



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
Unidad Administrativa Especial
Servicios Públicos

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE SERVICIOS PÚBLICOS

1109 MANEJO INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS EN EL DISTRITO CAPITAL Y LA REGIÓN

EJE No. 2 Pilar Democracia Urbana

PROGRAMA 13 Infraestructura para el Desarrollo del Hábitat

PROYECTO ESTRATEGICO 130 Gestión integral de residuos sólidos orientada al aprovechamiento

21 de junio del 2016

Bogotá, D.C.

1
Avenida Caracas No. 53 - 80
Código Postal 110231
PBX 3580400
www.uaesp.gov.co
Linea 195



CO16/7252



CO16/7253



BOGOTÁ
MEJOR
PARA TODOS



1. IDENTIFICACION DEL PROBLEMA O NECESIDAD

La ciudad tiene un modelo de prestación del servicio público de aseo, que ha generado ineficiencias en la gestión integral de los residuos sólidos ordinarios y potencialmente aprovechables, lo que ha dificultado el desarrollo de estrategias que garanticen la eficiente operación del servicio que preserve el concepto de área limpia en la ciudad. A su turno, los mecanismos mediante los cuales se realiza la separación de los materiales potencialmente aprovechables (MPA), son insuficientes, por lo que no hay garantía de que reciban el adecuado tratamiento que posibiliten su reincorporación en la cadena productiva.

Igualmente, se adolece de una coordinación institucional que garantice las actividades asociadas al manejo de los residuos críticos excluidos del servicio público y por tanto no son remunerados vía tarifa domiciliario de aseo, tales como publicidad exterior visual PEV ilegal- neumáticos fuera de uso (NFU), desechos hospitalarios, animales muertos, entre otros, arrojados clandestinamente en áreas y vías públicas.

La operación del servicio de aseo en Bogotá aprovecha alrededor de mil (1.000) toneladas mensuales de residuos sólidos urbanos. Durante el año 2015, fueron dispuestos en promedio 175 mil toneladas mensuales de residuos sólidos urbanos –RSU- en el relleno sanitario y no se cuenta en la actualidad con un estudio riguroso sobre la caracterización de los residuos recibidos en el Relleno Sanitario Doña Juana –RSDJ-, que permita establecer claramente el origen y el tipo de residuos que genera la ciudad en su dinámica de crecimiento y desarrollo para generar acciones y políticas para el aprovechamiento. Además, las metas propuestas en años anteriores frente a la reducción de RSU ingresados al RSDJ no han sido alcanzadas.

La insuficiente en la gestión de los residuos de la ciudad ha generado la existencia de puntos críticos, donde se presentan residuos mezclados como llantas, Residuos de Construcción y Demolición (RCD), madera, plástico, residuos domiciliarios, etc., que han sido denominados “mixtos” y hoy por hoy se acopian en el Relleno Sanitario; cerca de 15 mil toneladas al mes vienen ingresado sin lograr un aprovechamiento de los materiales y convirtiéndose en un problema de ciudad.

La gestión distrital debe enfocar todos sus esfuerzos en educar y crear conciencia en los habitantes de la ciudad capital. La ausencia de una cultura de separación en la fuente lleva a que el material potencialmente reutilizable sea contaminado, este es el inicio de una cadena efectiva en el manejo de los residuos, su óptima utilización y disposición final, contribuyendo así a la recuperación de los espacios públicos, al buen vivir y a mejorar la percepción y calidad de vida de los ciudadanos.

La Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos expone como uno de sus pilares, garantizar la prestación del servicio de aseo en la ciudad de Bogotá, dentro de los cuales se encuentra la Recolección Barrido y Limpieza, la recuperación de los materiales susceptibles de Aprovechamiento y la Disposición Final de los residuos.

El problema del proceso de disposición final de residuos sólidos en el Distrito Capital es dinámico en el tiempo, y el problema es la amenaza de una posible emergencia sanitaria a mediano plazo (6 años),





ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.

Unidad Administrativa Especial
Servicios Públicos

causada por ausencia de un sitio para realizar el proceso de disposición final y de la ausencia de tecnologías apropiadas para el tratamiento y aprovechamiento de los residuos sólidos urbanos, a utilizar una vez caduque la licencia ambiental actual, que permite la utilización del Relleno Sanitario Doña Juana.

Las Resoluciones CAR 1351 y 2320 de 2014, otorgan a la Alcaldía Mayor de Bogotá, D.C. en cabeza de la UAESP, la licencia ambiental para la operación del relleno sanitario Doña Juana, proyectada hasta el primer trimestre de 2022. Desde 2010 y hasta 2022 se presta el servicio de disposición final de residuos sólidos mediante contrato de concesión. En este periodo, es obligación del operador del RSDJ mantener las condiciones generales para la óptima operación del relleno, dadas unas condiciones iniciales. Sin embargo, al iniciar el contrato de concesión, había obras pendientes de ejecutar por parte del anterior operador que, a raíz de la terminación del contrato, no se realizaron y cuya responsabilidad se encuentra en proceso jurídico. No obstante, la UAESP debe garantizar además de la prestación del servicio de Disposición Final, las condiciones óptimas del proceso. En este orden de ideas, el proyecto debe ofrecer las condiciones básicas a partir de las cuales se realice el proceso de disposición final y tratamiento de lixiviados contando con la infraestructura necesaria para garantizar la estabilidad del Relleno RSDJ y el cumplimiento de la normativa ambiental vigente.

Como resultado de la operación actual del RSDJ, se han generado efectos negativos en la población aledaña al relleno, por lo cual la CAR ha dispuesto, en las resoluciones 1351 y 2320 de 2014, el cumplimiento de medidas de compensación y protección a la población y al medio ambiente, mediante la adquisición de predios para construcción de barreras de protección a la población y predios para protección de nacedores de agua.

Por otro lado, teniendo en cuenta la inminente caducidad de la licencia ambiental es urgente prever cómo se continuará desarrollando el proceso de disposición final, como parte integral del servicio de aseo, ya sea utilizando relleno sanitario u otras alternativas.

En cumplimiento del Decreto Distrital 548 de 2015, por el cual se adopta el Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos – PGIRS, la UAESP debe realizar inversiones para garantizar la realización eficaz y eficiente del proceso de disposición final, una vez termine la vida útil del RSDJ. (2016 – 2027).

2. ANTECEDENTES Y DESCRIPCION DE LA SITUACION ACTUAL

Aprovechamiento

En el marco del acatamiento de las órdenes de la Honorable Corte Constitucional contenidas en el Auto Número 275 de 19 de diciembre 2011, en desarrollo de la política pública de Basura Cero, se hizo necesario un cambio en la orientación del modelo actual, el cual debía estructurarse prioritariamente hacia el aprovechamiento de los residuos sólidos urbanos, de manera tal que quienes recolectaban y transportaban el material reciclable que se manejaba en la ciudad lo hicieran en condiciones de reconocimiento, remuneración y organización empresarial análogas o similares a aquellas que caracterizaban a los concesionarios.

3
Avenida Caracas No. 53 - 80
Código Postal 110231
PBX 3580400
www.uaesp.gov.co
Linea 195



CO16/7252



CO16/7253



BOGOTÁ
MEJOR
PARA TODOS



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.

Unidad Administrativa Especial
Servicios Públicos

En este orden, la ciudad de Bogotá se comprometió con crear un nuevo sistema para el manejo de residuos sólidos. Se trató de 'Escombros Cero', un programa con el que se pretendía lograr un aprovechamiento de los materiales y devolverlos al ciclo productivo.

1. Inclusión social de la población recicladora de oficio y formalización en Organizaciones de Recicladores Autorizadas.
2. La implementación de un plan de campañas pedagógicas que llegarán a todas las instituciones educativas privadas y públicas, casa a casa y a pequeños, medianos y grandes productores.
3. La revisión y modificación del marco normativo.

Es así como desde el año 2012 a 2015 se desarrollaron acciones para dar cumplimiento al Auto 275 como fueron:

- Censo realizado por la Universidad Distrital en 2012 el cual arrojó un total de recicladores de 14414.
- Se diseñó e implementó el Registro Único de Recicladores de Oficio-RURO en el cual se identificaron 21.602 recicladores de oficio. A continuación, se presentan los datos obtenidos a través de la verificación de los recicladores de oficio desde el año 2013 a mayo de 2016:



- Pesaje y Pago, mediante la Resolución UAESP 121 de 2013, se establecen las condiciones para realizar el pago a los recicladores de oficio, con base en el peso del Material Potencialmente Aprovechable, a través de 155 bodegas para realizar el pesaje, (7 bodegas del Distrito, 1 propia y 6 en arriendo, 148 bodegas privadas en las que se prestaba el servicio del pesaje de material potencialmente aprovechable).

