa que *“Ecoeficiencia”* se refiere a: *“crear más bienes y servicios utilizando menos recursos y creando menos basura y polución”*, es decir se orienta a la sostenibilidad de las entradas, transformaciones y salidas del crecimiento y funcionamiento urbano, partiendo de parámetros de eficiencia en sus procesos; en el Distrito Capital para el desarrollo de la ecoeficiencia se utilizan como herramientas el *“Plan de Acción Cuatrienal Ambiental – PACA”* y los *“Planes Institucionales de Gestión Ambiental PIGA”*, que son de obligatorio cumplimiento para las entidades del Distrito Capital.

En el Distrito Capital los primeros inicios en materia de manejo y aprovechamiento de residuos sólidos, se dieron con la formulación e implementación del Programa Distrital de Reciclaje, el cual comprendió cuatro componentes principales, Separación en la fuente; Rutas de recolección selectiva; Parques de reciclaje y Componente social.

El propósito de este programa fue el de aprovechar parte de los residuos sólidos que se producían en la ciudad, a través de procesos ambientalmente responsables, con el fin de optimizar la vida útil del relleno sanitario Doña Juana, con el uso de la estrategia de incentivar una cultura de separación en la fuente, y de promover la inclusión de población de recicladores en condiciones de pobreza y vulnerabilidad.

Posteriormente, el Acuerdo 489 de 2012 por el cual se adoptó el plan de desarrollo económico, social, ambiental y de obras públicas para Bogotá D.C. 2012-2016 *“Bogotá Humana”*, rebautizó el Programa Distrital de Reciclaje con un nuevo nombre, en su *“Artículo 30. Programa basura cero”*, el cual detalla los elementos que lo componen, y lo direcciona de la siguiente manera: *“Se orienta 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 ciudadanos. Implica un cambio cultural, educativo y de políticas públicas sobre el manejo de residuos, que*

"Por un control fiscal efectivo y transparente"

involucra al Estado, la ciudadanía y el sector productivo. Comprende acciones de estímulo a la producción de bienes de consumo reutilizables o biodegradables, construcción de una cultura de separación de residuos en la fuente, recolección separada, procesos industriales de reciclaje y aprovechamiento final y minimización de la disposición en relleno sanitario. Las acciones se dirigen hacia cumplir en el mediano y largo plazos, la meta de reducir la generación de basuras, elevar de manera constante la cantidad de residuos aprovechados y suprimir la segregación social, la discriminación ambiental y la depredación del ambiente causados por la estructura actual del servicio de aseo."

El último Acuerdo mencionado, identifica dentro del Programa Basura Cero los siguientes 6 proyectos prioritarios:

1. Estrategia de producción sostenible.
2. Cultura de reducción de basuras y separación en la fuente.
3. Modelo de reciclaje para Bogotá.
4. Aprovechamiento final y minimización de la disposición en relleno sanitario.
5. Escombros cero.
6. Gestión integral de residuos especiales y peligrosos.

Dentro del mismo artículo 30, se integra como parte del Programa Basura cero y como deber de la administración *"El esquema de metas presentada a la Corte Constitucional, en cumplimiento del Auto 275 del 19 de diciembre de 2011 y avalado por el Auto del 19 de Abril de 2012..."*.

En cumplimiento al proyecto prioritario *"Escombros cero"*, la SDA mediante la Resolución 1115 de 2012 adoptó los *"Lineamientos Técnico - Ambientales para las actividades de aprovechamiento y tratamiento de los residuos de construcción y demolición en el Distrito Capital"* norma que fue modificada y adicionada con la Resolución 00932 de 2015.

2. RESPONSABLES ADMINISTRATIVOS DE GESTIÓN DEL PROGRAMA BASURA CERO

Dentro del PDD "*Bogotá Humana*" la responsabilidad de las principales acciones de gestión a la solución de los problemas técnicos, sociales y ambientales del manejo de residuos sólidos en la ciudad se establecieron en cabeza de la UAESP y la SDA.

2.1. Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos UAESP

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, "*la Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos (UAESP), 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*".

En concordancia con el Plan de Desarrollo Distrital "*Bogotá Humana*", la UAESP dentro de su Plan Institucional contribuyó con 5 de los 6 proyectos prioritarios del "*Programa Basura Cero*" como son:

- Cultura de reducción de basura y separación en la fuente.
- Modelo de Reciclaje para Bogotá.
- Aprovechamiento final y minimización de la disposición final en el relleno sanitario Doña Juana.
- Escombros cero.
- Gestión Integral de Residuos Especiales y Peligrosos.



"Por un control fiscal efectivo y transparente"

2.1.1. Análisis presupuestal del programa basura cero:

Como resultado del análisis del presupuesto reportado en el Sistema de Presupuesto Distrital - PREDIS, y cotejado con la información de las estadísticas fiscales de la Contraloría de Bogotá 2012- 2015, se evidenció el siguiente comportamiento presupuestal en el Programa Basura Cero entre 2012- 2015:

Dentro del marco Plan de Desarrollo *"Bogota Humana"* 2012-2016 el programa objeto de estudio en lo concerniente a la UAESP, estuvo ubicado en el Proyecto de Inversión: 584 – Gestión Integral de residuos sólidos para el Distrito Capital y la región, el cual hizo parte del Eje estratégico: 02 *"Un territorio que enfrenta el cambio climático y se ordena alrededor del agua"*.

Este proyecto tuvo como objetivo principal, el de implementar acciones que contribuyeran a la gestión que realiza la UAESP, para la prestación de los servicios relacionados con el manejo de los residuos sólidos en el Distrito Capital y la región¹⁷ en coherencia con los proyectos prioritarios mencionados anteriormente.

El presupuesto definitivo asignado a la UAESP, para el proyecto de inversión 584 en el período comprendido entre 2012 - 2015, ascendió a un valor de \$421.074 millones, del que se reportó¹⁸ una ejecución de \$372.235,75 millones, que representaron el 88.4%. Sin embargo, de éstos recursos se efectuaron giros por \$318.667,66 millones, representando 75.68% de la ejecución.

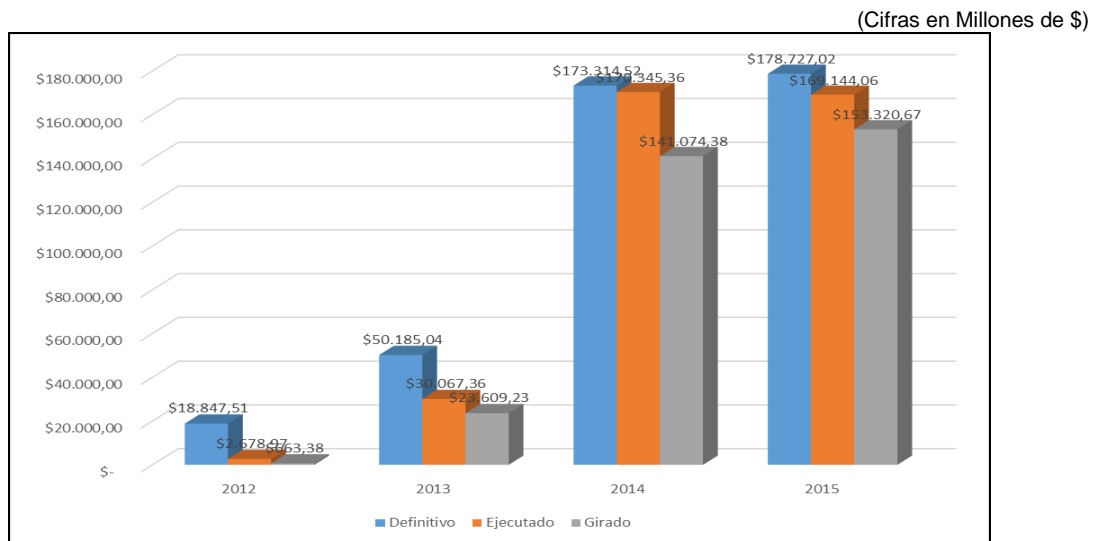
En la Gráfica 1 se muestra el comportamiento en el presupuesto definitivo asignado y ejecutado por parte de la UAESP en el periodo de estudio año por año para el proyecto 584.

