

INFORME PLAN MAESTRO DE RESIDUOS
SÓLIDOS - PMIRS

VIGENCIA 2016

Miembros Comité Seguimiento y Evaluación

ARMANDO OJEDA A.
Subdirector de Servicios Públicos
Secretaria Distrital de Hábitat

PATRICIA ARCE
Dirección Salud Pública
Secretaria Distrital de Salud

SILVIO RUIZ
Representante de los Recicladores

LADY ALEJANDRA CASTILLO B
Alcalde Local
Alcaldía Local de Puente Aranda

EDUARDO NATES M.
Director de Vías, Transporte y Servicios Públicos
Secretaria Distrital de Planeación

ALEJANDRO ENRIQUE LOBO S
Oficina Asesora Planeación (e)
Unidad Administrativa Especial de
Servicios Públicos-UAESP

FERNEY VICENTE ARBOLEDA
Subdirector Control Ambiental al Sector Público.
Secretaria Distrital de Ambiente

JOSÉ FRANCISCO CELY
AVOCAR
Vocal de Control

JOSÉ JAIME MONTECUA
AVOCAR
Vocal de Control



TABLA DE CONTENIDO

1	INTRODUCCIÓN.....	8
2	OBJETIVO	9
2.1	OBJETIVO GENERAL.	9
2.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS.	9
3	ASPECTOS GENERALES.....	10
4	TABLA NO EJE TERRITORIAL- AMBIENTAL DE PROGRAMAS	11
4.1	POLITICAS DE PLANEAMIENTO INTEGRAL.....	12
4.1.1	Artículo 32. Política 1. Planeamiento Integral del Servicio Público de Aseo a Corto, Mediano y largo Plazo.....	12
4.2	CUADRO COMPARATIVO ENTRE LOS RECURSOS ASIGNADOS POR PROYECTO Y RECURSOS EFECTIVAMENTE EJECUTADOS PARA LA RESPECTIVA VIGENCIA FISCAL	13
5	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN, CONTROL Y SEGUIMIENTO DEL PLAN MAESTRO.	15
5.1	AVANCE CUANTITATIVOS DE LAS METAS DE CORTO Y MEDIANO PLAZO DEL PLAN MAESTRO PARA EL MANEJO INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS.	15
5.1.1	METAS A CORTO PLAZO	15
5.1.1.1	META 1: Del Servicio Público Domiciliario de Residuos Ordinarios.....	15
5.1.1.2	META 2: Del Componente No Domiciliario del Servicio Público de Aseo.....	17
5.1.1.2.1	Barrido y Limpieza de vías: La UESP garantizará una cobertura del 100% en todas las vías de la malla vial del Distrito Capital, utilizando medios mecánicos en la malla vial arterial. Este indicador se medirá según lo establezca la CRA.....	17
5.1.1.2.2	Barrido y Limpieza de Espacios Públicos: La UESP garantizará una cobertura del 100% en la limpieza de los siguientes espacios (zonas de cesión obligatoria gratuita no cerradas por particulares, antejardines, no cerrados, separadores viales, glorietas, orejas no construidas, andenes, plazas, plazoletas, parques en sus distintas escalas, franjas de control ambiental, zona de manejo y preservación ambiental). Este indicador se medirá con base en los metros cuadrados de espacio público que reporte el DADP a la UESP. 19	19
5.1.1.2.3	Corte de césped: La UESP garantizará una cobertura del 100% en el corte de césped en los espacios públicos con una frecuencia mínima de 10 veces al año. Este indicador se ajustará según los costos tarifarios aceptados por la CRA.	22
5.1.1.2.4	Poda de Individuos Forestales (árboles): Atender el 100% de las solicitudes de la entidad pública o los usuarios del Servicio Público de Aseo, previa revisión y asesoría del JBD. Los prestadores del servicio atenderán las solicitudes encontradas viables por el JBB en un plazo máximo de un mes, teniendo en cuenta la disponibilidad de recurso para tal efecto.	25
5.1.1.2.5	Disposición Final y tratamiento: La UAESP garantizará una cobertura del 100% de la disposición final y tratamiento de los residuos dispuestos en el relleno sanitario donde participe el Distrito Capital. 27	27
5.1.1.3	META 3: De la Calidad del Servicio Público de Aseo.....	34
5.1.1.3.1	Número de frecuencias semanales de barrido y limpieza de vías y espacios públicos: Un mínimo de 2 veces por semana y superior a 2 veces por semana en áreas de gran influencia de público según los análisis periódicos que realice la UESP.....	34

5.1.1.3.2	Número de frecuencias semanales de recolección domiciliaria para el servicio ordinario de aseo: 3 frecuencias semanales para los usuarios residenciales y de pequeños productores.....	35
5.1.1.4	META 4: Recolección de residuos peligrosos.....	35
5.1.1.4.1	Prestación del servicio de aseo de residuos peligrosos a partir del 2007.....	35
5.1.1.5	META 5: De disposición final de residuos.....	35
5.1.1.5.1	Ampliar la vida útil del Relleno Sanitario Doña Juana por 7 años más a partir de 2008.....	35
5.1.1.6	META 6: De prevención y atención de emergencias.....	38
5.1.1.6.1	Contar con los planes de contingencia y atención de riesgos para el 100% del Servicio de Aseo a partir de 2008.....	38
5.1.1.7	META 7: De aprovechamiento.....	38
5.1.1.7.1	Aprovechamiento en 2 instalaciones de escombros, funcionando a partir de 2007.....	38
5.1.1.7.2	Contratación para la destrucción térmica y/o aprovechamiento de Biogás en el RSDJ a partir de 2008.	39
5.1.1.8	META 9: De aprovechamiento.....	40
5.1.1.8.1	2 parques de reciclaje funcionando a partir de 2007.....	40
5.1.1.9	META 10: De aprovechamiento.....	41
5.1.1.9.1	Operación de rutas selectivas de recolección de materiales susceptibles de reciclar que recojan el 100% de residuos separados en la fuente a partir del 2007.....	41
5.1.2	METAS DE MEDIANO PLAZO.....	41
5.1.2.1	META 11: Recolección y tratamiento de residuos hospitalarios.....	41
5.1.2.1.1	<i>La UAESP garantizará una cobertura del 100% de recolección de residuos hospitalarios, anatomopatológicos y similares generados por hospitales, clínicas, laboratorios y en general todo establecimiento de la zona urbana Distrito Capital que genere este tipo de residuos entre el 2006 y el 2010.</i>	41
5.1.2.1.2	Actividades de Control y Seguimiento.....	44
▪	Secretaría Distrital de Ambiente	44
5.1.2.2	META 12: Recolección de Residuos Peligrosos.....	49
5.1.2.2.1	Lograr una cobertura del 100% entre el 2006 y el 2010.....	49
5.1.2.3	META 13: Recolección de Escombros.....	52
5.1.2.3.1	Lograr una cobertura del 100% entre el 2006 y el 2010.....	52
▪	Recolección de escombros domiciliarios por prestadores y operadores de aseo.....	52
5.1.2.3.2	Actividades de Control y Seguimiento por la Secretaría Distrital de Ambiente.....	55
5.1.2.4	META 14: De información.....	55
5.1.2.4.1	Contratación de las concesiones para la prestación del servicio de aseo con costos e indicadores de eficiencia en el 2010.....	55
5.1.2.5	META 15: De disposición final de residuos.....	56
5.1.2.5.1	Reducción hasta en el 20% de los residuos que ingresan en el Relleno Sanitario de Doña Juana en un plazo de 10 años.....	56
5.1.2.6	META 16: De tarifas.....	57
	100% de los usuarios con conocimiento de opciones tarifarias 2009.....	57
5.1.2.7	META 17: De servicio.....	58
▪	12 Alcaldía Locales con sistemas de información a usuarios del SPA a partir del 2011.....	58
5.1.3	METAS DE LARGO PLAZO.....	59
5.1.3.1	Meta 19 De Reciclaje. 10 Centros de Acopio de Material de reciclaje en 2012.....	59
	<u>Centros de Pesaje Público</u>	59
6	TAREAS INCLUIDAS EN EL PLAN MAESTRO, NO REFERIDAS COMO METAS.....	59
6.1	ARTÍCULO 36. PROGRAMA DE EVALUACIÓN Y PROSPECTIVA DEL SERVICIO PÚBLICO DE ASEO.....	59
6.2	ARTICULO 37 PROGRAMA DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO DEL SISTEMA GENERAL DE RESIDUOS SÓLIDOS.....	62
6.3	ARTÍCULO 43 PROGRAMA DE CONSTRUCCIÓN Y UBICACIÓN ESTRATÉGICAS DE LAS INFRAESTRUCTURAS, INSTALACIONES, EQUIPOS, MOBILIARIO URBANO PARA LA	