4
Avenida Caracas No. 53 - 80
Código Postal 110231
PBX 3580400
www.uaesp.gov.co
Linea 195

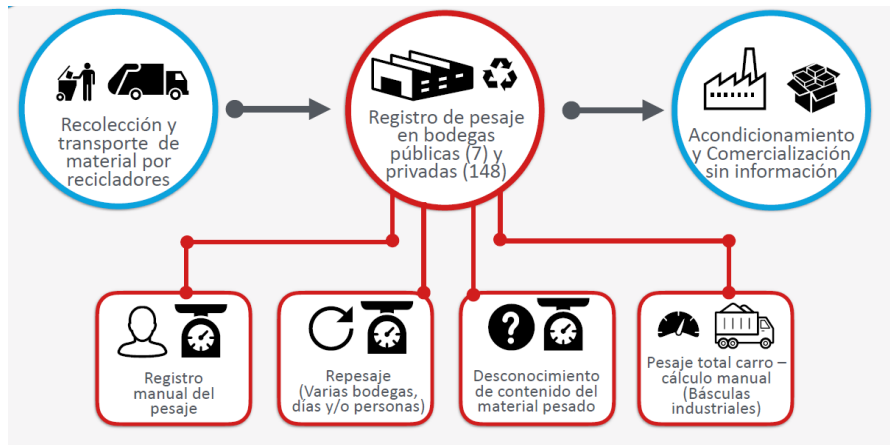


BOGOTÁ
MEJOR
PARA TODOS



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.

Unidad Administrativa Especial
Servicios Públicos



- Con las toneladas obtenidas del pesaje en la ciudad, se liquidó el valor de la remuneración a los recicladores a través de la facturación de la EAB.
- Se realizó un censo de carreteros con un total de 1222 para la sustitución de vehículos de tracción animal en el cual 1173 carreteros optaron por vehículo de carga de más de 700 kg, 44 optaron por plan de negocio y 5 no aceptaron ninguna opción.

En la vigencia 2016 se desarrolló una auditoría al proceso de pago y pesaje por denuncias presentadas por recicladores y asociaciones de recicladores e informes de la Procuraduría General de la nación. Con los resultados obtenidos se suspendieron 2.082 personas, con el fin de verificar su condición de reciclador de oficio y se validaron alrededor de 1500 recicladores y se detectaron trabajadores independientes, empleadas domésticas vigilantes y demás cobrando pesaje.

De otro lado, con las toneladas obtenidas del pesaje en la ciudad, se liquidó el valor de la remuneración a los recicladores.

Se expidió el Decreto 596 de 11 de abril de 2016, "Por el cual se modifica y adiciona el Decreto 1077 de 2015 en lo relativo con el esquema de la actividad de aprovechamiento del servicio público de aseo y el régimen transitorio para la formalización de los recicladores de oficio, y se dictan otras disposiciones.

Este Decreto contempla disposiciones que deben ser acogidas por las Entidades Territoriales de todo el país.

Recolección, Barrido y Limpieza

Servicio Público de Aseo

La prestación del servicio público domiciliario de aseo en el Distrito Capital se llevó a cabo hasta el 18 de diciembre de 2012, mediante seis (6) áreas de servicio exclusivo (ASE) con cuatro Empresas de Servicios públicos como se muestra en la siguiente tabla:

5
Avenida Caracas No. 53 - 80
Código Postal 110231
PBX 3580400
www.uaesp.gov.co
Linea 195



CO16/7252



CO16/7253



BOGOTÁ
MEJOR
PARA TODOS



ASE	LOCALIDADES	CONCESIONARIO
ASE 1	Suba, Usaquén	LIME S.A. E.S.P.
ASE 2	Engativá, Fontibón	ATESA S.A.E.S.P.
ASE 3	Chapinero, Teusaquillo, Candelaria, Santa Fe, Los Mártires, Barrios Unidos	ASEO CAPITAL S.A.E.S.P.
ASE 4	Puente Aranda, Tunjuelito, Ciudad Bolívar.	ASEO CAPITAL S.A.E.S.P.
ASE 5	Usme, Rafael Uribe, Antonio Nariño, Ciudad Bolívar	LIME S.A. E.S.P.
ASE 6	Kennedy, Bosa	CIUDAD LIMPIA BOGOTÁ S.A. E.S.P.

El modelo de aseo adjudicado por áreas de servicio exclusivo finalizó en diciembre de 2012 e inició el modelo transitorio de aseo, a partir del 18 y 22 de diciembre del mismo año.

El modelo transitorio de aseo, que tiene como política Basura Cero, inicio en diciembre 18 de 2012, con el Decreto 564 de 2012, de la Alcaldía Mayor de Bogotá, *“Por medio del cual se adoptan disposiciones para asegurar la prestación del servicio público de aseo en el Distrito Capital en acatamiento de las órdenes impartidas por la Honorable Corte Constitucional en la Sentencia T-724 de 2003 y en los Autos números 268 de 2010, 275 de 2011 y 084 de 2012.”*, el cual en su Artículo 3° establece: *“Obligación de presentar separadamente los residuos. A partir del dieciocho (18) de diciembre del año en curso, todo usuario del servicio público domiciliario de aseo, deberá presentar los residuos para su recolección de manera separada; en bolsas negras, el material ordinario no reciclable y en bolsas blancas, el material reciclable”*.

En este modelo transitorio la Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos –UAESP- en la vigencia 2012 suscribió en total cinco contratos: dos (2) contratos para la prestación del servicio público domiciliario de aseo: i) Contrato Interadministrativo No. 017 de 2012 con la Empresa de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de Bogotá ESP –EAB ESP- y, ii) Contrato No. 257 de 2012 con Ciudad Limpia Bogotá S.A. E.S.P.; y tres (3) contratos para la operación del servicio de aseo: i) Contrato No. 260 de 2012 con el Consorcio Aseo Capital S.A. E.S.P., ii) Contrato No. 261 de 2012 con Limpieza Metropolitana S.A. E.S.P. –LIME S.A. E.S.P.-, y iii) Contrato No. 268 de 2012 con Aseo Técnico de la Sabana S.A. E.S.P. –ATESA S.A. E.S.P.-, este último terminó su ejecución en abril de 2013.

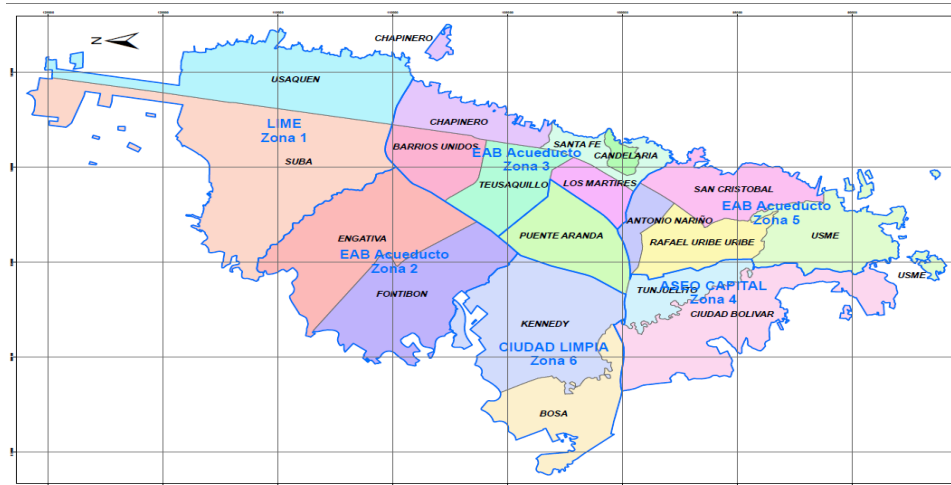
Para un mejor manejo operativo del Distrito Capital, la ciudad se dividió en 6 zonas, asignadas a cada operador y prestador cubriendo así el 100% de Bogotá D.C., las cuales se presentan a continuación:

Distribución por zonas de prestación del servicio público de aseo





ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
Unidad Administrativa Especial
Servicios Públicos



Fuente: UAESP – Subdirección de RBL

Zona	No. Localidad	Localidad	Operador	Prestador
ZONA 1	Localidad 1	Usaquén	LIME S.A. E.S.P.	EAB E.S.P.
	Localidad 11	Suba		
ZONA 2	Localidad 9	Fontibón	EAB E.S.P.	
	Localidad 10	Engativá		
ZONA 3	Localidad 2	Chapinero	EAB E.S.P.	
	Localidad 3	Santa fe		
	Localidad 12	Barrios unidos		
	Localidad 13	Teusaquillo		
	Localidad 14	Los Mártires		
ZONA 4	Localidad 6	Tunjuelito	ASEO CAPITAL S.A. E.S.P.	
	Localidad 16	Puente Aranda		
	Localidad 19	Ciudad Bolívar		
ZONA 5	Localidad 4	San Cristóbal	EAB E.S.P.	
	Localidad 5	Usme		
	Localidad 15	Antonio Nariño		
ZONA 6	Localidad 18	Rafael Uribe Uribe	CIUDAD LIMPIA BOGOTÁ S.A. E.S.P.	
	Localidad 7	Bosa		
	Localidad 8	Kennedy		CIUDAD LIMPIA BOGOTÁ S.A. E.S.P.

Fuente: UAESP – Subdirección de RBL

7
Avenida Caracas No. 53 - 80
Código Postal 110231
PBX 3580400
www.uaesp.gov.co
Linea 195



CO16/7252



CO16/7253





ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.