¹⁷ Ficha de Estadística Básica de Inversión Distrital EBI-D, Banco Distrital de Programas y Proyectos, Alcaldía Mayor de Bogotá D.C. 2016.

¹⁸ Sistema de Presupuesto Distrital – PREDIS Ejecución Presupuestal Secretaría de Hacienda Distrital – Dirección Distrital de Presupuesto, Secretaría de Bogotá D.C. 2016

"Por un control fiscal efectivo y transparente"

Gráfica 1.
Presupuesto Programa Basura Cero UAESP (2012 - 2015)



Fuente: Sistema de Presupuesto Distrital – PREDIS Ejecución Presupuestal Secretaría de Hacienda Distrital – Dirección Distrital de Presupuesto, Secretaría de Bogotá D.C. 2016

En ese contexto, en las vigencias 2012 y 2013 el Programa Basura Cero se encontraba en etapa de estudios preliminares y de factibilidad, por lo tanto como lo muestra la gráfica anterior el manejo presupuestal no representó movimientos considerables.

Es de resaltar que durante las vigencias 2014 y 2015, fue asignado y ejecutado la mayoría de los recursos correspondiente al Proyecto de inversión que engloba 5 proyectos prioritarios del Programa Basura Cero.

La ejecución de estos recursos por parte de la UAESP, se materializó a través de las metas de resultado y/o gestión programadas dentro del Proyecto de inversión 584 – *Gestión Integral de residuos sólidos para el Distrito Capital y la región*, las cuales se muestran con su respectivo comportamiento presupuestal y porcentaje de ejecución en el cuadro 1.

"Por un control fiscal efectivo y transparente"

Cuadro 1
Comportamiento Presupuestal de Metas de Proyecto Resultado y/o Gestión UAESP 2012 - 2015

(Cifras en Millones de \$)

Meta de Proyecto Gestión y/o Resultado UAESP	Programado	Ejecutado	Porcentaje de Ejecución
Concretar 20 acuerdos sectoriales con la industria.	\$ 98	\$ 34	34,69%
Formar y sensibilizar 100% de los usuarios del servicio de aseo para lograr la separación en la fuente y la disposición diferenciada de residuos sólidos.	\$ 51.020	\$ 47.623	93,34%
Realizar 1 modelos relacionados a la gestión de residuos sólidos en el Distrito.	\$ 1.094	\$ 333	30,44%
Implementar 6 estrategias para el manejo adecuado de los residuos sólidos por parte de los habitantes del Distrito Capital y la región.	\$ 8.614	\$ 3.088	35,85%
Realizar 4 estudios relacionados a la gestión de residuos sólidos en el Distrito Capital y la Región.	\$ 1.999	\$ 1.109	55,48%
Ampliar al 100% de la ciudad la cobertura de las rutas de reciclaje	\$ 47.851	\$ 26.186	54,72%
Poner en operación 6 parques de reciclaje	\$ 1.555	\$ 1.454	93,50%
Poner en operación 60 bodegas especializadas de reciclaje.	\$ 12.487	\$ 9.343	74,82%
Establecer un programa de promoción y desarrollo de mercados de productos reciclados	\$ -	\$ -	0,00%
Estructurar 1 Sistema Distrital de Recicladores y Recuperadores.	\$ 6.484	\$ 6.086	93,86%
Construir y operar 60 empresas de reciclaje.	\$ 2.114	\$ 1.496	70,77%
Aprovechar 20% del volumen de residuos solidos recibidos en el RSDJ	\$ 284.712	\$ 273.924	96,21%
Realizar 4 estudios relacionados a la gestión de residuos sólidos en el Distrito Capital y la Región.	\$ 700	\$ 683	97,57%
Gestionar 9 escombreras creadas.	\$ -	\$ -	0,00%
Mejorar 1 planificación para el aprovechamiento, tratamiento y disposición de los escombros en Bogotá.	\$ 1.398	\$ 287	20,53%
Definir 1 localización de zonas para el manejo, tratamiento, aprovechamiento y disposición de los residuos producidos en Bogotá.	\$ 218	\$ 128	58,72%
Desarrollar un modelo eficiente y sostenible de gestión de los escombros en la ciudad.	\$ 10	\$ -	0,00%
Desarrollar 1 estrategia de gestión, recuperación, aprovechamiento de los diferentes actores de la cadena del ciclo de vida del producto.	\$ -	\$ -	0,00%
Realizar el control y tratamiento 100% de las toneladas de residuos peligrosos generados en el Distrito Capital.	\$ 717	\$ 460	64,16%

Fuente: Sistema de Seguimiento al Plan de Desarrollo SEGPLAN corte 31 de diciembre de 2015 Secretaría Distrital de Planeación – Contraloría de Bogotá D.C. 2016.

2.1.2. Cumplimiento de metas

Las Metas de resultado y/o gestión al tenor de las programadas por la UAESP para el proyecto de inversión 584 en el periodo de estudio 2012 – 2015, se relacionan en el cuadro 2, con su respectivo porcentaje de avance estimado a 31 de diciembre de 2015.

"Por un control fiscal efectivo y transparente"

Cuadro 2
Avance Físico de Metas del Proyecto de Inversión 584 - UAESP

Programa	Proyectos	Meta de Proyecto Gestión y/o Resultado UAESP	Porcentaje de Avance
BASURA CERO	Estrategia de Producción Sostenible	Concretar 20 acuerdos sectoriales con la industria.	29,63%
	Cultura de reducción de basuras y separación en la fuente	Formar y sensibilizar 100% de los usuarios del servicio de aseo para lograr la separación en la fuente y la gestión de residuos sólidos en el Distrito.	131,66%
		Implementar 6 estrategias para el manejo adecuado de los residuos sólidos por parte de los habitantes	14,29%
		Realizar 4 estudios relacionados a la gestión de residuos sólidos en el Distrito Capital y la Región.	66,67%
			60,00%
	Modelo de reciclaje para Bogotá.	Ampliar al 100% de la ciudad la cobertura de las rutas de reciclaje	96,83%
		Poner en operación 6 parques de reciclaje	0,00%
		Poner en operación 60 bodegas especializadas de reciclaje.	40,00%
		Estructurar 1 Sistema Distrital de Recicladores y Recuperadores.	93,83%
		Establecer un programa de promoción y desarrollo de mercados de productos reciclados.	0,00%
		Construir y operar 60 empresas de reciclaje.	113,56%
	Aprovechamiento final y minimización de la disposición en relleno sanitario.	Aprovechar 20% del volumen de residuos sólidos recibidos en el RSDJ	4,54%
		Realizar 4 estudios relacionados a la gestión de residuos sólidos en el Distrito Capital y la Región.	75,00%
	Escombros cero	Gestionar 9 escombreras creadas.	100,00%
		Mejorar 1 planificación para el aprovechamiento, tratamiento y disposición de los escombros en Bogotá.	72,00%
		Definir 1 localización de zonas para el manejo, tratamiento, aprovechamiento y disposición de los residuos producidos en Bogotá.	33,33%
Desarrollar un modelo eficiente y sostenible de gestión de los escombros en la ciudad.		100,00%	
Gestión Integral de residuos especiales y peligrosos.	Desarrollar 1 estrategia de gestión, recuperación, aprovechamiento de los diferentes actores de la cadena del ciclo de vida del producto.	0,00%	
	Realizar el control y tratamiento 100% de las toneladas de residuos	84,43%	

Fuente: Sistema de Seguimiento al Plan de Desarrollo SEGPLAN corte 31 de diciembre de 2015 Secretaría Distrital de Planeación – Contraloría de Bogotá D.C. 2016.