	ARTICULACIÓN REGIONAL Y AMBIENTALMENTE SOSTENIBLE DEL SISTEMA GENERAL DE RESIDUOS SÓLIDOS.	69
	▪ Centros de Pesaje	69
	▪ Regularización de Bodegas	69
6.4	ARTÍCULO 44 PROGRAMA DE UBICACIÓN DE LOS SERVICIOS DE ATENCIÓN AL PÚBLICO EN LAS CENTRALIDADES URBANAS	69
6.5	ARTICULO 61 PROGRAMA DE CAMPAÑAS PEDAGÓGICAS	71
6.6	ARTÍCULO 116. PROGRAMA DE INFORMACIÓN Y ATENCIÓN ÚNICA A LOS USUARIOS DE LOS SERVICIOS PÚBLICOS DOMICILIARIOS.....	74

LISTADO DE TABLAS

Tabla No 1 Estructura General PMIRS	11
Tabla No 2 Periodo de las Metas del Plan Maestro Integral de Residuos Sólidos – Decreto 312 de 2006	12
Tabla No 3 Presupuesto Proyectos de Inversión Plan de Desarrollo Bogotá Humana	13
Tabla No 4 Presupuesto Plan de Desarrollo Bogotá Mejor Para Todos.....	14
Tabla No 5 Toneladas de Residuos Domiciliarios recogidos y Transportados hasta el RSDJ año 2016	16
Tabla No 6 Area Rural y Frecuencia de Recoleccion Domiciliaria	17
Tabla No 7 Clasificación Malla Vial y Tipo de Barrido	18
Tabla No 8 Kilómetros de Barrido Manual y Mecánico	18
Tabla No 9 Toneladas de Residuos de Barrido por Zona de Operación de Servicio	19
Tabla No 10 Números de Puntos Críticos. (Arrojo Clandestino).....	21
Tabla No 11 Zonas Verdes intervenidas por Zona de Operación del Servicio en la vigencia 2016	24
Tabla No 12 Se ilustra con Registros Fotográficas la Actividad de Poda.....	25
Tabla No 13 Residuos Dispuestos en el RSDJ	28
Tabla No 14 Kg de Residuos Hospitalarios y Similares transportados para Disposición Final.....	43
Tabla No 15 Disposición Final de Los Residuos Hospitalarios en Toneladas.....	43
Tabla No 16 Establecimientos vigilados y controlados con manejo de residuos hospitalarios y similares, Enero – Diciembre de 2016.	46
Tabla No 17 Establecimientos Veterinarios vigilados y controlados.....	47
Tabla No 18 Salas de Belleza vigiladas y controladas	48
Tabla No 19 Restaurantes vigilados y controlados	49
Tabla No 20 No de Establecimientos generadores de Residuos Peligrosos.....	50
Tabla No 21 No de Inscripción como generadores de residuos Peligrosos.....	51
Tabla No 22 No Número de Solicitudes de Registro de acopiadores Primarios de Aceites Usados	51
Tabla No 23 Toneladas de Escombros Controlados SDA.....	55
Tabla No 24 Número de Suscriptores y Usuarios	60
Tabla No 25 Numero recicladores y Toneladas Pagadas	62
Tabla No 26 Inventario de equipos Servicio Público Domiciliario de Aseo.....	62
Tabla No 27 Equipo de Presión. Succión.....	63
Tabla No 28 Equipo para Manejo de Lodos.....	64
Tabla No 29 Equipos para el Manejo de Biosolidos	65
Tabla No 30 Flota de Vehículos de ECOCAPITAL	65
Tabla No 31 Equipo de Esterilizacion en Autoclave.....	66
Tabla No 32 Equipos de Apoyo	66
Tabla No 33 Equipo por operador barrido manual y mecánico	67
Tabla No 34 Instalaciones de servicio de aseo	67
Tabla No 35 Ubicación Centros de atención al Público.....	70

LISTADO DE IMAGEN

Imagen No 1 Zonas de intervención para cortes de césped.....	23
Imagen No 2 Área Intervenida por Prestadores y/o Operadores de Aseo	24
Imagen No 3 Panorámica del Relleno Sanitario Doña Juana.....	36
Imagen No 4 Pagina WEB Ciudad Limpia- Frecuencia y Horarios.....	57
Imagen No 5 Pagina WEB Ciudad Limpia. Tarifas	57
Imagen No 6 Pagina WEB Ciudad Limpia Valor Tarifas	57

LISTADO DE GRAFICAS

Gráfico No 1 Total Toneladas de Residuos Ordinarios recogidos y Transportados al RSDJ por Operador año 2016.....	16
Gráfico No 2 kilómetro de Barrido Manual y Mecánico por Zonas de Prestación de Servicios año 2016	19
Gráfico No 3 Número de Puntos Críticos (Arrojo Clandestino) por Localidades.....	22
Gráfico No 4 Toneladas Recogidas y transportadas de residuos de corte de césped	25
Gráfico No 5 No de Individuos Arbóreos Podados por Localidad.....	26
Gráfico No 6 Toneladas de residuos de poda por zona de operación.....	27
Gráfico No 7 Flujo de biogás Ingresado a la Planta año 2016	39
Gráfico No 8 Reducción Mensual de Emisiones año 2016.....	39
Gráfico No 9 Kwh Generados a partir de Biogás para autoconsumo 2016.....	40
Gráfico No 10 Actividades Gestión Integral Externa Residuos Hospitalarios.....	¡Error!
Marcador no definido.	
Gráfico No 11 Toneladas de Residuos controlados por visitas	44
Gráfico No 12 Toneladas de Residuos controlados en visitas por Localidad	45
Gráfico No 13 Evolución mensual de recolección y transporte de RCD domiciliarios dispuestos en escombreras autorizadas.....	53
Gráfico No 14 Evolución mensual de recolección y transporte de residuos mixtos	54
Gráfico No 15 % Mensual de Aprovechamiento 2016.....	56

1 INTRODUCCIÓN

El presente informe contiene el estado de avance en la ejecución y cumplimiento de las metas del Plan Maestro para el Manejo Integral de Residuos Sólidos-PMIRS (Decreto 312 de 2006) correspondiente al año 2016, lo anterior con el fin de dar cumplimiento al Acuerdo 223 de 2006, por medio del cual se establece un mecanismo de seguimiento a los Planes Maestros de Bogotá, D.C y en cumplimiento del artículo 39 del Plan de Desarrollo Distrital: “Ejecución de Planes Maestros”.

La información consignada en el presente informe cumple con los parámetros técnicos determinados por la Secretaria Distrital de Planeación.