Unidad Administrativa Especial
Servicios Públicos

Así mismo, la UAESP expidió la Resolución No. 365 de 2013, por la cual se expide el Reglamento Técnico y Operativo, Comercial y Financiero para la prestación, gestión y operación del servicio público de aseo en la ciudad de Bogotá D.C., en sus componentes de recolección, transporte, barrido y limpieza de vías y áreas públicas, corte de césped, poda de árboles en áreas públicas y transporte de los residuos al sitio de disposición final, y todas las actividades de orden financiero, comercial, técnico, operativo, educativo y administrativo que eso conlleva.

La recolección está dirigida a usuarios residenciales, pequeños productores y grandes generadores de residuos sólidos domésticos, comerciales, industriales e institucionales. Así mismo, a los residuos provenientes del barrido y limpieza en general de las zonas públicas. La recolección de residuos está presente hasta en las zonas marginadas, donde el servicio prestado en algunos sectores no es retribuido.

El barrido y limpieza se lleva a cabo en las áreas públicas y vías (con o sin pavimento) donde se barre y limpia (desempapela) manual o mecánicamente, se lavan los postes, puentes, muros y mogadores, se corta el césped de las áreas verdes de los separadores viales y áreas aledañas como orejas de los puentes y rotondas, parques, áreas públicas. Igualmente se retiran avisos, pasacalles y pendones colocados en el espacio público sin autorización y se recogen y transportan hasta las escombreras los materiales de construcción y escombros arrojados clandestinamente a las áreas públicas.

A continuación, se presentan los datos históricos de la recolección de residuos sólidos desde el año 2013 a marzo de 2016:

Año	Residuos Recogidos Domiciliarios (t/mes)	Residuos de Recogidos de Barrido (t/mes)	Residuos de Recogidos de Corte Césped (t/mes)	Residuos de Recogidos de Grandes Generadores (t/mes)	Residuos de Recogidos de Plazas Mercado (t/mes)	Residuos Mixtos Recogidos - (Ordinarios y Escombros) (t/mes)	Residuos de Recogidos de Poda Árboles (t/mes)	Residuos RCD Domiciliarios	Total Residuos Recogidos (t/mes)	% Variación
2013	1.773.948,48	120.520,68	20.129,51	137.877,53	10.528,75	263.206,05	6.714,36	16.697,22	2.349.622,59	
2014	1.634.581,41	93.294,27	25.053,39	130.757,41	248,39	232.616,72	6.998,90		2.123.550,49	-9,62%
2015	1.777.178,38	104.412,85	22.739,51	128.386,99	-	230.765,50	6.049,90		2.269.533,13	6,87%
mar-16	419.947,92	22.721,60	3.247,76	28.627,32	-	58.715,89	1.283,64		534.544,13	
Total	5.605.656,19	340.949,40	71.170,17	425.649,25	10.777,14	785.304,16	21.046,80	16.697,22	7.277.250,34	

Fuente: UAESP- Subdirección de Disposición Final – Informes de Inter DJ

Como se observa en la tabla, para el año 2015, con respecto al año 2014, la cantidad de residuos transportados y dispuestos en el Relleno Sanitario Doña Juana se incrementó aproximadamente en un 6,87%, siendo los residuos domiciliarios el componente que mayor cantidad es recogida y transportada.

De otro lado, la gestión comercial y financiera del actual esquema de aseo está a cargo de la EAB E.S.P., quien factura bimestralmente, recauda, cobra cartera, ejerce la tesorería de los recursos recaudados, retribuye a los participantes del esquema y atiende la reclamación de los usuarios por la gestión comercial y financiera del servicio, es decir, que la EAB E.S.P. juega dos roles: uno como prestador del servicio público de aseo y otro como administrador del esquema y de acuerdo a esto, es

8
Avenida Caracas No. 53 - 80
Código Postal 110231
PBX 3580400
www.uaesp.gov.co
Linea 195



CO16/7252



CO16/7253



**BOGOTÁ
MEJOR
PARA TODOS**



obligación de la EAB E.S.P. administrar en su integridad los recursos provenientes del servicio público de aseo para Bogotá D.C.

Así mismo, la empresa Ciudad Limpia Bogotá S.A. E.S.P. desde el mes de noviembre de 2014 inició el proceso de facturación independientemente de la gestión de la EAB E.S.P. quien continúa realizando la aplicación de los pagos de la Zona 6 del Prestador del Servicio de Aseo, Ciudad Limpia Bogotá S.A. E.S.P.

Es necesario mencionar que los prestadores del servicio público de aseo son los responsables de calcular y liquidar las tarifas de este servicio como entidad tarifaria local, por tanto, la EAB E.S.P. es la responsable de calcular y liquidar las tarifas del servicio público de aseo en diecisiete (17) localidades del Distrito Capital y Ciudad Limpia Bogotá S.A. E.S.P. debe hacer lo mismo en las dos (2) localidades restantes.

Por lo anterior, el servicio público de aseo no se presupuesta ni en la UAESP ni en la EAB E.S.P. debido a que los ingresos son provenientes de la tarifa de acuerdo a la Resolución CRA 351 de 2005, y con base a estos ingresos se remunera a todos los actores vinculados contractualmente con la UAESP para el servicio público de aseo.

Teniendo en cuenta que la prestación del servicio público de aseo se financia a través de la tarifa, esta Unidad programa dentro de su presupuesto los recursos para *"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 (...)"* en el Distrito Capital, en cumplimiento de su objeto social, por tanto el presente proyecto de inversión permitirá financiar entre otros, las actividades de supervisión directa o a través de terceros y lo que ello involucre, los estudios que garanticen la prestación del servicio público de aseo, campañas de separación en la fuente, transporte para la supervisión y control, y formulación del nuevo modelo de prestación del servicio de aseo.

Servicio Residuos Hospitalarios

Para dar cumplimiento al esquema de gestión externa (recolección, tratamiento sin exclusividad, transporte y disposición final) de los residuos de origen hospitalario, esta Unidad contrató bajo el esquema de concesión la firma ECOCAPITAL, la cual empezó a operar desde el 1º de mayo del año 2012 y tiene una vigencia de 8 años.

Desde el 1º de mayo de 2012 hasta el 30 de abril de 2016 se han recolectado y transportado 47.613 toneladas de residuos biosanitarios, cortopunzantes, anatomopatológicos y de animales por parte del servicio implementado por la UAESP a través del contrato de concesión No. 186E de 2011 suscrito con la empresa Unión Temporal Ecocapital.

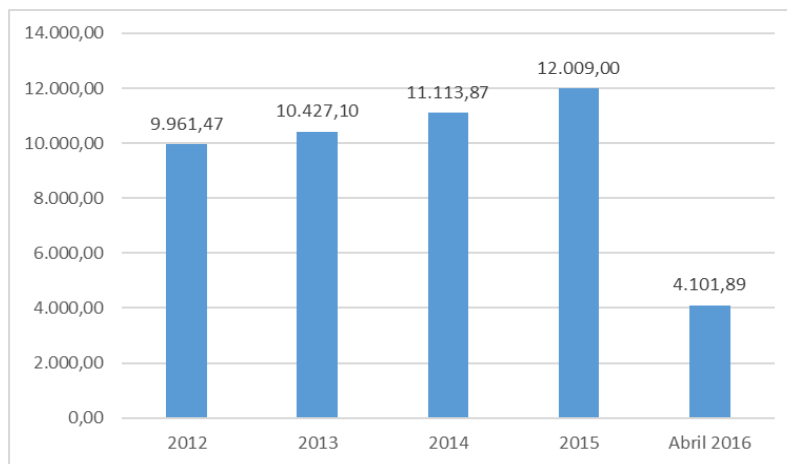
Con este servicio se ha logrado el control y manejo de los residuos de más de 14.614 usuarios atendidos (abril 2016) mientras que al inicio de la concesión sólo se contaba con un catastro de 13.133 usuarios entre los que se encuentran consultorios, clínicas, hospitales, universidades o colegios con



investigación de organismos vivos o cadáveres, cementerios o morgues con procesos de tanatopraxia, farmacias con inyectología, centros de pigmentación o tatuado, peluquerías y centros de estética.

Los residuos recolectados son pesados y transportados a las plantas de tratamiento los cuales ofrecen dos tipos de proceso, esterilización por calor húmedo y termodestrucción controlada. Unión Temporal Ecocapital trata mediante esterilización por autoclave el 83% de los residuos recolectados, y terceriza mediante aliados estratégicos de incineración el 17% restante.

En el siguiente gráfico se presenta la cantidad en toneladas de residuos infecciosos o de riesgo biológico recogidos por la concesión de Bogotá D.C. en el período de 01/05/2012 a 30 de abril de 2016.



Con el sistema controlado de gestión de residuos infecciosos o de riesgo biológico que ofrece la concesión, se disponen actualmente en el relleno sanitario Doña Juana (RSDJ) un promedio de 939 toneladas de residuos esterilizados y 10 toneladas de cenizas incineradas, que cumplen con la eliminación del riesgo biológico característico de dichos residuos, evitando así los impactos en la disposición final y la afectación de las comunidades vecinas al RSDJ.

Disposición Final

La fase final del servicio público de aseo comprende el proceso de disposición final de los residuos sólidos urbanos.