"Por un control fiscal efectivo y transparente"

Entre las metas que presentaron un comportamiento que llama la atención para la Contraloría de Bogotá, se encuentran las siguientes:

En relación con la meta *"Concretar 20 acuerdos sectoriales con la industria"*, si bien el reporte de SEGPLAN a 31 de diciembre de 2015 indica por un lado que se programaron 27 acuerdos, y que la meta formuló 20 para este periodo de gobierno, sólo se lograron establecer 8 acuerdos con diferentes entidades, con lo cual se tendría un cumplimiento de la meta del 29.63%, mientras que en relación a la inversión, en esta meta se ejecutó el 34.69% de la inversión a la fecha.

Otra de las metas a resaltar fue *"Realizar 1 modelo relacionado a la gestión de residuos sólidos en el Distrito"*, que presentó un porcentaje de avance del 14.29%, mientras que en términos de la ejecución presupuestal se alcanzó un 30.44% de los recursos asignados.

La meta *"Poner en operación 6 parques de reciclaje"* a 31 de diciembre de 2015, presentó un avance del 0%, mientras que de los recursos programados se ejecutaron en 93.5%.

En cuanto a la meta *"Gestionar 9 escombreras creadas"*, se evidenció una relación inversa entre el avance físico reportado del 100%, y el del 0% de los recursos ejecutados para su cumplimiento.

De igual manera sucede con el reporte de la meta *"Desarrollar un modelo eficiente y sostenible de gestión de los escombros en la ciudad"*, en la cual se reportó un porcentaje de cumplimiento del 100% de la meta, mientras que en ejecución de recursos presentó un porcentaje del 0%.

En cuanto a la meta *"Formar y sensibilizar al 100% de los usuarios del servicio de aseo para lograr la separación en la fuente y la disposición diferenciada de residuos sólidos"*, llama la atención el resultado de avance de esta meta cuando se consignó en el SEGPLAN un cumplimiento de 131.66% con corte a 31 de diciembre de 2015, lo que significa que el universo identificado inicialmente de 2'346.018 usuarios se incrementó en un 31.66% (equivalente a un incremento de 218.476 usuarios). En ese sentido sólo se podría considerar el cumplimiento sobre la línea base identificada sobre la cual se formuló la meta. Esta meta reporta un porcentaje de ejecución de recursos del 93.34%.

“Por un control fiscal efectivo y transparente”

En el marco del concepto *“Usuario no residencial: Es la persona natural o jurídica que produce residuos sólidos derivados de la actividad comercial, industrial y los oficiales que se benefician con la prestación del servicio público de aseo...Usuario residencial: Es la persona que produce residuos sólidos derivados de la actividad residencial y se beneficia con la prestación del servicio público de aseo. Se considera usuario residencial del servicio público de aseo a los ubicados en locales que ocupen menos de veinte (20) metros cuadrados de área, exceptuando los que produzcan más de un (1) metro cúbico mensual...”*¹⁹, no se puede considerar en equivalencia un individuo formado y sensibilizado como un usuario del servicio de aseo; por lo anterior, para la Contraloría de Bogotá este indicador no determina con precisión la cantidad de usuarios del servicio de aseo que fueron formados y sensibilizados en las principales temáticas, como la separación en la fuente de residuos sólidos, el consumo responsable y demás prácticas que aseguran la recuperación de materiales potencialmente reciclables, y que de ser reales a su vez se reflejarían en la maximización del aprovechamiento y disminución de la disposición final de los residuos sólidos en la ciudad.

En relación a la ejecución de 18 metas programadas en el Proyecto 584 de la UAESP, 2 superaron el 100%, 2 alcanzaron el 100%, 7 alcanzaron un avance por encima del 50% sin llegar al 100%, 5 no alcanzaron el 50% y 3 no presentaron avance de lo programado para el cuatrienio. Cabe resaltar que una meta fue programada en dos proyectos prioritarios del PDDBH.

Respecto a la meta de *“Estructurar un sistema distrital de recicladores y recuperadores”* del Proyecto 584, incluida en el proyecto prioritario Un modelo de reciclaje para Bogotá, se evidenciaron las siguientes situaciones:

De 21.602 recicladores, que componen el censo del Registro Único de Recicladores de Oficio – RURO, 7.064 recicladores que fueron suspendidos, a 2.082 se les suspendió el pago en tanto no tenían verificada su condición de reciclador de oficio; a 14.537 recicladores activos sólo se les ha validado su condición de reciclador de oficio a 1.500, quedando 13.037 personas activas dentro del RURO a las que no se les ha validado su condición y cumplimiento de las características sociales para ratificarlas en el RURO.

¹⁹ en el Artículo 2°. Definiciones, del Capítulo I del decreto 2981 de 2013, (Diciembre 20) *Por el cual se reglamenta la prestación del servicio público de aseo.*

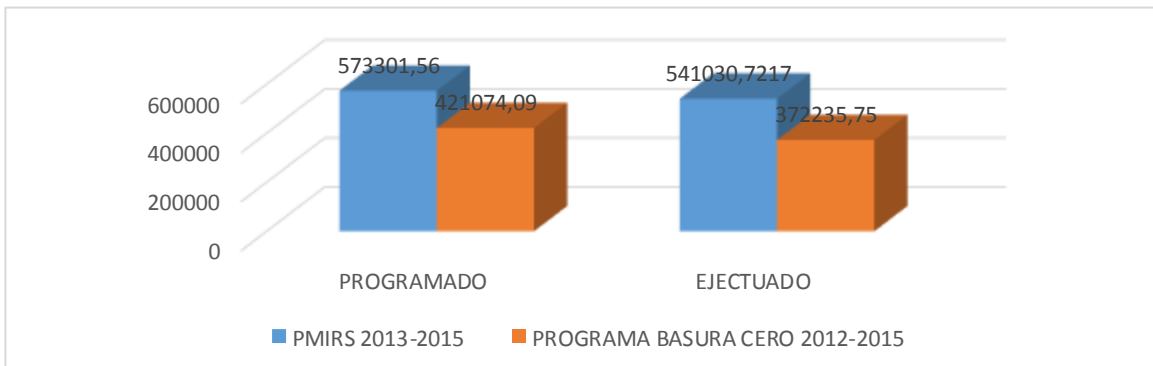
2.1.3. Programa basura cero en el marco del Plan Maestro del Manejo Integral de Residuos Sólidos - PMIRS

Teniendo en cuenta que el Programa Basura Cero - PBC (antes denominado Programa Distrital de Reciclaje), es el componente operativo del PMIRS, y de acuerdo a los informes de gestión presentados por la UAESP al Concejo de Bogotá, se estableció el peso porcentual presupuestal de programación y ejecución del PBC dentro del PMIRS en el 70% y 68% respectivamente, como se observa en la gráfica 2.

Gráfica 2.