2 OBJETIVO

2.1 OBJETIVO GENERAL.

El Plan Maestro Integral de Residuos Sólidos tiene para su aplicación los mismos periodos del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá. Decreto 190 de 2004 y organizo los programas y proyectos así:

- Corto Plazo : entre 2006 y 2008
- Mediano Plazo : entre 2009 y 2012
- Largo Plazo : entre 2013 y 2019

El objetivo general es presentar el balance sobre la ejecución y cumplimiento de las acciones adelantadas durante la vigencia 2015, de los programas y proyectos del Plan Maestro Integral de Residuos Sólidos, Decreto 312 de 2006

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

- Elaboración cuadro comparativo entre recursos asignados por proyectos y recursos efectivamente ejecutados para la vigencia 2015 de la Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos. - UAESP.
- Presentación cuadro comparativo de metas fijadas por vigencia fiscal, frente a metas cumplidas.
- Identificación del Impacto social generado a través de los diferentes proyectos ejecutados y en cumplimiento de las normas contenidas en el PMIRS, que les impone obligaciones a los particulares.
- Describir las dificultades que se han presentado en la ejecución del PMIRS y estrategias que se han implementado para superarlas.
- Identificación del impacto ambiental generado por la adopción del PMIRS.
- Divulgación del PMIRS a la sociedad.
- Cuantificación de predios afectados por regularizaciones e implantaciones en el PMIRS.
- Articulación del PMIRS de la ciudad con el marco de gasto de mediano plazo y los planes operativos.

3 ASPECTOS GENERALES

Con la adopción del Plan Maestro para el Manejo Integral de Residuos Sólidos para el Distrito Capital, mediante Decreto Distrital Núm. 312 de 2006, la Unidad orienta las intervenciones públicas y el comportamiento de los distintos agentes que participan en la gestión y manejo de los residuos sólidos. De igual forma, estos contenidos orientan el desarrollo y la ejecución de los programas, proyectos y acciones identificadas como necesarias para otorgarle eficacia a las políticas sobre servicios públicos domiciliarios en el POT, con particular referencia al manejo integral de los residuos sólidos.

A continuación, se presenta la estructura general del PMIRS (Decreto 312 de 2006), con el fin de tener una mirada contextualizada de la gestión (corto, mediano y largo plazo) a través de las políticas y programas que hacen parte del plan.

El Plan Maestro Integral de Residuos sólidos-PMIRS, se compone de 3 ejes y 8 políticas, siendo la octava política de carácter transversal. Las políticas se subdividen en 21 estrategias y estas a su vez en programas y planes de inversión. La siguiente Tabla 1 se ilustra la estructura mencionada.

Tabla No 1 Estructura General PMIRS

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

Fuente: Secretaría Distrital de Planeación- POT. DTS PMIRS-2006

4 TABLA NO EJE TERRITORIAL- AMBIENTAL DE PROGRAMAS

En el marco del Eje Territorial- Ambiental del PMIRS, en el año 2016, la Unidad a través de la Política de Planeamiento Integral de corto, mediano y largo Plazo para el manejo integral de los residuos sólidos y el ordenamiento territorial para el equilibrio urbano y urbano regional, dio inicio y/o continuidad en un 90%

4.1 POLITICAS DE PLANEAMIENTO INTEGRAL.

4.1.1 Artículo 32. Política 1. Planeamiento Integral del Servicio Público de Aseo a Corto, Mediano y largo Plazo.

El conjunto de estrategias, programas y proyectos orientados a fortalecer los instrumentos de planeación territorial, ambiental y sanitaria para el manejo integral de residuos sólidos se estructuraron en los siguientes periodos en el PMIRS actual.

Tabla No 2 Periodo de las Metas del Plan Maestro Integral de Residuos Sólidos – Decreto 312 de 2006

META	PERIODO
Corto Plazo	2006-2008
Mediano Plazo	2009-2014
Largo Plazo	2015-2019

4.2 CUADRO COMPARATIVO ENTRE LOS RECURSOS ASIGNADOS POR PROYECTO Y RECURSOS EFECTIVAMENTE EJECUTADOS PARA LA RESPECTIVA VIGENCIA FISCAL

Durante el año 2016 durante el primer semestre se realizó ejecución de cierre de proyectos de inversión del Plan de Desarrollo “Bogotá Humana”, en la Tabla No 3 Presupuesto Ejecutado Plan de Desarrollo Bogotá Humana, formuló los proyectos de inversión para el Plan de Desarrollo Bogotá Mejor Para todos, el cual se comenzó a ejecutar en el segundo semestre de 2016. Y en la Tabla No 4 Presupuesto Plan de Desarrollo Bogotá Mejor Para Todos.

Tabla No 3 Presupuesto Proyectos de Inversión Plan de Desarrollo Bogotá Humana

		PROGRAMADO	EJECUTADO
584 "gestión integral de residuos sólidos para el distrito capital y la región"	Ampliar al 100% de la ciudad la cobertura de las rutas de reciclaje	\$ 221.183.333	\$ 221.183.333
	Poner en operación 6 parques de reciclaje y 60 bodegas especializadas de reciclaje	\$ 765.466.917	\$ 765.466.917
	Estructurar el Sistema Distrital de Recicladores y Recuperadores	\$ 2.507.183.130	\$ 2.507.183.130
	Aprovechar el 20% del volumen de residuos sólidos recibidos en el relleno sanitario	\$ 922.881.048	\$ 922.881.048
	Mejorar la planificación para el aprovechamiento, tratamiento y disposición de los escombros en Bogotá	\$ 198.331.621	\$ 198.331.621
	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	\$ 8.926.867.382	\$ 8.857.197.381

Fuente: Oficina Asesora de Planeación- UAESP

Tabla No 4 Presupuesto Plan de Desarrollo Bogotá Mejor Para Todos.

Nombre Proyecto de inversión	Meta proyecto de inversión	2016 Programado	2016 Ejecutado	Programado 2017
Manejo integral de residuos sólidos en el Distrito Capital y la Región	Definir 1 línea base de separación en la fuente	\$ 572.857.000	\$ -	\$ 1.800.000.000
	Establecer 1 línea base del componente de aprovechamiento en la ciudad de Bogotá D.C	\$ 2.311.256.691	\$ 2.311.256.691	\$ 8.972.439.338
	Formular e implementar 1 proyecto de capacitación para la formalización a la población recicladora de oficio	\$ 1.534.652.970	\$ 1.119.276.552	\$ 1.930.120.000
	Disponer el 100% de los residuos que ingresan al RSDJ	\$ 22.434.994.287	\$ 22.013.075.833	\$ 19.228.911.662
	Reducir el 6 % de residuos sólidos que se generan en la ciudad producto de la separación en la fuente R.B.L	\$ 4.233.775.922	\$ 3.247.042.017	\$ 5.652.345.000
	TOTAL		\$ 31.087.536.870	\$ 28.690.651.093

Fuente: Oficina Asesora de Planeación- UAESP

5 INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN, CONTROL Y SEGUIMIENTO DEL PLAN MAESTRO.

5.1 AVANCE CUANTITATIVOS DE LAS METAS DE CORTO Y MEDIANO PLAZO DEL PLAN MAESTRO PARA EL MANEJO INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS.

En el presente numeral se describe el avance de las actividades durante la vigencia del año 2016, en la ejecución de las metas de corto plazo previstas entre el 2006 – 2008, de mediano plazo 2009 – 2011 y largo plazo

5.1.1 METAS A CORTO PLAZO

5.1.1.1 META 1: Del Servicio Público Domiciliario de Residuos Ordinarios.

La UAESP garantizará una cobertura del 100% en la recolección domiciliaria, y en la disposición final y tratamiento de estos residuos. Este indicador se medirá según lo establezca la CRA.

Los operadores de aseo (Aseo Capital y LIME) y los prestadores de aseo Empresa de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de Bogotá. ESP por su filial Aguas de Bogotá y Ciudad Limpia prestaron el servicio de aseo en las 19 localidades, dentro del perímetro urbano del Distrito Capital, recolectando todos los residuos sólidos presentados por los usuarios o población existente, en los componentes de recolección domiciliaria, barrido y limpieza de vías y áreas públicas, corte de césped en áreas públicas y poda de árboles.