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.

Unidad Administrativa Especial
Servicios Públicos

En el Distrito Capital, este proceso inicia su historia desde 1902 cuando, mediante Acuerdo 23 de 1902, Bogotá asume las funciones de aseo, en cabeza de la Dirección de Aseo de la Secretaría de Salud.

A partir de allí, el proceso de disposición final de residuos sólidos ha evolucionado de acuerdo a las necesidades y posibilidades de la ciudad capital.

A continuación, se presenta una reseña histórica que permite enmarcar en el tiempo, los sucesos más relevantes de este proceso.

FECHA	HECHO	DESCRIPCION
1902	Acuerdo 23 de 1902	Entrega de las funciones de aseo a la administración capitalina por medio de la Dirección de Aseo de la Secretaría de Salud
1922	Disposición residuos de la capital	Los residuos se ubican en un botadero oficial llamado Cama Vieja, donde están hoy los barrios Salitre y Quintaparedes. Los residuos eran quemados con petróleo
1958	Acuerdo 30 de 1958	Creación de la Empresa Distrital de Aseo por parte del Concejo Municipal del Distrito Especial de Bogotá
1960	Acuerdo 75 de 1960	Cambio de nombre de la Empresa Distrital de Aseo a Empresa Distrital de Servicios Públicos (EDIS), y asignación de servicio de aseo de mataderos, cementerios y plazas de mercado
1984	Contratación del Consorcio Ingesam-URS	Definición de sitios y diseño de disposición final de residuos sólidos generados en Bogotá, Soacha, Funza, Madrid y Mosquera.
1988	Declarada emergencia sanitaria Bogotá	La emergencia sanitaria decretada fue motivada por la pésima gestión en el manejo de los residuos.
1988	Inicio Operación RSDJ en la Zona I	Inicio de operación por la EDIS y cierre de los botaderos a cielo abierto de Gibraltar (Localidad Kennedy) y El Cortijo (Localidad Engativá) utilizados antes del RSDJ
1989	Operación del RSDJ por un consorcio privado	La EDIS contrata a la empresa PROSANTANA para la operación del RSDJ hasta septiembre de 1993
1992	Diseños de Ampliación	La EDIS contrata a la firma HIDROMECHANICAS LTDA para la realización de diseños de ampliación que incluyeron la Zona II, Zona V (residuos peligrosos), Zona IV y Zona VI (Emergencia)
1993	Acuerdo 41/93	Supresión de la EDIS



CO16/7252



CO16/7253





ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.

Unidad Administrativa Especial
Servicios Públicos

FECHA	HECHO	DESCRIPCION
1994	Decreto 782 de 1994	Creación de la Unidad Ejecutiva de Servicios Públicos (UESP), encargada de planear, coordinar, supervisar y controlar la prestación de servicios relacionados con el manejo de los residuos sólidos, entre otros
1997	Deslizamiento masivo en Zona II (Área 1)	Deslizamiento aproximado de 800.000 m ³ de residuos sólidos, por lo cual se declaró la emergencia sanitaria en el Distrito. Fue delegado inicialmente al DAMA para su atención y posteriormente a la UESP. Como resultado de la atención de la emergencia, se realizó la adecuación geomorfológica de la Zona II (o Área I) y se construyó el relleno del Área II con los residuos recolectados del deslizamiento. El Área I fue adecuada en 1997 y el Área II fue culminada en Julio del año 2000.
1997	Entrada en operación Zona IV	Entrada en operación de la Zona IV, destinada como zona de emergencia para atender el deslizamiento provocado en Zona II. Fue operada por 1 año por la firma PROSANTANA, y 1 año más por el consorcio COR (Unión temporal de las firmas INECONTEMURILLO - LOBOGUERRERO)
1999	Instalación sistema de extracción forzada de Biogás	Instalación de sistema de extracción forzada en la Zona La Mansión a través de la firma ESCO, con el fin de lograr una extracción más efectiva del biogás y lixiviados y minimizar la presión interna de poros en esta zona, mejorando las condiciones de estabilidad geotécnica de la misma
1999	Contratación de la firma HERA HOLDINGS S.L del Consorcio HERA HOLDING S.L., VELZEA LTDA., NAM LTDA	Elaboración diseños de la Planta de Tratamiento de Lixiviados (PTL) para todas las zonas del RSDJ
1999	Puesta en marcha Plan Maestro de Residuos Sólidos	Contratación con la firma alemana Fischer, Plan Maestro de Residuos Sólidos, para definir las estrategias y tecnologías futuras para el manejo y disposición final de los residuos sólidos de Bogotá hasta el año 2015.
2000	Resolución 2133 de la CAR	La CAR da al RSDJ Licencia Ambiental para operar la Zona VIII

12
Avenida Caracas No. 53 - 80
Código Postal 110231
PBX 3580400
www.uaesp.gov.co
Linea 195



CO16/7252



CO16/7253



BOGOTÁ
MEJOR
PARA TODOS



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.

Unidad Administrativa Especial
Servicios Públicos

FECHA	HECHO	DESCRIPCION
2000	Cambio Operador	La firma PROACTIVA S.A. E.S.P. es seleccionada para operar el RSDJ
2000	Inicio Construcción PTL	Inician las obras para la construcción de la Planta de Tratamiento de Lixiviados
2002	Entrada en operación de la PTL y de la Zona VIII	Inicio del tratamiento de lixiviados generados en el relleno e inicio de disposición de residuos en la Zona VIII
2005	Acciones sociales	Paro cívico de las comunidades circunvecinas al RSDJ y bloqueo por dos días al ingreso de vehículos ante el anuncio de expansión del Relleno hacia el área rural
2006	Formulación del Plan Maestro Integral de Residuos Sólidos de Bogotá -Decreto 312 de 2006-	Promover en los ciudadanos una cultura de la minimización y de aprovechamiento de los residuos, lograr menor impacto ambiental y social en la prestación del servicio público de aseo. Prevenir, controlar los riesgos y atender oportunamente las emergencias para la prestación del servicio de aseo
2007	Concesión para el Tratamiento y Aprovechamiento del Biogás	Aplicando el Mecanismo de Desarrollo Limpio-MDL del Protocolo de Kyoto, el proyecto pretende reducir durante los próximos 20 años las emisiones de biogás en más de 14 millones de toneladas de CO2 equivalente
2008	Resolución 2211 de 2008 de la CAR	Modificación de Licencia Ambiental de Zona VIII incluyendo en el área licenciada la Zona de Optimización Fase 1
2008	Presentación resultados del Estudio Epidemiológico en las comunidades	Este estudio elaborado por la Universidad del Valle buscaba evaluar en el área de influencia del RSD, su impacto sobre la salud, el ambiente social y los costos en salud de los grupos poblacionales vulnerables.
2008	Inicio operación ZII Á3	Disposición de residuos en Zona II (Área 3)
2009	Inicio del diagnóstico en Seguridad Humana con las comunidades (PGS UAESP)	La UAESP inicia un estudio para formular un Plan de Gestión Social que logre contribuir al mejoramiento de las condiciones de vida de las comunidades y los ecosistemas aledaños al relleno sanitario "Doña Juana"
2009	Cambio de Operador	Entrada de la firma Aguas de Bogotá S.A. E.S.P. como operador del RSDJ

13
Avenida Caracas No. 53 - 80
Código Postal 110231
PBX 3580400
www.uaesp.gov.co
Linea 195



CO16/7252



CO16/7253



BOGOTÁ
MEJOR
PARA TODOS



FECHA	HECHO	DESCRIPCION
2010	Cambio de Operador	Por concurso público, se selecciona al consorcio Centro de Gerenciamiento de Residuos (CGR) Doña Juana S.A. E.S.P. como operador del relleno
2011	Operación Fase 1 de la Optimización	Se inicia la disposición de residuos en Fase 1 de Optimización
2011	Mejora el manejo técnico-ambiental del Relleno	Las comunidades manifiestan que se percibe una importante mejora en el manejo del relleno como resultado de los cambios operativos y tecnologías implementadas por el concesionario CGR; han disminuido los indicadores de presencia de vectores y olores en los barrios vecinos al sitio.

Fuente: Estudio de Impacto Ambiental EIA de 2010 (CGR).

Actualmente, el relleno sanitario Doña Juana cuenta con licencia ambiental para ser utilizado como sitio de disposición final de residuos sólidos, a través de las Resoluciones CAR 1351 y 2320 de 2014. Dicha licencia ambiental tiene vigencia estimada hasta el primer trimestre de 2022, y a partir de su caducidad, la Alcaldía Mayor de Bogotá debe contar con un sitio y tecnologías apropiadas para realizar el proceso de disposición final de residuos sólidos que se generan en la ciudad.

El problema de la gestión de los residuos existe y se agudiza con el tiempo. Por esto es de suma importancia identificar y analizar los factores que lo generan, como son:

1. El rápido crecimiento demográfico.
2. La creciente concentración de la población.
3. La utilización de bienes materiales de rápido deterioro.
4. El uso cada vez más generalizado de envases sin retorno, fabricados con materiales no degradables.