Comparación del Presupuesto programado y Ejecutado del Programa Basura Cero en el Marco del Plan Maestro Integral de Residuos Sólidos -PMIRS 2013 – 2015

Cifras en Millones de pesos



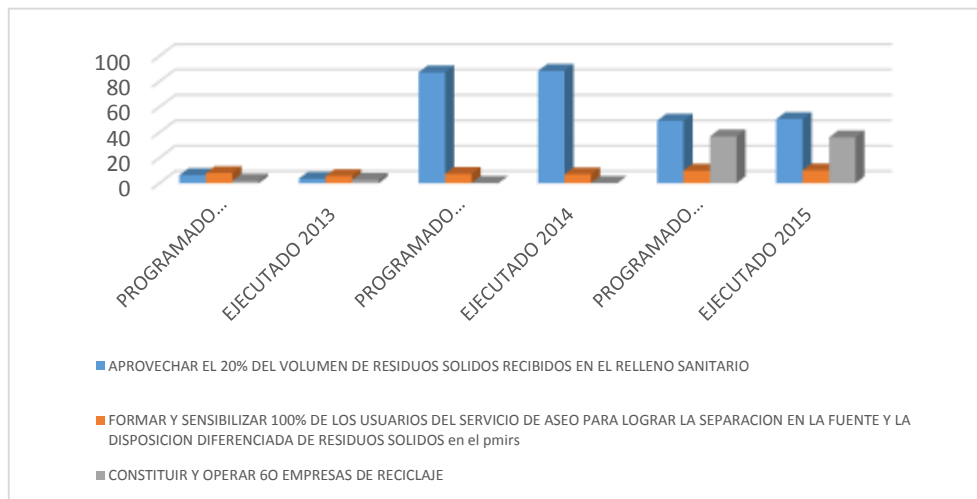
Fuente: Informes de PMIRS 2013,2014 y 2025, presentados por la UAESP al Concejo de Bogotá, Predis y Contraloría de Bogotá, 31 de diciembre de 2015.

En el contexto anterior, se hizo un análisis del presupuesto ejecutado en el Programa Basura Cero, para cada una de las 18 metas que hicieron parte del Proyecto de inversión 584 de la UAESP denominado "*Gestión integral de residuos sólidos para el Distrito Capital y la región*" y se evidenció, como lo ilustra la gráfica 3, que las siguientes tres metas fueron las de mayor apropiación y ejecución presupuestal:

- Aprovechar el 20% del volumen de residuos sólidos recibidos en el relleno sanitario Doña Juana.
- Constituir y operar 60 empresas de reciclaje.
- Formar y sensibilizar 100% de los usuarios del servicio de aseo para lograr la separación en la fuente y la disposición diferenciada de residuos sólidos.

“Por un control fiscal efectivo y transparente”

Gráfica 3.
Representatividad Porcentual Presupuestal Ejecutado de las Metas con Mayor Representatividad Presupuestal del Programa Basura Cero en el Marco del Presupuesto Total Ejecutado en el PMIRS 2013 - 2015



Fuente: Predis, Contraloría de Bogotá 2015. Informes de PMIRS presentados al Concejo de Bogotá 2013, 2014 y 2015.

Como se deduce de la gráfica 3, del total del presupuesto ejecutado en el PMIRS, se tiene que la meta “Aprovechar el 20% del volumen de residuos sólidos recibidos en el relleno sanitario Doña Juana” fue la de mayor ejecución presupuestal, seguida por las de “Constituir y operar 60 empresas de reciclaje”, y la de “Formar y sensibilizar 100% de los usuarios del servicio de aseo para lograr la separación en la fuente y la disposición diferenciada de residuos sólidos” con el 47%, 13% y 8% respectivamente. Es decir el 68% del presupuesto ejecutado en el PMIRS fue destinado a las tres actividades mencionadas en las metas. Lo que significa que el 32% fue ejecutado en las 15 metas restantes de las cuales 3 no tuvieron ejecución.

De otra parte, si se analiza el avance en magnitud de las metas antes graficadas en el orden decreciente presupuestal relacionado anteriormente se observa un comportamiento inversamente proporcional en su avance físico, que se evidencia porcentualmente así : 7.3%, 123.33% y 104%.

En este orden de ideas causa preocupación, en este organismo de control, el porcentaje promedio de aprovechamiento de 4.54% que fue reportado por la UAESP en el SEGPLAN para el cuatrienio 2012-2015 (equivalente a 224

"Por un control fiscal efectivo y transparente"

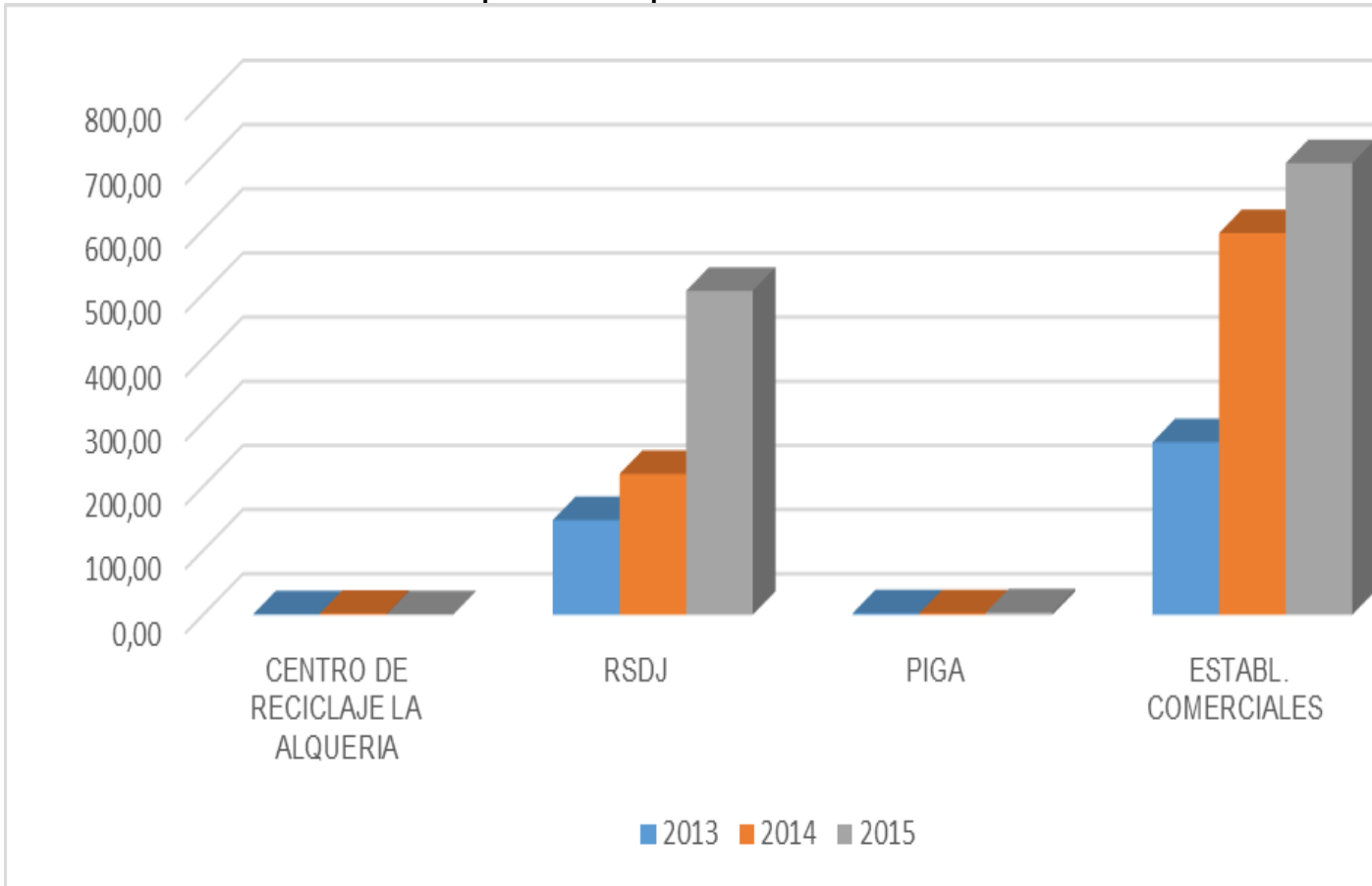
toneladas diarias) que se realizó en el relleno sanitario Doña Juana cuando respecto a lo formulado en meta del proyecto 584 de la UAESP fue *"Aprovechar el 20% del volumen de residuos sólidos recibidos en el relleno sanitario Doña Juana"*.