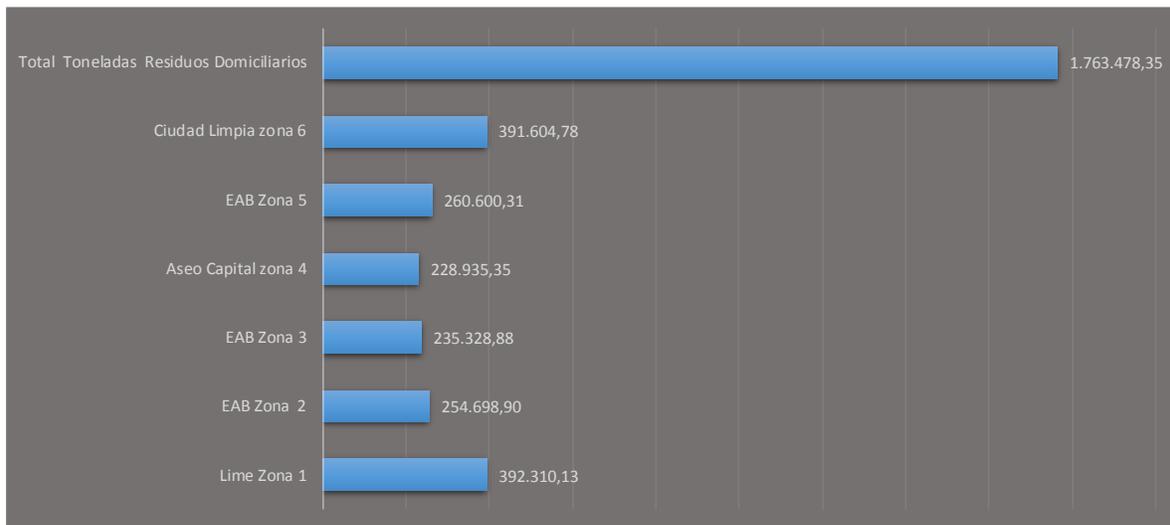
Durante la vigencia 2016 se recolectó y transporto un total global de **1.763.478,35** Toneladas/año de residuos sólidos proveniente de la **recolección domiciliaria**, en las seis (6) zonas de servicio; la zona 6 atendida por Ciudad Limpia y zona 1 atendida por Lime ESP fueron las que generaron la mayor cantidad de residuos recolectados y transportados al sitios de disposición final (relleno sanitario de Doña Juana) con un total de 783.914,91 Toneladas/año de RSU. De otro lado la zona 4 es la de menor generación 228.935,35 Toneladas/año, en la Tabla No 5 se registra por zona de servicio la cantidad de residuos recolectados y transportados producto de la recolección domiciliaria en toneladas hasta el Relleno Sanitario Doña Juana.

Tabla No 5 Toneladas de Residuos Domiciliarios recogidos y Transportados hasta el RSDJ año 2016

Operador y Zona	Residuos Recogidos Domiciliarios (T/año)
Lime Zona 1	392.310,13
EAB Zona 2	254.698,90
EAB Zona 3	235.328,88
Aseo Capital zona 4	228.935,35
EAB Zona 5	260.600,31
Ciudad Limpia zona 6	391.604,78
Total Toneladas Residuos Domiciliarios	1.763.478,35

Fuente: Informe de Interventoría InterDJ del Relleno Sanitario Doña Juana. Año 2016

Gráfico No 1 Total Toneladas de Residuos Ordinarios recogidos y Transportados al RSDJ por Operador año 2016



Fuente: Informe de Interventoría InterDJ del Relleno Sanitario Doña Juana. Año 2016

El operador de aseo LIME presta los servicios de recolección de residuos en la siguiente zona que forma parte de la ruralidad de las localidades de Suba y Usaquén, este servicio el operador de aseo lo pacta con los residentes y se ubica un punto para la recolección de estos

residuos. Estos residuos son recogidos con la frecuencia de la zona urbana cercana al sitio. En la Tabla 6 se indica la zona rural por localidad y la frecuencia del servicio.

Tabla No 6 AREA RURAL Y FRECUENCIA DE RECOLECCION DOMICILIARIA

Localidad	SECTOR (RURAL)	FRECUENCIA
Usaquén	Serrezuela y la Capilla. Parte alta del Barrio Codito	1 – 5 días
	Calle 195 Colegios y Calle 200 Colegios	1-3-5 días
	Torca Carrera 7 Calle a 235	1-3-5 días
Suba	Vía Guamaral Colegios	1-3 y días
	Vía Arrayanes, conjunto Arrayanes y aledaños	1-3 y 5 días.
	Clinica Corpas, Pintura Blair, Las Mercedes, Club la Fortaleza, Colegio Nuevo Campestre, conjunto Lomita, Colegio Juan Ramón	1 -3 y 5 días.
	La Vereda Chorrillo 1 y Chorrillo 2	5 día.
	Club la Loma. Arriba de San José de Bavaria	1-3 y 5 días.
	Barrios Alaska 1 y Alaska 2 (Zorberos)	2- 4 y 6 días

Fuente: Subdirección de RBL UAESP año 2016

5.1.1.2 META 2: Del Componente No Domiciliario del Servicio Público de Aseo.

5.1.1.2.1 **Barrido y Limpieza de vías:** La UESP garantizará una cobertura del 100% en todas las vías de la malla vial del Distrito Capital, utilizando medios mecánicos en la malla vial arterial. Este indicador se medirá según lo establezca la CRA.

Para la prestación de este componente se tiene en cuenta la clasificación de la malla vial del POT en su artículo 177.

Tabla No 7 Clasificación Malla Vial y Tipo de Barrido

Malla Vial Arterial	Vías principales (Ej. Av. 68, Calle 80, Av. Cra 30 etc.)			Barrido Mecánico
Malla Vial Local	Vías internas en los barrios			Barrido Manual

Fuente: Pagina WEB- SDP. 2016

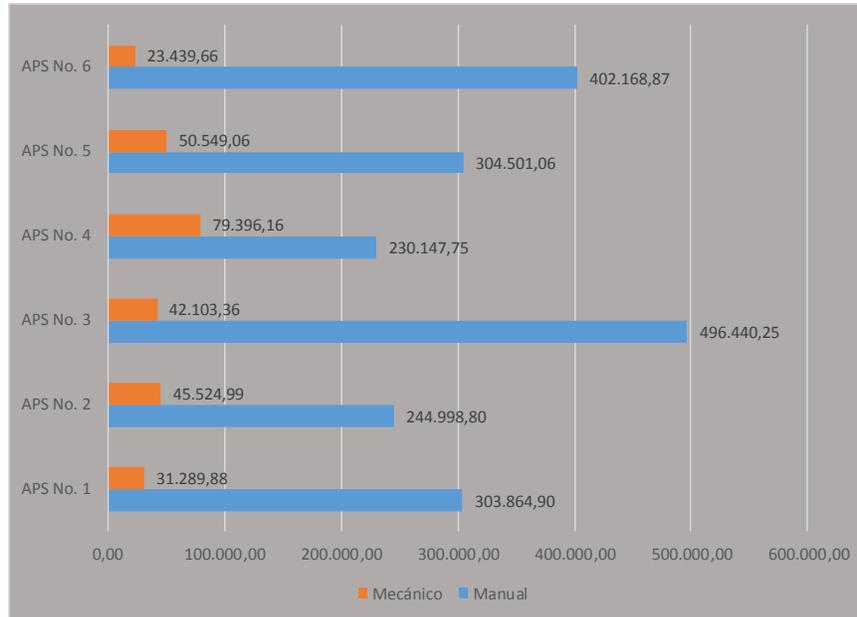
Durante la vigencia del año 2016 se intervino un total de **2.254.424,74** kilómetros de barrido, de los cuales han sido objeto de atención de barrido manual **1.982.121,64** kilómetros y atención de barrido mecánico **272.303,10** para las seis (6) zonas de prestación servicio. Ver Tabla No 8. En la Grafica No 2 se ilustra la distribución de los kilómetros atendidos manual y mecánicamente por el componente de barrido y limpieza por zona de prestación de servicio. En esta actividad se generó un total de residuo de **95.625,61** Toneladas, siendo transportado al Relleno Sanitario Doña Juana, en la Tabla No 9 se ilustra la cantidad de toneladas de residuos de barrido recogidas y transportadas hasta el relleno sanitario Doña Juana en el año 2016.