TONELADAS INGRESADAS AL RELLENO SANITARIO DOÑA JUANA

AÑO	TON / AÑO	PROMEDIO TON/ MES
2012	2.285.670,76	190.472,56
2013	2.351.104,16	195.925,35
2014	2.356.200,97	196.350,08
2015	2.296.520,80	191.376,73
Hasta mayo 2016	925.472,81	185.094,56

Fuente: Informes de Interventoría – UT Inter DJ.



CO16/7252



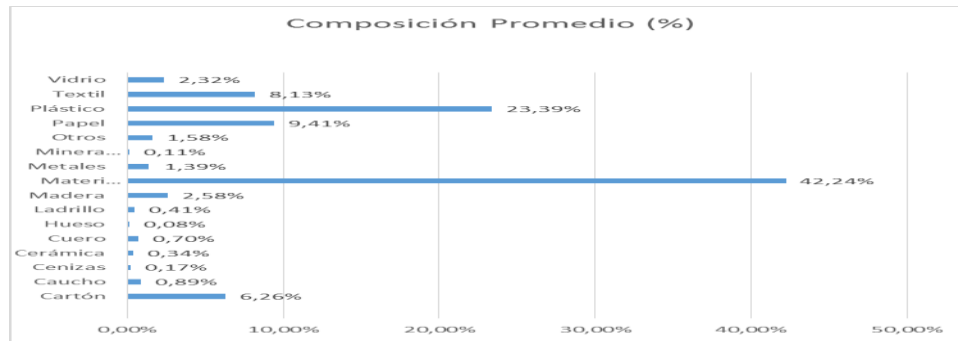
CO16/7253





Los residuos han sido clasificados de diversas formas. Según su estado físico éstos pueden ser: sólidos, líquidos, gaseosos o pastosos. Si bien, desde el punto de vista de su estructura química, el origen y el destino final potencial de los residuos éstos se pueden clasificar en (Hontoria García y Zamorano Toro, 2000):

1. Residuos sólidos orgánicos: Son aquellos que en algún momento formaron parte de un ser vivo o derivan de los procesos de transformación de los combustibles fósiles.
2. Residuos sólidos inertes: Son no biodegradables e incombustibles. Proceden normalmente de la extracción, procesamiento o utilización de los recursos minerales, como los de la construcción, demolición, etc.
3. Residuos sólidos peligrosos: Son residuos orgánicos o inertes que por sus características físicas, químicas o biológicas no pueden ser acoplados a procesos de recuperación o transformación convencionales.



Fuente: Elaboración Subdirección de Disposición Final, sobre resultados de Estudios de la Universidad de los Andes y el Laboratorio Analquim.

La gestión incorrecta de los residuos sólidos urbanos genera entre otros, los siguientes problemas (FICYT, 1998):

La presencia de residuos abandonados produce una sensación de suciedad a la vez que deterioran el paisaje.

1. Los depósitos incontrolados de residuos sólidos urbanos producen, al fermentar, olores muy molestos.
2. Los residuos fermentables son fácilmente autoinflamables por lo que pueden provocar incendios que ocasionan una contaminación atmosférica muy desagradable para la vecindad y, en ocasiones, peligrosa para la circulación y para la seguridad de los bosques cercanos.





ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.

Unidad Administrativa Especial
Servicios Públicos

3. Un vertido de residuos realizado sin ningún tipo de control, presenta un grave riesgo de contaminación de las aguas tanto superficiales como subterráneas, con el consiguiente peligro para la salud si son utilizadas para el abastecimiento de agua potable a la población.
4. Los residuos orgánicos favorecen la existencia de gran cantidad de roedores e insectos que son agentes portadores de enfermedades y algunas contaminaciones bacterianas.

Si bien hasta la fecha se ha utilizado la alternativa de relleno sanitario para realizar la disposición final, existen otras alternativas más eficientes a nivel ambiental, como los procesos de incineración, pirolisis, gasificación, entre otros, que requieren altos niveles de inversión para su implementación.

Teniendo en cuenta que actualmente el costo de este servicio es cubierto por los usuarios vía tarifa, dados los requerimientos de las tecnologías de punta en materia de inversión, harían imposible su financiación por esta misma vía, lo que obliga a realizar estudios para identificar alternativas que se ajusten a las necesidades de la ciudad en materia operativa, ambiental y de costos.

Uno de los resultados del proceso de biodegradación de la materia orgánica dispuesta en el relleno sanitario, es la producción de biogás.

El biogás representa una fuente de energía, cuyo componente principal es el metano. Se genera a través de la descomposición microbiológica de la materia orgánica es un proceso natural que tiene lugar en todos los ámbitos donde se descompone materia orgánica, también llamada biomasa, en un entorno húmedo y anóxico a través de la actividad bacteriológica.

Dada la magnitud de la producción de biogás, es viable su explotación como fuente energética, por lo cual, se decidió sacar provecho de este recurso, mediante un contrato de concesión en el año 2007.

La operación de la planta de biogás se enmarca dentro del contrato 137 de 2007, suscrito entre la Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos y la empresa Biogás Doña Juana SA ESP (BDJ), cuyo objeto es "Tratamiento y Aprovechamiento del Biogás Proveniente del RSDJ del Distrito Capital, aplicando el mecanismo de Desarrollo Limpio – MDL del protocolo de Kioto", la planta trata térmicamente un promedio de 9.200 m³/hr de biogás, con una concentración de metano del 52 – 53%. El tratamiento que se realiza en la planta ha evitado que lleguen a la atmosfera 4.475.128 Ton de CO₂, siendo esto corroborado por un ente certificador y posteriormente se ha solicitado a Naciones Unidas la expedición de los respectivos Certificados de Reducción de Emisiones – CRES. A noviembre de 2015, Naciones Unidas había otorgado al proyecto 3.982.576 certificados, los cuales han sido comercializados por BDJ y producto de esta venta, el Distrito ha recibido el 24% de las ganancias, lo cual suma a la fecha \$6.250.748.452, recursos que financian los programas y proyectos de gestión social en el área de influencia del Relleno, cuyos objetivos son, entre otros: obras para mejorar el espacio público y equipamientos sociales, saneamiento básico y protección de micro-cuencas hidrográficas, construcción de sistemas integrados de tratamiento de aguas residuales, aprovechamiento de residuos sólidos, es importante aclarar que estos proyectos se han formulado con la participación de la comunidad.

16
Avenida Caracas No. 53 - 80
Código Postal 110231
PBX 3580400
www.uaesp.gov.co
Linea 195



CO16/7252



CO16/7253



BOGOTÁ
MEJOR
PARA TODOS



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.

Unidad Administrativa Especial
Servicios Públicos

Entre las obras realizadas se cuentan entre otras, construcción de jardines infantiles, un centro multipropósito, extensión de alcantarillado, planta de manejo de residuos orgánicos, senderos peatonales, construcción de sistemas integrados de tratamiento de aguas residuales (80), huertas caseras (50), adicionalmente se han sembrado 2500 árboles, se ha ofrecido formación profesional a 17 jóvenes y se ha prestado apoyo a 20 unidades productivas, todo esto en la zona de influencia indirecta del Relleno Sanitario Doña Juana.

Actualmente, la planta de biogás además de tratar térmicamente el biogás producido en el RSDJ, implemento la primera fase del proyecto de generación de energía, el cual está generando alrededor de 1.7 MW de energía que se inyectan a la red de CODENSA y se comercializan, adicionalmente se encuentra implementando la segunda fase del proyecto la cual generará alrededor de 9.8 MW de energía, contractualmente se estableció en el Otrosí No. 6 que el Distrito recibirá el 4% del total de las ganancias, los cuales serán destinados para financiar programas y proyectos de gestión social del área de influencia del Relleno, al igual que lo generado por comercialización de certificados de reducción de emisiones – CRES.

3. POBLACION Y ZONA AFECTADAS Y/O GRUPO OBJETIVO

El proyecto beneficia a toda la población de Bogotá, es decir a los 7.980.001 habitantes del Distrito Capital (en el año 2016), sin distinción de estratificación socioeconómica, edades, sexo, ocupación, calidad de vida, dotación de otros servicios públicos y localización, de acuerdo con las proyecciones realizadas por el DANE en el Censo de 2005.

La Participación Ciudadana se ve reflejada en la atención clara e inmediata de las necesidades y requerimientos que presenten los Habitantes de Bogotá, ante el servicio que se presta para la Gestión Integral de Residuos de la ciudad y que son supervisados y controlados por la Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos, dando así cumplimiento a lo establecido en el Decreto 371 de 2010. Por el cual se establecen lineamientos para preservar y fortalecer la transparencia y para la prevención de la corrupción en las Entidades y Organismos del Distrito Capital y los artículos 1, 2, 3 y 40 de la Constitución Política de Colombia que consagran los principios de la democracia participativa, la soberanía nacional y el derecho fundamental de los ciudadanos a conformar, ejercer y controlar el poder Político.