El promedio porcentual anual en la reducción de los residuos sólidos generados, transportados y dispuestos en el relleno sanitario por período, alcanzó el 3.2% a pesar que la meta formulada para el Programa Basura Cero en el PMIRS era *"Reducir el 30% los residuos sólidos transportados y dispuestos en el relleno sanitario de la ciudad"*.

De otra parte, los reportes de los volúmenes aprovechados por las diferentes fuentes donde se llevó a cabo la actividad identifican el mayor aprovechamiento en los establecimientos comerciales. En conjunto lo aprovechado en el trienio anterior alcanzó un promedio diario de 649 toneladas., como se observa en la gráfica 4.

"Por un control fiscal efectivo y transparente"

Gráfica 4
Toneladas Diarias Aprovechadas por Fuente 2013 - 2015



Fuente: Observatorio Ambiental de Bogotá 2015, Indicadores de Impacto Acuerdo 489 de 2012 Vigencia 2015, informes de gestión UAESP.

2.2. Secretaría Distrital de Ambiente.

De acuerdo a lo establecido en el eje dos (2) del Plan de Desarrollo Distrital "Bogotá Humana" -PDDBH, "Un territorio que enfrenta el cambio climático y se ordena alrededor del agua", se definió en el Artículo 30 el programa Basura Cero, el cual fue "orientado a minimizar el impacto de los escombros y los residuos sólidos, incluyendo

"Por un control fiscal efectivo y transparente"

*los especiales y peligrosos, generados por la ciudad, sobre el ambiente y la salud de los ciudadanos*²⁰.

En el marco del PDDBH, la Secretaría Distrital de Ambiente-SDA, planeó en los cuatro años su gestión e inversiones en tres (3) proyectos prioritarios, denominados así:

Modelo de reciclaje para Bogotá. *Regularizar y formalizar el reciclaje como componente del servicio de aseo, a cargo de empresas integradas y administradas por organizaciones de recicladores de oficio, generando procesos de inclusión de esta población.*

El proyecto pretende implementar un diseño técnico y financiero del modelo de reciclaje, que articula las rutas de recolección diferenciada, los centros de acopio y los parques industriales de transformación de residuos sólidos recuperados.

Escombros cero. *Diseñar e implementar un modelo eficiente y sostenible de gestión de los escombros en la ciudad, propendiendo por la mayor recuperación y reincorporación al proceso constructivo de la ciudad y por la utilización de plantas de reciclaje.*

La administración distrital adoptará mecanismos de seguimiento, control y vigilancia para garantizar que todos los generadores de escombros, públicos y privados, adopten medidas para dar un adecuado manejo a los escombros generados, incluida la separación en la fuente.

Gestión integral de residuos especiales y peligrosos. *Diseñar e implementar un modelo eficiente y autofinanciable para el manejo de los residuos sólidos especiales y peligrosos, con el compromiso de los generadores y usuarios, a partir de la caracterización de estos residuos y realizar su implementación público-privada. La administración distrital realizará el seguimiento, control y vigilancia mediante actos administrativos para evitar la mala disposición de los residuos sólidos especiales y peligrosos.*²¹

La SDA en el periodo comprendido entre 2012 a 2015, con el fin de dar cumplimiento al programa ejecutó en sus planes de acción el proyecto de inversión 826, tal como lo muestra el cuadro 3.

²⁰ Plan de Desarrollo 2012-2016 "Bogotá Humana"

²¹ ibidem

"Por un control fiscal efectivo y transparente"

Cuadro 3
Armonización del Plan de Desarrollo "Bogotá Humana" con el proyecto de Inversión SDA

PROGRAMA PDD	PROYECTOS PRIORITARIOS	META DE GESTIÓN Y/O RESULTADO PDD	PROYECTO DE INVERSIÓN
BASURA CERO	Modelo de Reciclaje para Bogotá.	Establecer un programa de promoción y desarrollo de mercados de productos reciclados.	826-Control y gestión ambiental a residuos peligrosos, orgánicos y escombros generados en Bogotá.
	Escombros Cero	Gestionar 100% de los escombros generados en la ciudad con técnicas modernas de aprovechamiento, tratamiento y disposición final.	
	Gestión Integral de Residuos Especiales Peligrosos y	Desarrollar una estrategia de gestión, recuperación, aprovechamiento de los residuos de aparatos electrónicos fundamentada en responsabilidad de los diferentes actores de la cadena de ciclo de vida del producto.	
		Realizar el control, aprovechamiento y tratamiento a 100% de las toneladas de residuos peligrosos generados en el D.C.	

Fuente: SEGPLAN 2012-2016

Para la ejecución del proyecto de inversión 826-*Control y gestión ambiental a residuos peligrosos, orgánicos y escombros generados en Bogotá*, la Secretaría formuló un total de 14 metas como se describen a continuación en el cuadro 4:

Cuadro 4
Metas de Proyecto Secretaría Distrital de Ambiente-SDA. Vigencia 2013 - 2015

PROYECTO DE INVERSIÓN	METAS DE PROYECTO RESULTADO Y/O GESTIÓN
826 "Control y gestión ambiental a residuos peligrosos, orgánicos y escombros generados en	1-Diseñar e implementar 2 instrumentos técnicos, jurídicos y/o económicos, orientados a dinamizar el aprovechamiento de residuos orgánicos.
	2-Contratar 120 mega obras urbanas y/o instrumentos de planeamiento urbano para un adecuado manejo ambiental y control a la generación de escombros

"Por un control fiscal efectivo y transparente"

PROYECTO DE INVERSIÓN	METAS DE PROYECTO RESULTADO Y/O GESTIÓN
Bogotá".	3-Hacer seguimiento y control al 100% de los autorizados para disposición final de escombros
	4-Controlar 32,000,000 de toneladas de escombros en los sitios autorizados para la disposición final de escombros y en los frentes de obra mayores a 5000 m2 en Bogotá, que generen impacto ambiental y que son objeto de control por parte de la SDA.
	5-Hacer seguimiento para que en el 25% de los escombros generados en las obras controladas por la SDA, se utilicen técnicas de aprovechamiento y tratamiento
	6-Formular 2 instrumentos de seguimiento para el control a la generación y disposición final de escombros.
	7-Hacer seguimiento y control al 100% de las plantas para aprovechamiento y tratamiento.
	8-Realizar al 100% de las entidades distritales, seguimiento y evaluación frente a la implementación de los PIGA.
	9-Realizar al 100% el mantenimiento a los instrumentos de seguimiento para el control a la generación y disposición final de escombros.
	10-Desarrollar 100% una estrategia de gestión, recuperación, aprovechamiento de los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos fundamentada en la responsabilidad de los diferentes actores de la cadena del ciclo de vida del producto.
	11-Desarrollar 12 proyectos de investigación de residuos hospitalarios y similares generados en Bogotá, para que sean objeto de reciclaje y/o aprovechamiento.
	12-Controlar 32,000 toneladas de residuos hospitalarios y similares generados en Bogotá, para una adecuada disposición final.
	13-Controlar 100,000 toneladas de residuos peligrosos en el Distrito Capital para aumentar la efectividad en el ejercicio de la autoridad ambiental.
	14-Implementar el 100% de las acciones prioritarias hacia la gestión integral de residuos peligrosos generados en el D.C.

Fuente: Plan de Acción 2012-2016, Componente de Inversión por entidad con corte a 31 diciembre de 2015, Secretaría Distrital de Ambiente.

2.2.1. Inversión proyecto 826 SDA.

Durante las vigencias 2.013 a 2.015 la inversión programada para el Proyecto 826 ascendió \$11.424 millones, de los cuales se ejecutaron \$11.245 millones equivalente a un 98.43%, cuyos giros ascendieron a \$8.800 millones, lo que corresponde a un 83.75% de los recursos.