Tabla No 8 Kilómetros de Barrido Manual y Mecánico

AREA DE PRESTACIÓN DE SERVICIO	Manual	Mecánico	Total
APS No. 1	303.864,90	31.289,88	335.154,78
APS No. 2	244.998,80	45.524,99	290.523,79
APS No. 3	496.440,25	42.103,36	538.543,61
APS No. 4	230.147,75	79.396,16	309.543,91
APS No. 5	304.501,06	50.549,06	355.050,12
APS No. 6	402.168,87	23.439,66	425.608,52
Total	1.982.121,64	272.303,10	2.254.424,74

Fuente: Subdirección de RBL -UAESP marzo 2017

Gráfico No 2 kilómetro de Barrido Manual y Mecánico por Zonas de Prestación de Servicios año 2016



Fuente: Propia-OAP año 2017

Tabla No 9 Toneladas de Residuos de Barrido por Zona de Operación de Servicio

Operador y Zona de Operación del Servicio	Residuos de Recogidos de Barrido (t/mes)
EAB- Zona 2	10.751,26
EAB Zona 3	11.895,81
EAB Zona 5	10.914,35
Ciudad Limpia Zona 6	20.987,22
Aseo Capital Zona 4	26.532,93
LimeZona 1	14.544,04
Total Residuos Recogidos y Transportados	95.625,61

Fuente: Subdirección de RBL -UAESP Marzo 2017

5.1.1.2.2 Barrido y Limpieza de Espacios Públicos: La UESP garantizará una cobertura del 100% en la limpieza de los siguientes espacios (zonas de cesión obligatoria gratuita no cerradas por particulares, antejardines, no cerrados, separadores viales,

glorietas, orejas no construidas, andenes, plazas, plazoletas, parques en sus distintas escalas, franjas de control ambiental, zona de manejo y preservación ambiental). Este indicador se medirá con base en los metros cuadrados de espacio público que reporte el DADP a la UESP.

“Puntos críticos: *Son aquellos lugares donde se acumulan residuos sólidos, generando afectación y deterioro sanitario que conlleva la afectación de la limpieza del área, por la generación de malos olores, focos de propagación de vectores, y enfermedades, entre otros”.* (Decreto 2981 de 2013)”

Fotografía 1 Punto Crítico Ubicado en zona de andén y separador vial



Fuente: Informes Interventoría-Subdirección RBL-2016

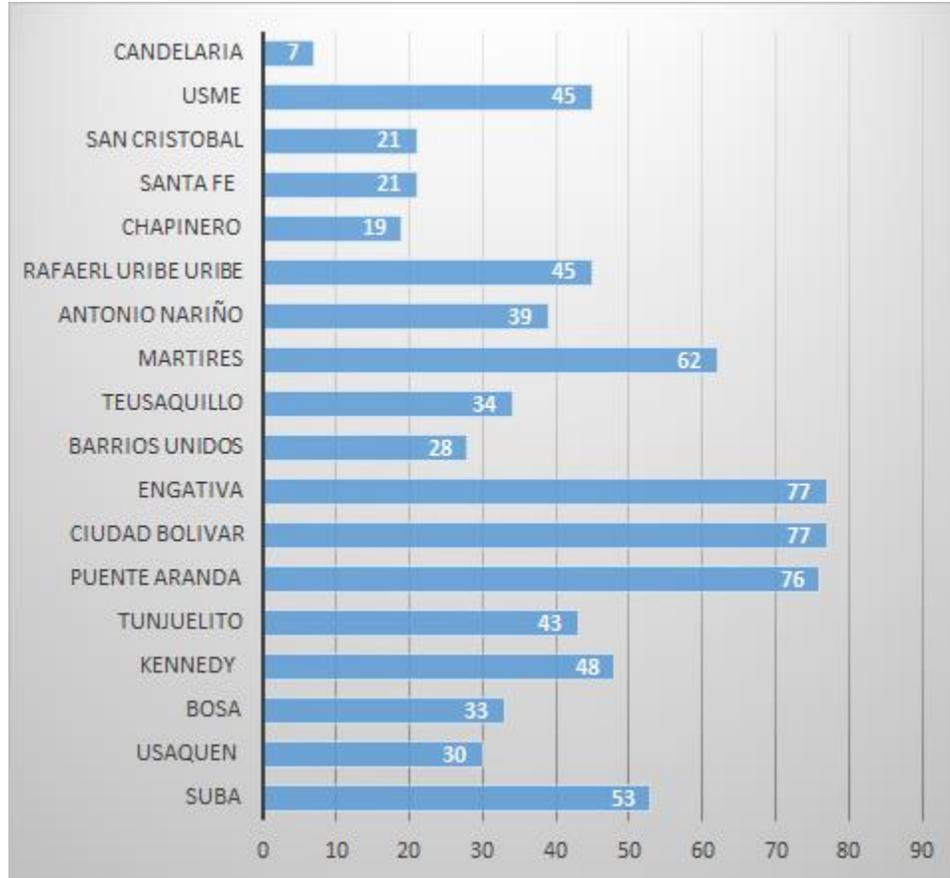
La situación más crítica que presenta el Distrito Capital es el arrojado clandestino de escombros y residuos domiciliarios generando los Puntos Críticos en las diferentes localidades que conforman al Distrito Capital. Una de las estrategias utilizadas por los prestadores y operadores de aseo es desarrollar campañas informativas, educativas y de sensibilización con piezas comunicativas con la comunidad ubicada en el área directa del punto crítico, esto con el fin de buscar un sentido de apropiación del lugar y no dejar que agentes externos o internos continúen arrojando residuos en el lugar. En la Tabla No 10 se indica la cantidad de puntos críticos a corte diciembre de 2016. Y en la Gráfica No 3 cantidad de puntos críticos (arrojo Clandestino) por Localidad.

Tabla No 10 **Números de Puntos Críticos. (Arrojo Clandestino)**

PRESTADOR /OPERADOR	Localidad	Cantidad Puntos Críticos
LIME	Suba	53
	Usaquen	30
Ciudad Limpia	Bosa	33
	Kennedy	48
Aseo Capital	Tunjuelito	43
	Puente Aranda	76
	Ciudad Bolívar	77
EAB/ AGUAS DE BOGOTÁ	Engativa	77
	Barrios Unidos	28
	Teusaquillo	34
	Martires	62
	Antonio Nariño	39
	Rafael Uribe Uribe	45
	Chapinero	19
	Santa Fe	21
	San Cristóbal	21
	Usme	45
	Candelaria	7
	TOTAL	758

Fuente: Subdirección de RBL UAESP marzo 2017.

Gráfico No 3 Número de Puntos Críticos (Arrojo Clandestino) por Localidades



Fuente: Propia-OAP año 2017

Durante la vigencia del año 2016 se recogió y transporto 234.433, 37 Toneladas de Residuos Mixtos (Residuos Ordinarios y Escombros) al relleno Sanitario Doña **Juana**, dispuesto en la zona de aprovechamiento. Durante el año 2016 se realizó separación de los residuos mixtos a partir de junio de 2016 por parte del operador del Relleno Sanitario Doña Juana (CGR), y el residuo ordinario se dispone en la plataforma de disposición de los residuos ordinarios.

5.1.1.2.3 Corte de césped: La UESP garantizará una cobertura del 100% en el corte de césped en los espacios públicos con una frecuencia mínima de 10 veces al año. Este indicador se ajustará según los costos tarifarios aceptados por la CRA.