4. OBJETIVOS DEL PROYECTO

Objetivo general

Diseñar e implementar un modelo Distrital para el Manejo Integral de los Residuos Sólidos en el Distrito Capital

17
Avenida Caracas No. 53 - 80
Código Postal 110231
PBX 3580400
www.uaesp.gov.co
Linea 195



CO16/7252



CO16/7253



BOGOTÁ
MEJOR
PARA TODOS



Objetivos específicos

1. Supervisar y controlar la prestación del servicio de aseo y de residuos hospitalarios
2. Fomentar la separación en la fuente en el Distrito Capital
3. Implementar tecnologías alternativas para el aprovechamiento y disposición final de residuos sólidos
4. Adoptar e implementar un plan de formalización para la inclusión de los recicladores de oficio en el Distrito Capital

5. ESTUDIO DE ALTERNATIVAS - JUSTIFICACIÓN TÉCNICA DEL PROYECTO

Para el desarrollo de los diferentes componentes del proyecto, esta Unidad desde hace varios años ha venido implementando modelos, esquemas y metodologías que a través del tiempo ha validado y con las cuales los resultados obtenidos son adecuados.

En el proceso de planeación de los servicios relacionados con los residuos sólidos o los componentes de estos, se han conformado equipos de expertos en diferentes áreas del conocimiento, apoyados en estudios específicos, base sobre la cual se han diseñado o estructurado los modelos de concesión hasta diciembre de 2012.

A partir del 18 de diciembre de 2012 inició el modelo transitorio de aseo con la expedición del Decreto 564 de 2012, de la Alcaldía Mayor de Bogotá, "Por medio del cual se adoptan disposiciones para asegurar la prestación del servicio público de aseo en el Distrito Capital en acatamiento de las órdenes impartidas por la Honorable Corte Constitucional en la Sentencia T-724 de 2003 y en los Autos números 268 de 2010, 275 de 2011 y 084 de 2012.", con el fin de incluir a la población recicladora de oficio en el modelo de prestación del servicio público de aseo e incorporar el componente de aprovechamiento en el mismo.

En lo que respecta al control, desde el momento en que se entregaron los servicios en concesión (tanto para el servicio público de aseo ordinario como especial) y luego se dio inicio al esquema transitorio de aseo, esta Unidad ha ejercido esta labor misional mediante firmas especializadas en esta actividad, con lo cual se ha hecho seguimiento completo, permanente e in situ de las obligaciones contractuales de las empresas que tienen a cargo la prestación y/o operación de este servicio. Al interior de esta Unidad se tienen conformados grupos con personal de planta y de contrato, que apoyan la supervisión y el control tanto de los prestadores y/o operadores del servicio como de la interventoría de estos.

Sobre la base de los resultados positivos obtenidos con la conformación de grupos con personal de planta y de contrato para el desarrollo de la supervisión, control, seguimiento y evaluación de los servicios, se va a continuar con este esquema de trabajo.



CO16/7252



CO16/7253





ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.

Unidad Administrativa Especial
Servicios Públicos

Para el desarrollo de los procesos de planeación, supervisión, control, seguimiento y evaluación de los servicios relacionados o asociados a los residuos sólidos, se requiere infraestructura, equipos y elementos específicos.

Actualmente la interventoría del servicio de público de aseo ordinario, es pagada con recursos del presupuesto de la UAESP, y será cubierta con recursos del presente proyecto de inversión.

Es importante indicar, que la Interventoría del servicio de aseo especial de residuos hospitalarios, es pagada con recursos del recaudo de las tarifas que se reciben por la prestación de este servicio, y por tanto, no forma parte del presente proyecto de inversión.

Así mismo, se va a continuar con el desarrollo de las estrategias de relaciones con la comunidad que se vienen trabajando conjuntamente con los prestadores y/o operadores del servicio público de aseo. Adicionalmente, se continuará con el desarrollo de capacitaciones focalizadas sobre manejo de residuos sólidos y las campañas masivas orientadas a la ciudadanía de Bogotá.

De otro lado, la Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos garantiza el servicio de recolección y transporte de los residuos hospitalarios peligrosos infecciosos en el Distrito Capital a través de la empresa Ecocapital Internacional S.A. E.S.P., seleccionada por medio de la Licitación Pública No. 002 de 2011. Los residuos recolectados y transportados son enviados a tratamiento previamente a su disposición final. El servicio se presta a los generadores inscritos en la ruta sanitaria, en función de los resultados de la gestión de incorporación impulsada por la Unidad a través del Concesionario y/o por solicitud de los generadores, en cumplimiento de los requisitos establecidos para su habilitación ante la Secretaría Distrital de Salud.

Los procesos de tratamiento que presta el concesionario del servicio (Ecocapital Internacional S.A. ESP) cuentan Licencia Ambiental No. 2517 de 2005 otorgada por la Secretaría Distrital de Ambiente y fueron excluidos del contrato de concesión desde el mes de septiembre de 2009 en atención a la Sentencia del Consejo de Estado 25000-23-27-000-2004-00888-01 del año 2008 que así lo ordenó, con lo cual el tratamiento de los residuos hospitalarios se realiza en el marco de la libre competencia.

6. ESTUDIOS QUE RESPALDAN LA REALIZACIÓN DEL PROYECTO

1. UAESP- Escuela Colombiana de Ingeniería Gestión de Escombros en Bogotá
2. UAESP - Producción y caracterización de los diferentes residuos ordinarios aprovechables y no aprovechables, por tipos de usuarios y por zonas urbana y rural del territorio Distrital con base en las previsiones del Plan de Ordenamiento Territorial, el crecimiento del Producto Interno Bruto y el desarrollo de las distintas actividades económica
3. Consorcio RESPEL Bogotá, Identificación de los Residuos Peligrosos que llegan al RSDJ provenientes de residencias y pequeños productores, 2007.
4. Universidad Nacional, Localización de áreas potenciales para ubicar infraestructura de manejo de residuos peligrosos, 2008
5. Documentos técnicos de soporte, estudios y/o convenios ejecutados
6. Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos –PGIRS
7. Plan Maestro Integral de Residuos Sólidos – PMIRS

19
Avenida Caracas No. 53 - 80
Código Postal 110231
PBX 3580400
www.uaesp.gov.co
Linea 195



CO16/7252



CO16/7253



BOGOTÁ
MEJOR
PARA TODOS



7. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Aprovechamiento

La Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos-UAESP desarrollará el Proyecto de Aprovechamiento y Reciclaje Sostenible de Bogotá-PRAS, que reflejará las acciones contempladas en el Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos -PGIRS, el Plan de Desarrollo y la Política Distrital en servicio público de aseo, que garantizará su sostenibilidad en el corto, mediano y largo plazo, a través de acciones de reciclaje y aprovechamiento que incluyan el manejo de llantas y residuos de construcción y demolición.

Recolección, Barrido y Limpieza

Servicio público de Aseo - ordinario

Desde el 15 de septiembre de 2003, se dio inicio a la operación de las concesiones de aseo, a través de cuatro Consorcios (Ciudad Limpia Bogotá S.A. E.S.P., Aseo Capital S.A. E.S.P., Aseo Técnico de la Sabana S.A. E.S.P.– ATESA S.A. E.S.P. y Limpieza Metropolitana S.A. E.S.P. –LIME S.A. E.S.P.), para la prestación del servicio de recolección, barrido y limpieza de áreas públicas, corte de césped de áreas públicas, separadores viales y parques, lavado de puentes y transporte de los residuos hasta el sitio de disposición final. Así mismo, en la vigencia 2011, se realizaron adiciones y prórrogas a dichas concesiones, las cuales finalizaron en el mes de diciembre de 2012, y se dio inicio al actual esquema de aseo, en donde se cuenta con dos prestadores del servicio público de aseo uno público, la EAB E.S.P. y otro privado, Ciudad Limpia Bogotá S.A. E.S.P., y con dos operadores privados, Aseo Capital S.A. E.S.P. y Limpieza Metropolitana S.A. E.S.P. – LIME.

Para un mejor manejo operativo y administrativo, el Distrito Capital inicialmente se dividió geográficamente en 6 áreas de servicio exclusivo, y con las adiciones y prórrogas se les denominó zonas de servicio exclusivo, las cuales actualmente son atendidas por la EAB E.S.P., Ciudad Limpia Bogotá S.A. E.S.P., Aseo Capital S.A. E.S.P. y Limpieza Metropolitana S.A. E.S.P. – LIME. Cada operador del servicio ha establecido microrutas para barrido y limpieza, y para recolección de los residuos sólidos, de acuerdo con las condiciones de las zonas asignadas.

La facturación del servicio, continúa adelantándose de manera conjunta con la factura del servicio de acueducto y alcantarillado. Por su parte, la gestión comercial y financiera la realiza la EAB E.S.P. y el manejo de los recursos económicos maneja a través de trece (13) cuentas bancarias.

La administración, a través del presente proyecto diseñará las estrategias para enfatizar las acciones orientadas a concientizar y enseñar el manejo adecuado de los residuos que genera la población bogotana, a los diferentes sectores de la Ciudad que tienen grandes responsabilidades como productores de altos volúmenes de residuos o que por sus características especiales requieren una gestión específica (industrial, comercial y de servicios, entre otros) y para complementar el trabajo que vienen adelantando los prestadores y operadores que prestan el servicio de recolección barrido y





ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.