"Por un control fiscal efectivo y transparente"

Analizada la inversión ejecutada (\$11.245 millones) por la entidad se tiene que los mayores recursos fueron asignados al Proyecto Prioritario del Plan de Desarrollo "escombros cero", con un monto de \$8.406 millones (74,76%) para las tres vigencias, seguida en orden por el proyecto "Gestión integral de residuos especiales y peligrosos" con un valor de \$2.838 millones (25,24%) y con una inversión de cero (0%) en el denominado *Modelo de reciclaje para Bogotá*.

De acuerdo con el cuadro 4 las dos (2) metas con mayores recursos ejecutados fueron la 4 y 12, con una inversión de \$7.703 millones correspondiente al 68,50% en las tres vigencias, relacionadas con el control tanto de los residuos de construcción y demolición como de los residuos hospitalarios y similares generados en Bogotá. Los \$3.542 millones restantes fueron distribuidos en las otras diez (10) metas de un total de catorce (14). Toda vez que las metas No.1 y No.11 tuvieron una ejecución presupuestal de cero (0).

2.2.2. Cumplimiento de Metas

Evaluado el cumplimiento de las metas adelantadas en los planes de acción de la SDA, durante las vigencias objeto de este estudio, se observó el siguiente comportamiento:

La única meta proyecto planteada por la Secretaría Distrital de Ambiente-SDA para cumplir con el proyecto *Modelo de reciclaje para Bogotá*, estuvo enfocada a "Diseñar e implementar 2 instrumentos técnicos, jurídicos y/o económicos, orientados a dinamizar el aprovechamiento de residuos orgánicos", desde su formulación no presentó coherencia con lo estipulado en el Plan de Desarrollo-PDD "Bogotá Humana", toda vez que se propuso para el cumplimiento de dicha meta temas que distan de lo solicitado en el proyecto prioritario del PDDBH, tales como "Diagnóstico para conocer el estado actual de la producción e importación de aceite y la generación de aceite usado de fritura en establecimientos elaborados de comidas preparadas y el uso o destinación que se le está dando a este residuo en el D.C". Así como desarrollar una herramienta para "Promover el aprovechamiento y comercialización sostenible de residuos y subproductos industriales".

Pese a algunas reuniones entre dependencias de la entidad con el fin de dilucidar la posibilidad de darle cumplimiento a esta meta, la SDA no logró lo planeado y propuesto por ella misma. Lo anterior evidencia que la meta de proyecto desde su

"Por un control fiscal efectivo y transparente"

inicio, no tenía ningún soporte técnico que permitiera darle cumplimiento a lo planteado en el Plan de Desarrollo, quedando el proyecto prioritario *"Modelo de reciclaje para Bogotá"* sin avance presupuestal y físico como quedo reportado en el SEGPLAN.

En este orden de ideas, la SDA no adelanto ninguna inversión y gestión entre las vigencias 2013 al 2015 que permitiera organizar a los recicladores de oficio y acompañarlos en el proceso de creación de empresa, regularizando y formalizando el proceso de reciclaje, como un componente del servicio de aseo a cargo de empresas de recicladores. Tal como se concibió en el proyecto del PDD desde su inicio, lo cual redundaba en reducir el volumen de residuos dispuestos y tratados en el relleno sanitario para disminuir la demanda de suelo.

De igual manera en lo relacionado con la meta No.11, se observó que la entidad en su plan de acción estipuló una meta proyecto, que dista de sus funciones de acuerdo a la normatividad vigente (Decreto 109/09) y debido al Artículo 37 del Decreto No. 312 de 2016 *"Por el cual se adopta el Plan Maestro para el Manejo Integral de Residuos Sólidos para Bogotá Distrito Capital"*, dicha competencia le corresponde a la Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos-UAESP. Lo que demuestra que la SDA, no adelantó ninguna gestión tendiente a darle cumplimiento a esta meta, reportando una ejecución de cero (0%) en las tres vigencias (2013 a 2015).

De otra parte, en lo relacionado con la meta No.7 tal como lo cita la entidad *"...en lo que va corrido del Plan de Desarrollo "Bogotá Humana" no se ha presentado ante esta Autoridad Ambiental propuesta alguna de Planta de Aprovechamiento y Tratamiento de escombros ni se conoce que este en operación dentro del perímetro urbano, por lo tanto no es posible desarrollar lo planteado en esta meta y se solicitó su finalización..."*. Sin embargo, se reportaron recursos ejecutados por un valor de \$111 millones que fueron invertidos en evaluación preliminar de posibles sitios para la implementación de dichos centros, situación preocupante para este ente de control, toda vez que de acuerdo a lo planteado inicialmente en esta meta existía certeza sobre la existencia de dichas plantas y es más preocupante aún el hecho que la entidad reporta una magnitud alcanzada de 100% en el año 2013 de esta meta y que de acuerdo al conocimiento de la autoridad ambiental, no existen dichas plantas. Lo anterior indica que la SDA fue ineficiente en alcanzar esta meta toda vez que invirtió unos recursos y no alcanzó el objetivo que estaba propuesto

"Por un control fiscal efectivo y transparente"

que consistía en hacer control y seguimiento y no en hacer un análisis de 11 predios que fueron objeto de visitas técnicas.

En este orden de ideas, la Secretaría desde la planeación de las tres (3) metas anteriores, no partió de un soporte técnico y normativo que le permitiera tener las suficientes herramientas para alcanzar lo programado por ella misma. Por tal razón la entidad en el proyecto redujo sus metas a un total de once (11), para dar cumplimiento al Programa Basura Cero.

De las Metas No. 3, 4 y 5 se puede inferir que en el Distrito Capital existen dos (2) sitios autorizados (Cemex la Fiscala y Cantarrana) para la disposición final de Residuos de Construcción y Demolición-RCD, entre los cuales reportaron a través del Aplicativo Web de escombros un total de 15.548.779 toneladas dispuestas entre julio de 2012 a diciembre de 2015, lo cual indica que en el Distrito Capital se dispusieron 12.171,3 toneladas diarias de escombros en los sitios autorizados.

Esta cifra resulta bastante representativa al tenor de las consideraciones técnicas dadas en el numeral 1. Antecedentes de la Resolución 00932 de 2015 *"En el año 2012 se obtuvieron datos para el control a la generación de RCD en 14 localidades del Distrito Capital, para el 2014 estos datos permitieron el control a 19 localidades con un mínimo de generación de 210 toneladas de RCD. Las localidades en el sur de la ciudad presentaron en promedio una generación mensual de 15.612 toneladas de RCD, en las localidades ubicadas al norte de la ciudad tienen en promedio de generación y control mensual de 37.763 toneladas de RCD. Por lo que se evidenció que la generación de estos residuos al norte de la Capital duplican los valores de las obras ubicadas en el sur"*.

En el contexto de lo generado de conformidad a la Resolución 00932 de 2015 y lo reportado como escombros dispuestos en los sitios autorizados, se evidencia la siguiente contradicción: mientras la ciudad produjo un promedio diario de 1.779 toneladas dispuso 12.171,3 toneladas en las escombreras autorizadas. En otras palabras se dispuso un volumen 6 veces mayor a lo generado.

Por la misma herramienta de autorregulación se tiene que los generadores de los RCD, reportaron un total de 29.113.530 toneladas de residuos, lo cual indica que a los sitios de disposición final llegaron 53,40%; fuera de Bogotá se dispusieron 8.917.179 toneladas lo que corresponde a un porcentaje de 30,62% y el restante 15,98 % (4.647.572 Toneladas) equivalen a los residuos reutilizados al interior de la ciudad.