Artículo 67. “Actividad de Corte de Césped. Esta actividad debe realizarse en las áreas verdes en las áreas verdes públicas de los municipios, tales como: separadores viales

ubicados en vías de tránsito automotor o peatonal, glorietas, rotondas, orejas o asimilables, parques públicos sin restricción de acceso definidos en las normas de ordenamiento territorial, que se encuentren dentro del perímetro urbano. Se excluye de esta actividad el corte de césped de los antejardines frente a los inmuebles del cual es responsabilidad de los propietarios” Decreto 2981 de 2013”

Imagen No 1 Zonas de intervención para cortes de césped



Fuente: Google map marzo de 2017

Área responsable de
mantenimiento
Prestador de Aseo

Área responsable de
mantenimiento
administración conjunto

La UAESP con la Resolución 365 de 2013 “Por la cual se expide y adopta el Reglamento Técnico y operativo, Comercial y Financiero para la prestación, gestión y operación del Servicio Público de Aseo en la Ciudad de Bogotá” en el Numeral 4.1.6.5 Frecuencia y Horarios. Se indica lo siguiente:

“El desarrollo de las tareas de corte de césped se hará de forma programada, con una frecuencia mínima de cuatro (4) veces por semestre o por ciclos que son programados entre treinta (30) y cuarenta y cinco (45) días, según los microclimas predominantes en las zonas asignadas.

Durante la vigencia del año 2016 se intervinieron en el componente de corte de césped un global total de **376.175.541** metros cuadrados de áreas y zonas verdes constitutivas del espacio público discriminadas por zona de servicio dentro los cuales se encuentran andenes,

ciclorrutas, glorietas y rotondas, orejas de puentes y asimilables, separador vial, vías peatonales, parques, rondas de ríos, canales y humedales, zonas de protección ambiental.

En total se transportó al Relleno Sanitario Doña Juana **34.313,47 Toneladas** de residuos de corté césped producto de la actividad realizada por los prestadores y operadores de aseo en cada una de las zonas de operación. Ver Gráfico No 4

En la Tabla No 11 se registra los m² de áreas verdes atendidas en la vigencia del año 2016 y en la Imagen No 2 se ilustra las áreas intervenidas

Imagen No 2 Área Intervenida por Prestadores y/o Operadores de Aseo



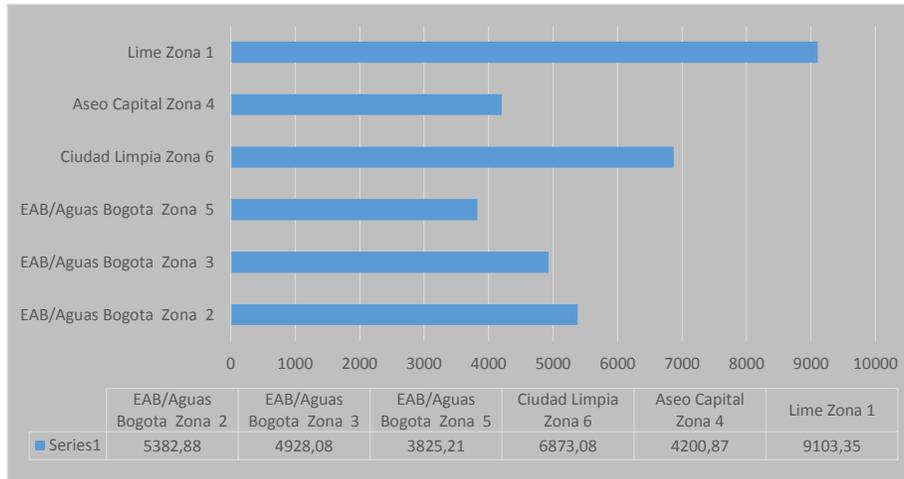
Fuente: Google Map año 2017

Tabla No 11 Zonas Verdes intervenidas por Zona de Operación del Servicio en la vigencia 2016

Zonas de Operación de servicios	m ² de de corte de césped
Zona 1	107.386.236
Zona 2	71.501.449
Zona 3	68.089.858
Zona 4	35.713.398
Zona 5	58.284.088
Zona 6	35.200.512
TOTAL	376.175.541

Fuente: Subdirección de RBL- marzo 2017

Gráfico No 4 Toneladas Recogidas y transportadas de residuos de corte de césped



Fuente: Propia -OAP marzo 2017

5.1.1.2.4 Poda de Individuos Forestales (árboles): Atender el 100% de las solicitudes de la entidad pública o los usuarios del Servicio Público de Aseo, previa revisión y asesoría del JBD. Los prestadores del servicio atenderán las solicitudes encontradas viables por el JBB en un plazo máximo de un mes, teniendo en cuenta la disponibilidad de recurso para tal efecto.

El Operador y/o el Prestador realizarán la poda de árboles ubicados en áreas públicas, cuando la UAESP solicite la realización expresa del servicio de la Secretaria Distrital de Ambiente o usuario.

Tabla No 12 Se ilustra con Registros Fotográficas la Actividad de Poda



El Operador y/o el Prestador realizan poda de formación, sanitaria y de estabilidad, de acuerdo con los requerimientos, en las Zonas que indique la UAESP, dando cumplimiento a las especificaciones técnicas contenidas en el "Manual de Silvicultura Urbana, elaborado por el Jardín Botánico de Bogotá -José Celestino Mutis. Diciembre de 2000

Los rangos de altura de los árboles a intervenir son:

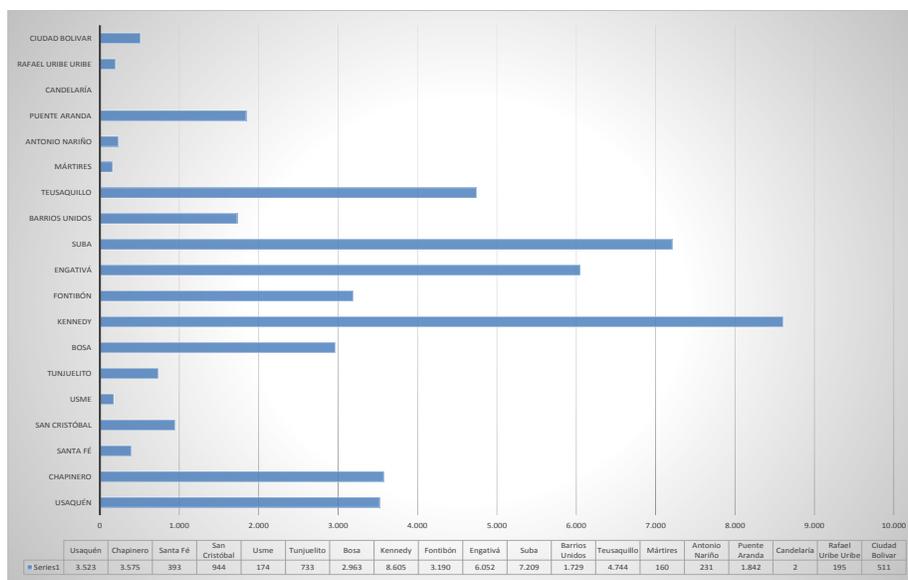
RANGOS DE ALTURA DEL ARBOL

- Entre 2 y 5 metros
- Entre 5,01 y 10 metros
- Entre 10,01 y 15 metros
- Entre 15,01 y 20 metros
- Mayor a 20 metros

Lo relacionado anteriormente es de cumplimiento según lo dispuesto en la “**Resolución 365 de 2013** “Por la cual se expide y adopta el Reglamento Técnico y operativo, Comercial y Financiero para la prestación, gestión y operación del Servicio Público de Aseo en la Ciudad de Bogotá”, la cual es verificada por parte de la Interventoría y la UAESP respectivamente