Unidad Administrativa Especial
Servicios Públicos

limpieza -RBL- (aseo domiciliario y aseo de las áreas públicas) y el servicio especial de residuos hospitalarios, en desarrollo de los programas de relaciones con la comunidad.

Por su parte, para la planeación de contingencias relacionadas con eventos naturales de gran magnitud que generen alteraciones frente al adecuado manejo de los residuos sólidos en el Distrito Capital, se va a continuar con la formulación y posterior implementación del plan respectivo.

De igual manera, se fortalecerá la planeación de aquellos tipos de residuos cuya prestación aún no ha sido estructurada, como es el caso de los escombros y de los residuos industriales, y se diseñarán e implementarán los instrumentos necesarios, que permitan el seguimiento y evaluación del impacto en las dimensiones o perspectivas que establece esta Unidad (social, ambiental y económica, entre otras), de tal manera que se tengan insumos importantes para la planeación estratégica que desarrolla la Entidad.

De otro lado, a través del presente proyecto se llevará a cabo la supervisión y control de la prestación del servicio público de aseo, la cual se realiza a través de un contrato de interventoría que tiene a su cargo la supervisión de los contratos de prestación y operación del servicio público de aseo domiciliario para residuos ordinarios y del contrato de concesión para residuos hospitalarios, en todos sus aspectos (operativo, técnico, legal, económico, ambiental, sanitario y sobre la gestión comercial y financiera).

Así mismo, se realizará supervisión directa labor que ha venido siendo desarrollada por funcionarios de la planta de personal de esta Unidad junto con la participación de personal de apoyo contratado con este objeto.

Servicio Residuos Hospitalarios

Desde el 1º de mayo de 2012, entró en operación el esquema de prestación del servicio de recolección, transporte, tratamiento y disposición final de residuos hospitalarios, a través de la empresa Unión Temporal Ecocapital.

De esta forma se está dando cumplimiento a la normatividad existente, cuya actualización se realizó en la vigencia 2014 mediante la expedición del Decreto 351 sobre la materia, que incorpora elementos importantes como ampliación del alcance y cobertura, orientados a la reducción y mitigación de los efectos potencialmente negativos a la salud de la población y a los recursos naturales.

De otro lado, a través del presente proyecto se llevará a cabo la supervisión y control de la prestación del servicio especial de aseo, la cual se realiza a través de un contrato de interventoría que tiene a su cargo la supervisión de los contratos de prestación y operación del servicio público de aseo domiciliario para residuos ordinarios y del contrato de concesión para residuos hospitalarios, en todos sus aspectos (operativo, técnico, legal, económico, ambiental, sanitario y sobre la gestión comercial y financiera).

Disposición Final

21
Avenida Caracas No. 53 - 80
Código Postal 110231
PBX 3580400
www.uaesp.gov.co
Linea 195



CO16/7252



CO16/7253



**BOGOTÁ
MEJOR
PARA TODOS**



El proceso de disposición final se enfoca desde tres ángulos diferentes pero complementarios:

Primero, debe realizar la supervisión al contrato de concesión del operador del relleno sanitario Doña Juana y al contrato suscrito para realizar la interventoría integral correspondiente, de acuerdo a las obligaciones contractuales de los mismos y al cumplimiento de la normatividad vigente.

Segundo, garantizar las condiciones para que el operador del RSDJ desarrolle el proceso de disposición final, para lo cual la Unidad debe realizar inversiones para garantizar la estabilidad del terreno.

Tercero, la UAESP debe cumplir con las disposiciones de la CAR referentes al establecimiento de medidas de protección y compensación a la población y al medio ambiente, mediante la adquisición de terrenos y realización de acciones para para construcción de barreras de protección a la población y predios para protección de nacedores de agua.

Finalmente, la UAESP debe dar cumplimiento al Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos – PGIRS, que busca “Fortalecer el modelo de gestión integral de residuos sólidos orientado al aprovechamiento, minimizando la disposición final en relleno sanitario...”, para lo cual la UAESP realizará inversiones en estudios, terrenos y tecnologías que garanticen la implementación de ese modelo de gestión integrado.

8 ASPECTOS INSTITUCIONALES Y LEGALES

La principal normatividad vigente para el servicio público de aseo se expresa en:

- Ley 142 de 1994. Régimen de servicios públicos domiciliarios
- Ley 632 de 2000 que modifica parcialmente las leyes 142 y 143 de 1994, 223 de 1995 y 286 de 1996.
- Resolución CRA 351 de 2005 sobre la regulación integral de los servicios públicos de acueducto, alcantarillado y aseo.
- Resolución CRA 720 de 2015 sobre el régimen de regulación tarifaria al que deben someterse las personas prestadoras del servicio público de aseo
- Decreto 1077 de 2015 - Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Vivienda, Ciudad y Territorio.
- Resolución 822 de 1998 (RAS 98) - Reglamento técnico del sector de agua potable y saneamiento básico.

Así mismo, para el desarrollo y ejecución del proyecto de inversión, se deben tener en cuenta los lineamientos y compromisos establecidos en el Plan Maestro Integral de Residuos Sólidos – PMIRS, Plan de Ordenamiento Territorial – POT, Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos PGIRS, oferta del servicio actual y de la acción interinstitucional.





Plan Maestro Integral de Residuos Sólidos - PMIRS

El presente proyecto se enmarca en el Plan Maestro Integral de Residuos Sólidos, el cual fue adoptado mediante Decreto Distrital 312 de 2006, y en él se compilan las políticas, objetivos, estrategias, programas y proyectos, para planificar y reglamentar las actividades de los actores, componentes y procesos del Sistema de Saneamiento Básico del Distrito Capital y la prestación del Servicio Público de Aseo en la ciudad.

Se espera que la ejecución de este proyecto de inversión involucre la ejecución de metas, programas y proyectos del Plan Maestro, cuya viabilidad permita su desarrollo a corto y mediano plazo y contribuyan a la integralidad de la gestión de residuos sólidos.

Plan de Ordenamiento Territorial - POT

El Plan de Ordenamiento Territorial es uno de los instrumentos a través de los cuales la administración ejerce su competencia plena en materia de ordenación territorial y urbanística, cuyo objetivo fundamental es cohesionar la región y encauzar su desarrollo futuro.

El Distrito Capital formuló y adoptó su Plan de Ordenamiento Territorial desde el Decreto 619 de 2000 y 469 de 2003, hasta el Decreto 190 de 2004; dicho plan tuvo una primera revisión que se realizó mediante el Decreto 469 de 2003. Desde septiembre de 2008 se da inicio a un nuevo proceso de revisión del POT, el Decreto Distrital 364 de 2013, sin embargo, la aplicación de las normas contenidas en este Decreto se encuentra sujeta a la suspensión provisional de sus efectos, conforme a lo ordenado por la Sección Primera del Consejo de Estado en auto del 27 de marzo de 2014.

Plan de Desarrollo Distrital 2016 – 2020

Este proyecto contribuye principalmente al Pilar 2 “Democracia Urbana”, el cual se enfoca en incrementar y mejorar el espacio público, el espacio peatonal, y la infraestructura pública disponible para los habitantes y visitantes de Bogotá, mediante la ejecución de programas orientados a materializar el principio constitucional de igualdad de todos ante la ley y la primacía del interés general sobre el particular, además de fomentar el cuidado ciudadano e institucional del entorno construido, el espacio público y el ambiente natural para aumentar el sentido de pertenencia y construir un proyecto de ciudad compartido.

Como quiera que este Pilar lo integran varios programas, se estableció enmarcarlo en el programa 13. Infraestructura para el Desarrollo del Hábitat, dado el impacto de la gestión de la Entidad.

El proyecto contribuye al cumplimiento de la meta Plan de Desarrollo “Disminuir en 6% las toneladas de residuos urbanos dispuestos en el relleno sanitario. (Cambio cultural en manejo de residuos y separación en fuente)”.

9. METAS FÍSICAS DEL PROYECTO





ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.

Unidad Administrativa Especial
Servicios Públicos

METAS				
No	PROCESO	MAGNITUD	UNIDAD DE MEDIDA	DESCRIPCIÓN
1	Reducir	6	%	de residuos que se generan en la ciudad producto de la separación en la fuente
3	Disponer	100	%	de los residuos que ingresan al RSDJ
4	Reducir	10	%	de puntos críticos de arrojo clandestino que se generan en la ciudad de Bogotá, D.C.
5	Realizar	1	caracterización	de residuos hospitalarios generados en los hospitales y clínicas del D.C.
6	Definir	1	línea base	de separación en la fuente
7	Establecer	1	línea base	del componente de aprovechamiento en la ciudad de Bogotá D.C.
8	Formular e implementar	1	proyecto	de capacitación para la formalización a la población recicladora de oficio

10. BENEFICIOS DEL PROYECTO

Con la ejecución de este proyecto esta Unidad Administrativa va a poder planear, supervisar y controlar, y medir el impacto con mayor eficacia, de los servicios o componentes de los servicios relacionados con los residuos sólidos, con lo cual la población de Bogotá continuará contando con servicios adecuados de manejo de los residuos.