"Por un control fiscal efectivo y transparente"

En lo relacionado con las metas 6 y 9, tal como lo indica la Secretaría *se cuenta con dos (2) herramientas de autorregulación de los generadores, transportadores, plantas de tratamiento y sitios de disposición final*, las cuales corresponden al aplicativo Web de escombros y a la guía para la elaboración del plan de gestión de residuos de construcción y demolición-RCD en la obra en su tercera versión. Sin embargo, la entidad en la vigencia 2014 planteó la posibilidad de diseñar una calculadora de RCD, con el fin de utilizarla como instrumento de gestión, control y seguimiento de la SDA para estimar la cantidad de residuos generados en obras de construcción aprobadas. Instrumento que de acuerdo a la misma Secretaría *"... denota imprecisiones (sic) en el resultado al usar la herramienta y arroja un nivel de incertidumbre alto demostrando no ser efectivo en el cálculo del estimativo de RCD para un proyecto..."*. Razón por la cual se decidió actualizar la guía antes mencionada por lo que cabe resaltar que la SDA, no formuló una segunda herramienta sino que la reorientó a una tercera versión de la ya existente.

Si bien es cierto la SDA realiza un seguimiento a los Planes Institucionales de Gestión Ambiental- PIGA, para este Plan de Desarrollo se incorporó la meta No.8 en el proyecto prioritario escombro cero y tal como lo ha indicado la misma entidad existe un Aplicativo Web de escombros donde cada generador, transportador, los sitios de disposición final y los que aprovechan o reutilizan el material de RCD, deben reportar. Por lo tanto, esta información no se reporta en los formatos de visita de los PIGA de las entidades.

En la gestión adelantada por la Secretaría en este instrumento de planeación ambiental se indica que las entidades reportaron la información a través de la herramienta sistematizada STORM, indicando para el periodo 2012 – 2015 las cantidades discriminadas de residuos aprovechables en 5.076,84 toneladas; para el periodo 2014 y 2015 residuos peligrosos en 4.656,27 toneladas y de residuos especiales 25.932 toneladas; lo que demuestra que a través del PIGA, no existe un control de RCD. De igual manera con este instrumento se realiza un seguimiento no sólo a los residuos sino a otra clase de temas como son energía, agua, vertimientos, entre otros y tal como se indica en el Plan de Acción se muestra el avance de cumplimiento de los PIGA de acuerdo a las visitas de evaluación, control y seguimiento.

En este orden de ideas, se tiene que para esta meta de resultado del Plan de Desarrollo "Bogotá Humana 2012-2016" *Gestionar 100% de los escombros generados en la ciudad con técnicas modernas de aprovechamiento, tratamiento y disposición final*,

"Por un control fiscal efectivo y transparente"

la Autoridad Ambiental cuenta con el Aplicativo Web de escombros, donde cada uno de los actores de la cadena del manejo de los escombros reportan tanto lo generado, transportado, dispuesto y aprovechado y/o reutilizado de acuerdo a lo solicitado en la normatividad vigente (Resolución No. 01115 de 2012 y Resolución 00932 de 2015), como herramienta de autorregulación que sirve de soporte y alimenta en un alto porcentaje los datos reportados del control y seguimiento de la Secretaría.

Como se pudo observar en el Distrito Capital de las 29.113.530 toneladas de RCD generados, se controlaron un total de 69,38% (53,40% dispuesto y 15,98 % aprovechados) porque el 30,62% se gestionan fuera del perímetro urbano de Bogotá D.C.

Si bien es cierto, se requiere de terceros para que el Distrito cuente con plantas de aprovechamiento no es menos cierto que al no existir éstas, tampoco se cuenta con técnicas modernas que permitan la minimización de este clase de residuos que es el fin último del programa basura cero.

En lo relacionado con la meta prioritaria del Plan de Desarrollo "*Gestión Integral de Residuos Especiales y Peligrosos*", la entidad programó cumplirla a través de 5 metas proyectos de acuerdo al cuadro 4, corresponden a las metas de la 10 a la 14.

Como se expuso anteriormente la Meta No.11 presentó una ejecución de cero (0%).

De las cuatro (4) metas restantes se puede observar su cumplimiento así:

De un total de 43.595,082 toneladas de residuos hospitalarios y similares reportados por Ecocapital en las vigencias 2012 a 2015, la Secretaría Distrital de Ambiente efectuó control a 29.416,6875 toneladas lo que representa un 67.48%, con respecto al total dispuesto y a lo planeado en la meta (controlar 32.000 toneladas) alcanzó un 91.92%. De lo dicho se evidencia que a pesar de tenerse claridad de los volúmenes de generación de este tipo de residuo, la SDA subestima la cantidad a controlar en un 32.52%.

Tal como lo indicó el Informe de Auditoría de Regularidad de la vigencia 2014 "*De otra parte, según el reporte del indicador del Observatorio Ambiental de Bogotá (OAB)*",

"Por un control fiscal efectivo y transparente"

que se cuenta con el Indicador "Recolección Transporte y Disposición Final de Residuos Hospitalarios - RTOF/RH", cuya fuente de información es la Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos (UAESP), calculado a partir de los formatos RH1 y RH2, que corresponden al registro de control, donde se consolida la información relacionada a la producción, generación, manejo y disposición de los residuos hospitalarios para el año 2014, la cantidad de Residuos Hospitalarios (anatomopatológicos y biosanitarios-cortopunzantes) recolectados transportados y dispuestos adecuadamente en el Distrito fue de 11.029,39(t/año), cifra que no coincide con lo reportado por ECOCAPITAL, único gestor externo de residuos infecciosos en el Distrito Capital, que de acuerdo a lo informado por la SDA fue de 10.207,31 toneladas".

Se observó que para las vigencias de 2012 a 2015 el observatorio reportó un total de 45.711,38 toneladas de residuos hospitalarios transportados y dispuestos adecuadamente por el único gestor ECOCAPITAL, lo cual indica que existe una diferencia de 2.116,298 toneladas entre la información reportada por la Secretaría y lo reportada por la UAESP.

La SDA, como autoridad ambiental en el Distrito Capital reportó en el indicador de la meta un total de 64.825 toneladas de residuos peligrosos durante las vigencias 2012 a 2015, lo que equivale a un 64,83 %, lo que indica que faltaron 35.17% para alcanzar la meta programada.

Tal como lo mencionó el Informe de Auditoría de Regularidad de la vigencia 2014"... se encontró que la cifra del reporte se estima a partir de la consolidación que realiza la Subdirección del Recurso Hídrico, y del Suelo-SRH, quien solicita trimestralmente a los usuarios licenciados para el manejo de Residuos Peligrosos-RESPEL, las cantidades de residuos peligrosos que gestionan, Dichos reportes son cuantificados de manera trimestral y son la base para establecer la progresión de la meta del proyecto.

De lo anterior se concluye que la entidad no realiza el reporte de gestión de control de estos residuos a partir de los resultados obtenidos a través de las visitas de control y seguimiento que realizan los profesionales de la SDA sino de los reportes trimestrales que realizan los usuarios licenciados para el manejo de Residuos Peligrosos-RESPEL..."

En este orden de ideas, se puede concluir que la Secretaría Distrital de Ambiente no cuenta con una base de datos confiable producto del control y seguimiento en cumplimiento de su función como Autoridad Ambiental en el Distrito Capital. Si bien es cierto, posee herramientas de autorregulación para la recopilación de la

"Por un control fiscal efectivo y transparente"

información, la misma no es objeto de procesamiento por dicha autoridad en un 100%.