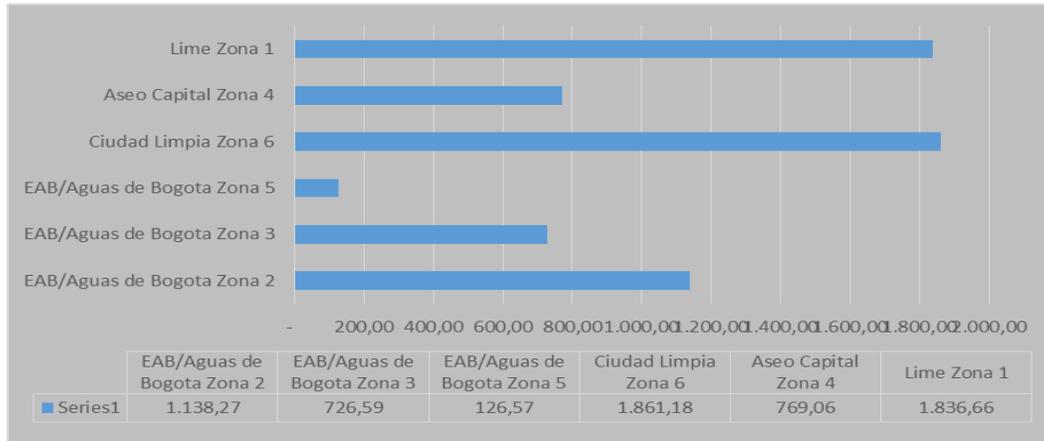
Durante la vigencia del año 2016 se intervinieron en el componte de poda de árboles un global total de 46.775 individuos arbóreos con altura superior a los 2 metros de alto, ubicados en áreas y zonas verdes y duras constitutivas del espacio público, en la Grafica No 5 se registra el inventario global de árboles podados por localidad. Se transportó hasta el Relleno sanitario Doña Juana **6.458,33** toneladas residuos de poda de árboles, en la gráfica 6, se ilustra las toneladas de residuos de poda por zona de operación.

Gráfico No 5 No de Individuos Arbóreos Podados por Localidad



Fuente: Subdirección de RBL- marzo 2017

Gráfico No 6 Toneladas de residuos de poda por zona de operación



Fuente Propia: OAP UAESP

En las zonas 1,6 y 2 la actividad de poda de árboles produjo la mayor cantidad de residuos a transportar hasta el Relleno Sanitario Doña Juana.

5.1.1.2.5 Disposición Final y tratamiento: La UAESP garantizará una cobertura del 100% de la disposición final y tratamiento de los residuos dispuestos en el relleno sanitario donde participe el Distrito Capital.

El 100% de los residuos que ingresaron al RSDJ fueron dispuestos, para un total de **2.280.822,34** toneladas. Frente a las cifras presentadas, es preciso mencionar que corresponden a las toneladas provenientes del servicio ordinario de aseo (residuos urbanos de Bogotá, cenizas provenientes del tratamiento realizado por ECOCAPITAL y los Municipios (Fosca, Caqueza, Choachí, Chipaqué, Une, Ubaque y Gutiérrez). En el Tabla 13 Residuos dispuestos en el Relleno Sanitario Doña Juana.

Tabla No 13 Residuos Dispuestos en el RSDJ

	MES	Operadores de Aseo	ECOCAPITAL	Localidad de Sumapaz	Municipios (Caqueza, Chipaque, Choachi, Fosca, Gítierrez, Ubaque, UNE)	PARTICULARES	Salitre	RECHAZO MATERIAL MIXTO	TOTAL
2016	ENERO	171.345,50	900,66	13,09	491,77	683,53	52,81		173.487,36
	FEBRERO	176.243,46	903,77	13,95	406,05	953,62	55,57		178.576,42
	MARZO	186.955,17	1.003,53	5,91	475,94	937,12	63,02		189.440,69
	ABRIL	186.556,38	981,46	17,91	440,95	1.202,02	66,31		189.265,03
	MAYO	191.858,04	993,60	12,17	453,15	1.348,67	37,68		194.703,31
	JUNIO	185.019,30	1.102,60	11,93	473,2	1.072,32	74,28		187.753,63
	JULIO	182.629,74	955,31	10,03	472,56	197,18	52,25	627,55	184.317,07
	AGOSTO	150.205,13	872,46	12,52	484,09	287,88	18,95	807,22	193.478,97
	SEPTIEMBRE	184.833,93	976,49	11,91	443,99	256,53	90,52	1.040,73	186.613,37
	OCTUBRE	188.140,93	1.083,92	12,81	445,99	206,47	72,50	835,02	189.962,62
	NOVIEMBRE	198.718,75	952,06	12,47	423,95	221,63	8,41	2.843,81	200.337,27
	DICIEMBRE	208.818,72	954,27	14,40	470,54	2.539,63	89,04	2.534,93	212.886,60
TOTAL		2.211.325,05	11.680,13	149,10	5.482,18	9.906,60	681,34	8.689,26	2.280.822,34

Fuente: Subdirección de Disposición Final -DF marzo 2017

Descripción de la Operación:

La operación con residuos inicia tan pronto como termina la adecuación de terrazas. Aunque no se requiere la culminación de todas a la vez, sino que se realiza de forma progresiva y secuencial, conforme a la programación de obras y capacidades por terraza.

Cada terraza o etapa se ocupa con residuos por medio de niveles de residuos o planos con pendiente hacia las salidas de lixiviados, cada nivel permite el tránsito de vehículos y maquinaria con lo cual los patios de operación siempre son cercanos para equipos y recolectores.

A continuación, se describen los procesos que se desarrollan en la operación con residuos:

A. Ingreso de residuos

Los vehículos recolectores luego de cubrir las macro rutas y micro rutas en la ciudad, llegan a la portería principal en donde se verifica que el vehículo pertenezca a los prestadores del servicio de recolección de la ciudad de Bogotá, que tengan convenio vigente con la UAESP (Municipios) o que estén autorizados por esta; se les permite el ingreso dirigiéndose al sistema de pesaje (Bascula de entrada) en la cual el vehículo es pesado lleno, entregándoles un tiquet quedando consignada la información proporcionada por el operador del vehículo y el operador del sistema de pesaje como: macro ruta y micro ruta, hora de ingreso, peso, empresa, placa o número interno del vehículo y número de tripulantes;

El vehículo transita por las vías internas del Relleno Sanitario hasta la zona de disposición realizando la siguiente etapa descargue de residuos.

B. Descargue de Residuos

En esta etapa todos los camiones o vehículos recolectores acceden a la zona de descargue o de disposición de residuos, excepto los que transportan residuos hospitalarios no peligrosos (cenizas), que se disponen en la celda de específica para los mismos. En el frente de descargue, el personal del operador supervisor de patio y auxiliares regulan la entrada y salida de vehículos en función de la disponibilidad de espacio de descarga y de la facilidad de efectuar la misma, dependiendo si se trata de descarga manual o de vehículos auto descargables; indicando a cada vehículo el lugar preciso en el cual efectuar la descarga.

Los vehículos proceden al descargue de los residuos sobre el patio de maniobras adecuado para tal fin. Una vez efectuada la descarga en el lugar indicado, el vehículo se dirige a la zona de limpieza ubicada muy cerca del patio de maniobras, luego abandona la plataforma por la vía de salida que se le indique, sin entorpecer la llegada de nuevos vehículos al frente, transitando hasta la bahía de descargue de lixiviado.

El operador de disposición final (Centro de Gerenciamiento de Residuos Doña Juana - CGR-) continua con los siguientes procesos:

C. Disgregación

Una vez descargados los residuos se procederá a extenderlos mecánicamente, con el objeto de romper las bolsas plásticas presentes en la masa para hacer más homogéneos los residuos y así posibilitar la salida de lixiviados y gases, buscando tener una mayor capacidad de disposición de residuos.