Por su parte, con los esquemas que se establezcan e implementen para el manejo de los escombros y de los residuos industriales, el beneficio también es para toda la Ciudad Capital; toda vez que los generadores van a poder entregar dichos residuos bajo la responsabilidad que recae sobre ellos y se eliminarán al mismo tiempo sitios que se han venido empleando para el arrojo clandestino de este tipo de residuos.

El impacto social del proyecto se ve reflejado en la continuidad en la prestación de un servicio esencial y especial dentro del conjunto de servicios públicos domiciliarios y no domiciliarios, a través de la cual se mantendrán limpias todas las zonas públicas urbanas, es decir, barrer las áreas duras desempapelar las vías y áreas sin pavimentar y zonas verdes, lavar el mobiliario urbano como postes, mogadores, bancas, paraderos, cestas para basura, puentes y muros y cortar el césped de todas las áreas recreativas de la ciudad, lo que evitará la acumulación de basuras en las casas, oficinas y lugares públicos previniendo así una emergencia de carácter ambiental y permitiendo un paisaje urbano sin basuras y un mayor y mejor estado de limpieza del espacio público.



CO16/7252



CO16/7253





ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.

Unidad Administrativa Especial
Servicios Públicos

De igual manera, se tendrá un adecuado manejo de los residuos de carácter especial como hospitalarios e industriales.

Con el aprovechamiento de los escombros disminuirá sustancialmente la extracción de materiales áridos que entrarían a ser remplazados por material certificado para las especificaciones exigentes en las obras públicas.

Se formalizará la gestión de escombros.

En términos generales, la Unidad, con las contribuciones que realiza este proyecto de inversión, puede disminuir los impactos ambientales potenciales por el inadecuado manejo de los residuos sólidos y contribuir a un mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes del Distrito.

11. COSTOS Y FUENTES DE FINANCIAMIENTO

DESCRIPCION	COMPONENTES						FLUJO FINANCIERO				
	PRESUPUESTO						2016	2017	2018	2019	2020
	2016	2017	2018	2019	2020	TOTAL					
Gastos de Personal Operativo	\$ 7.158	\$ 2.307	\$ 1.872	\$ 1.941	\$ 5.013	\$ 18.291					
Gastos operativos	\$ 21	\$ 1.500	\$ 1.000	\$ 1.500	\$ 1.600	\$ 5.621					
Divulgación, Asistencia Técnica y Capacitación de la población	\$ 17	\$ 4.500	\$ 2.000	\$ 3.200	\$ 1.900	\$ 11.617					
Investigación básica aplicada y estudios propios del sector	\$ 1.228	\$ 3.068	\$ 2.000	\$ 2.000	\$ 2.500	\$ 10.796					
Atención, control y organización institucional para apoyo a la gestión del Distrito	\$ 4	\$ 6.000	\$ 10.400	\$ 8.679	\$ 9.750	\$ 34.833	36.171	52.075	48.654	47.820	49.255
Adquisición y/o producción de equipos, materiales, suministros y servicios propios del sector	\$ 1.352	\$ 10.000	\$ 16.882	\$ 16.000	\$ 10.000	\$ 54.234					
Construcción, adecuación y ampliación de infraestructura propia del sector	\$ 21.887	\$ 18.500	\$ 10.000	\$ 9.000	\$ 12.000	\$ 71.387					
Administración, control y organización institucional para apoyo a la gestión del Distrito	\$ 2.829	\$ 3.000	\$ 3.500	\$ 4.500	\$ 5.492	\$ 19.321					
Protección y Bienestar social de la población	\$ 1.675	\$ 3.200	\$ 1.000	\$ 1.000	\$ 1.000	\$ 7.875					

12. INDICADORES

Aprovechamiento

1. Nombre del indicador: Línea base de aprovechamiento

Fórmula de indicador: ((Documento técnico de la línea base del componente de aprovechamiento elaborado/ Documento técnico de la línea base del componente de aprovechamiento programado) * 100%

Estado inicial: Documento de soporte que hace parte del PGIRS en el componente de aprovechamiento.

Valor esperado: Un (1) documento técnico de la línea base para establecer la meta en materia de aprovechamiento

Periodo: Cuatro (1) año (junio de 2016 a junio de 2017).

25
Avenida Caracas No. 53 - 80
Código Postal 110231
PBX 3580400
www.uaesp.gov.co
Línea 195



CO16/7252



CO16/7253





2. Nombre del indicador: Proyecto de capacitación para la formalización a la población recicladora de oficio

Fórmula de indicador: (proyecto de capacitación de formalización diseñado e implementado / proyecto de capacitación de formalización programado) * 100%

Estado inicial: Se cuenta con el documento línea base para el fortalecimiento de las organizaciones de recicladores de Bogotá producto del convenio firmado con la Universidad Distrital en el año 2015

Valor esperado: Un (1) proyecto diseñado e implementado

Periodo: Cuatro (4) años (junio de 2016 a mayo de 2020).

3. Nombre del indicador: Línea base de separación en la fuente

Fórmula de indicador: ((Documento técnico de la línea base de separación en la fuente elaborado/ Documento técnico de la línea base de separación en la fuente programado) * 100%

Estado inicial: Documento de soporte que hace parte del PGIRS en el componente de aprovechamiento.

Valor esperado: Un (1) documento técnico de la línea base para establecer la meta en materia de separación en la fuente.

Periodo: Cuatro (1) año (junio de 2016 a junio de 2017).

Recolección, Barrido y Limpieza

1. Nombre del indicador: Reducción de residuos ordinarios que se generan en Bogotá, D.C.

Fórmula de indicador: ((Cantidad de residuos generados en la ciudad de Bogotá D.C. año base (2015) Ton/Año - Cantidad de residuos generados en la ciudad de Bogotá D.C. año (Ton/Año)) / (Cantidad de residuos generados en la ciudad de Bogotá D.C. año base (2015) Ton/Año) * 100%

Estado inicial: El total de toneladas de residuos ordinarios que se generan en Bogotá, D.C. recogidas y transportadas al relleno sanitario Doña Juana durante la vigencia 2015 fue de 2.269.533,13 toneladas.



Valor esperado: La reducción de toneladas de residuos ordinarios recogidas y transportadas al relleno sanitario Doña Juana que se generarán en Bogotá, D.C., en la vigencia 2020 será del 6% (136.171.99 ton/año), es decir, a mayo de 2016 se tendrán 2.133.361,14 toneladas/año recogidas y transportadas al relleno sanitario Doña Juana.

Periodo: Cuatro (4) años (junio de 2016 a mayo de 2020).

2. Nombre del indicador: Reducción de puntos críticos de arrojo clandestino que se generan en Bogotá, D.C.

Fórmula de indicador: $((\text{Cantidad de puntos críticos año base (2015)} - \text{Cantidad de puntos críticos año}) / \text{Cantidad de puntos críticos año base (2015)}) * 100\%$.

Estado inicial: El total de puntos críticos de arrojo clandestino que se generaron en Bogotá, D.C. durante la vigencia 2015 fue de 710.

Valor esperado: La reducción de puntos críticos de arrojo clandestino que se generarán en Bogotá, D.C., en la vigencia 2020 será del 10% (71 puntos críticos), es decir, a mayo de 2016 se tendrán 639 puntos críticos de arrojo clandestino.

Periodo: Cuatro (4) años (junio de 2016 a mayo de 2020).

3. Nombre del indicador: Caracterización de residuos hospitalarios generados en los hospitales y clínicas de Bogotá, D.C.

Fórmula de indicador: Documento ejecutado / Documento programado

Estado inicial: La UAESP no cuenta con un documento de caracterización de residuos hospitalarios generados en los hospitales y clínicas de Bogotá, D.C.

Valor esperado: Un documento de caracterización de residuos hospitalarios generados en los hospitales y clínicas de Bogotá, D.C.

Periodo: Cuatro (4) años (junio de 2016 a mayo de 2020).

Disposición Final

Nombre del indicador: Disponer el 100% de los residuos que ingresan al RSDJ



CO16/7252



CO16/7253





ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.

Unidad Administrativa Especial
Servicios Públicos

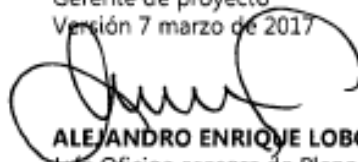
Fórmula de indicador: ((Cantidad de residuos dispuestos en el RSDJ/Cantidad de residuos que ingresan RSDJ) * 100%

Estado inicial: El total de toneladas de residuos ordinarios que ingresan al RSDJ, son dispuestos de acuerdo a las normas ambientales vigentes, en promedio se estima en 190 mil TONELADAS mensuales.

Valor esperado: disponer el 100% de los residuos que ingresen al RSDJ

Periodo: Cuatro (4) años (junio de 2016 a mayo de 2020).


SERGIO ANDRÉS RODRIGUEZ ACEVEDO
Subdirector de Aprovechamiento
Gerente de proyecto
Versión 7 marzo de 2017


ALEJANDRO ENRIQUE LOBO S
Jefe Oficina asesora de Planeación

Reviso Marcela Bonilla R – Profesional Oficina asesora de Planeación
Mónica Castro M- Contratista Oficina asesora de Planeación 



CO16/7252



CO16/7253