3. CONCLUSIONES

- El Programa Basura Cero durante el período comprendido entre 2012 y 2015, a través de la UAESP y la SDA tuvo un presupuesto definitivo de \$432.498,09, una ejecución de \$383.480,75 (equivalentes al 89% del presupuesto definitivo) y giros por un monto de \$327.467,66 millones (equivalente al 85% de lo ejecutado).
- El 86.25% (\$330.746 millones) se ejecutaron en 5 de las 32 metas formuladas para la gestión de los proyectos 584 y 826 de la UAESP y la SDA respectivamente. Ello significa que el 13.75% (\$52.734 millones) se distribuyó en las 27 metas restantes.
- Así mismo, el 86.25% de dichos recursos se distribuyeron en 5 de los 6 proyectos prioritarios del Programa Basura Cero incluidos en el Plan de Desarrollo Distrital "*Bogotá Humana*".
- El proyecto prioritario de mayor apropiación y ejecución presupuestal fue el "*Aprovechamiento final y minimización de la disposición final en el relleno sanitario Doña Juana*" cuya meta corresponde a "*Aprovechar el 20% del volumen de residuos sólidos recibidos en el relleno sanitario Doña Juana*", y la cual presentó una avance físico promedio para el cuatrienio de 4.54% del 20% programado.
- El proyecto prioritario con menor apropiación y ejecución presupuestal fue el de "*Estrategia de Producción Sostenible*" cuya meta fue la de "*Concretar 20 acuerdos sectoriales con la industria*" el cual presentó un avance físico del 29.63%.
- No obstante, haberse invertido los recursos en los proyectos del programa Basura Cero, con cobertura en un grupo poblacional representativo de la sociedad capitalina, y haberse estructurado los mecanismos directores para su ejecución, después de diez (10) años de implementados los instrumentos de planeación ambiental, como el PGA y el PMIRS, los ciudadanos no muestran en la práctica comportamientos de respeto y cuidado, así como destrezas en la separación de residuos en la fuente y recuperación de los mismos, concluyéndose que los recursos invertidos en la implementación de los programas encaminados a dar cumplimiento a esta política, no han generado los resultados esperados sobre la ciudadanía, que en últimas es la que debe poner en práctica los conocimientos que fueron adquiridos en el desarrollo de las iniciativas de formación y sensibilización en el manejo de residuos sólidos.

"Por un control fiscal efectivo y transparente"

- Si bien es cierto, que en el manejo integral se incluye la disposición final de los residuos como el último eslabón en la cadena del manejo integral de residuos sólidos, y que no obstante 24 años antes de la formulación del programa basura cero, la ciudad había cambiado de botadero a cielo abierto a relleno sanitario, y sumado a ello en los últimos 8 años se desarrollaron acciones para el aprovechamiento de los residuos en Bogotá con el fin de minimizar los que se dispondrían en dicho relleno, los resultados obtenidos del análisis del programa Basura Cero muestran que se aprovecharon en promedio diario en los últimos tres años: 524 toneladas de residuos ordinarios entre el Centro de Reciclaje La Alquería, el PIGA y los Centros Comerciales; 291 toneladas de residuos sólidos en el relleno sanitario Doña Juana, y 4.244 toneladas de escombros.
- Pese a que se tienen instrumentos institucionales tanto en la UAESP como en la SDA para efectuar el seguimiento de la producción de los desechos que se generan en la ciudad, indistintamente sus características, las fallas en el control impiden que hoy la ciudad cuente con unos datos ciertos (desde la generación, pasando por la recolección, transporte, aprovechamiento y tratamiento -incluido el relleno sanitario y escombreras-), sobre los volúmenes de residuos generados. Dicha situación, impide tener certeza sobre el porcentaje de residuos que fueron aprovechados en los cuatro años del Programa Basura Cero.
- Los resultados anteriores, muestran que a pesar de haberse implementado el Programa Basura Cero dentro del Plan de Desarrollo "*Bogotá Humana*", se continua evidenciando que la alternativa con mayor énfasis, para el manejo de residuos en Bogotá, sigue siendo la disposición final en el relleno sanitario Doña Juana – RSDJ, situación que trae como consecuencia el incremento tanto del riesgo por inestabilidad del mismo como de la presión y afectación de la calidad de los recursos naturales.
- Una vez analizado y evaluado comparativamente lo programado, ejecutado y obtenido como resultado de la implementación del Programa Basura Cero a 31 de diciembre de 2015, se evidenció que las acciones no lograron los objetivos de maximización del aprovechamiento y minimización de la disposición final en el relleno sanitario Doña Juana, razón por la cual dicho programa no contribuyó con la minimización de la emisión de gases efecto invernadero, del tal forma que los subproductos generados por la descomposición de los residuos, se siguen constituyendo en una fuente que contribuye al cambio climático.

"Por un control fiscal efectivo y transparente"

- Los resultados de los últimos 4 años de las campañas masivas sobre los beneficios del reciclaje, la separación en la fuente y la disposición diferenciada de residuos sólidos, al tenor de los volúmenes de aprovechamiento diario obtenidos evidencian la ineffectividad en la formación y sensibilización de los ciudadanos y ciudadanas usuarios de servicio de aseo.
- El Modelo de reciclaje para Bogotá, no cumplió con los propósitos ni de regularizar y formalizar el reciclaje como componente del servicio de aseo, ni de incluir -en el censo del Registro Único de Recicladores de Oficio – RURO- la totalidad de aquellas personas que validaran su oficio. Lo dicho se evidencia tanto que de un total de 7.064 recicladores que fueron suspendidos, a 2.082 se les suspendió el pago por no tener verificada su condición de reciclador de oficio, y de los 14.537 recicladores activos sólo se les validó su condición como reciclador de oficio a 1.500, así como en las dos (2) metas donde no hubo ejecución presupuestal, ni avance físico en ninguna de las dos entidades responsables.
- No se logró el propósito de diseñar técnica y financieramente el modelo de reciclaje, con la articulación de las rutas de recolección diferenciada, los centros de acopio y los parques industriales de transformación de residuos sólidos recuperados.
- No es claro el diseño, ni la implementación del modelo de gestión de los escombros en la ciudad, que propenda por la mayor recuperación y reincorporación de los mismos al proceso constructivo de la ciudad.
- Si bien la administración distrital tiene mecanismos de seguimiento, las fallas en el control y la vigilancia, no garantizan la adopción de las medidas para dar un adecuado manejo a los escombros generados.
- No es visible el diseño, ni la implementación de un modelo eficiente y autofinanciable para el manejo de los residuos sólidos especiales y peligrosos, que involucre el compromiso de los generadores y los usuarios, a partir de la caracterización de los mismos.
- La inercia de los hábitos de consumo y el poco impacto de los programas de capacitación y formación en la población, se constituyen como las causas que mantienen el incremento en la generación, evidenciando la falta de cultura sobre la importancia de los residuos como elementos potenciales de uso o insumo en los procesos productivos, conllevando a que los mismos sean, en su gran mayoría, desechados sin ser objeto de aprovechamiento y reintroducción como materia prima dentro del ciclo productivo, y con ello evitar que los mismos lleguen al relleno sanitario Doña Juana.

"Por un control fiscal efectivo y transparente"

- Se suma a lo anterior, las fallas presentadas en el plan de inclusión de la población de recicladores de oficio y en el control de las actividades desarrolladas por los mismos, que condujeron a la incertidumbre en el conocimiento de los volúmenes reales de residuos aprovechados, tratados y reciclados.
- En ese orden de ideas, a pesar de haber sido reconocido el Programa Basura Cero como el componente operativo más valioso en el manejo integral de los residuos de la ciudad, ésta sigue en el limbo porque no sabe cuánto genera de residuos, como tampoco la actividad del reciclaje ha sido del todo formalizada y no ha mostrado el impacto que se esperaba. En ese sentido, el aprovechamiento de los residuos se sigue desarrollando en gran proporción de manera informal, y los resultados obtenidos del programa basura cero muestran un incumplimiento en las metas formuladas de maximización del aprovechamiento, y de la minimización de la disposición final en el relleno sanitario.
- Ello evidencia que la prevención en el manejo integral de los residuos como principal fundamento y objetivo de los instrumentos de planificación sigue siendo un sofisma de distracción, que se queda en el papel, que día a día genera e incrementa la presión y los impactos sobre los recursos naturales y el ambiente de la capital colombiana.
- Analizada las situaciones relacionadas anteriormente, se evidencia la ineficacia e ineficiencia del uso de los recursos en el programa Basura Cero.