D. Compactación

La compactación de los residuos deberá desarrollarse inmediatamente después, o al tiempo de la disgregación.

La compactación eficiente de los residuos, consistente en el confinamiento de la mayor cantidad de residuos ocupando el menor volumen posible, genera importantes beneficios para el relleno sanitario, como:

- Incremento en la vida útil del relleno.
- Reducción del costo por tonelada dispuesta.
- Reducción de los asentamientos posteriores.
- Disminución de la retención de aguas superficiales.
- Limitación de la deformación de la red de evacuación de biogás.
- Obtención de un relleno homogéneo, que conduce a la disminución de los riesgos de inestabilidad.
- Facilidad de monitoreo y mantenimiento.

E. Cobertura Temporal

Las principales funciones de la cobertura temporal son: controlar el ingreso de aguas lluvias a la masa del relleno, evitar la proliferación de olores y vectores y minimizar el impacto visual del relleno durante la operación.

Esta actividad consiste en asegurar que luego de 24 horas el residuo disgregado, compactado y conformado, no quede expuesto a intemperie. Para lograrlo se emplearán dos tipos de materiales: el primero, arcilla cuyo espesor permita ocultar los residuos y el segundo es un sintético o polietileno de baja densidad Calibre 8.

F. Conformación

Una vez acomodados los domos de residuos, estos se deben dar forma, de manera que se establezca la apariencia geométrica determinada en los planos de diseño.

Para ello habrá una comisión de topografía permanentemente verificando que los bloques de residuos construidos cumplan con la geometría establecida en el diseño, posicionando cotas o elevaciones de niveles y pendientes de construcción. De esa manera, los cálculos de capacidad remanente tendrán mayor confiabilidad y mejor oportunidad para la programación.

G. Salida del Vehículo recolector

Luego de realizar el descargue y limpieza en la zona de disposición adecuada, el vehículo recolector se dirige a la bahía de descargue de lixiviados, donde descargan los líquidos percolados producidos durante el transporte tanto en ciudad como en el interior del relleno asociados a los residuos que transporta, continua su tránsito hacia el sistema de pesaje (bascula de salida), donde es pesado vacío, el operador del vehículo entrega el tiquet de ingreso y recibe el tiquet definitivo emitido por el operador del sistema de pesaje con la siguiente información:

- Consecutivo
- Macro ruta
- Micro ruta
- Servicio (Recolección domiciliaria, ETC)
- Placa
- N° interno del Vehículo

- Concesionario (Ciudad Limpia, ETC)
- Fecha de Entrada
- Hora de entrada
- Peso de entrada (lleno)
- Tripulantes o personas
- Fecha de salida
- Hora de salida
- Peso de salida (vacío)
- Usuario (funcionario de turno operador del sistema de pesaje)

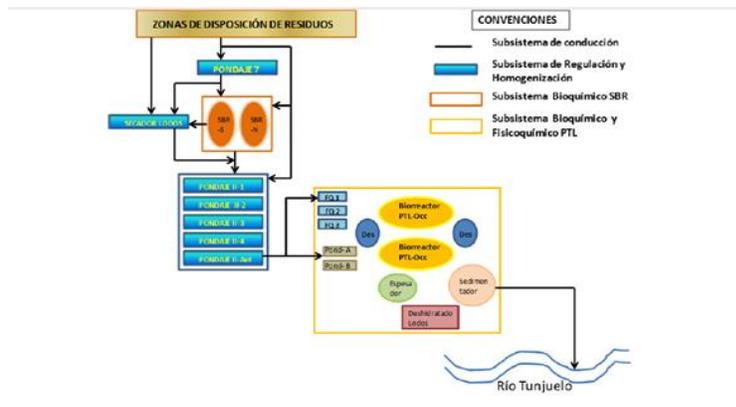
El sistema de pesaje es operado por la Interventoría (UT Inter DJ), toda la información queda registrada en el sistema de pesaje, al final del mes la interventoría emite los diferentes certificados de pesaje.

5.1.1.2.6 Tratamiento de lixiviados. La UESP garantizará una cobertura del 100% del tratamiento de lixiviados que se estimen en la licencia ambiental y el plan de manejo ambiental del relleno sanitario, que expida la autoridad ambiental competente

Descripción y funcionamiento de la Planta de Lixiviados en cumplimiento a la Licencia Ambiental del relleno.

Tratamiento actual de los lixiviados en el STL

El sistema de Tratamiento de lixiviado -STL- está conformado por los elementos que se resumen en el siguiente diagrama:



Fuente: INTER DJ, Abril/2016

El Sistema de Tratamiento de Lixiviados – STL del RSDJ incluye los componentes relacionados con: (i) el transporte del lixiviado desde las zonas de disposición de residuos sólidos, por líneas de conducción del lixiviado, (ii) las estructuras de regulación y almacenamiento (Pondajes), y (iii) Subsistemas de depuración biológica denominados SBR y Planta de Tratamiento de Lixiviados - PTL.

El lixiviado generado es conducido por un canal que se encuentra paralelo a la vía de acceso principal del RSDJ, y llevado hasta una caja de derivación en la cual se reparte el caudal tanto al Subsistema SBR para una depuración preliminar o hacia los Pondajes II para su almacenamiento y regulación hasta el Subsistema PTL.

El Sistema de Tratamiento de Lixiviados - STL actualmente instalado en el Relleno Sanitario Doña Juana - RSDJ se compone de tres procesos unitarios:

- a. Proceso fisicoquímico.
- b. Proceso biológico aerobio.
- c. Proceso biológico de desnitrificación.

Proceso fisicoquímico:

Este proceso unitario tiene como objetivo principal remover mediante precipitación, los metales pesados presentes en la mezcla de lixiviados producidos por las distintas zonas del Relleno Sanitario. Además, se remueven porcentajes variables de sólidos suspendidos totales, materia orgánica expresada como DBO5 y DQO, materia nitrogenada expresada como nitrógeno total, grasas y aceites.

Los metales que logran ser precipitados, se flocculan y se remueven del sistema mediante sedimentación. Los lodos fisicoquímicos se purgan y se conducen a deshidratación para su posterior disposición en una celda de seguridad.

De igual manera, las unidades fisicoquímicas han sido recientemente modificadas para trabajar tanto en serie como en paralelo con el fin de absorber los picos de hidráulicos que puedan presentarse en el sistema.

Proceso biológico aeróbico de lodos activados para la remoción de la contaminación orgánica:

Este proceso tiene como finalidad remover el mayor porcentaje de la contaminación orgánica expresada como DBO5 y DQO, como también remover un porcentaje variable de grasas y aceites, metales por bioabsorción, sólidos suspendidos y disueltos, virus y bacterias entre otras sustancias contaminantes.

Proceso unitario biológico para la remoción de nitrógeno amoniacal:

Este proceso tiene como finalidad remover el mayor porcentaje de la contaminación en forma de nitrógeno amoniacal (amonio), producto de la descomposición de los residuos. La remoción se realiza mediante una etapa de nitrificación en medio aerobio y una etapa de desnitrificación en

medio anóxico.

Procesos biológicos de desnitrificación:

Los procesos biológicos se realizan en dos reactores conocidos como “Zanjones de Oxidación”. En estos reactores se extrae la contaminación orgánica disuelta y se realiza una desnitrificación parcial mediante una serie de bacterias adaptadas al medio de los lixiviados.

Para remover un gran porcentaje de nitrógeno, se utiliza una variante conocida como “proceso modificado de Ludzack-Ettinger (MLE)”. En esta versión tecnológica, un tanque anóxico se añade aguas arriba de la zanja en la cual se pone en contacto el licor mezclado de recirculación procedente de la zona aeróbica con lixiviado fresco, para obtener altos niveles de desnitrificación.

En el tanque aeróbico, las bacterias nitrificantes convierten el nitrógeno amoniacal a nitritos y nitratos. En la zona anóxica, las bacterias heterotróficas convierten el nitrógeno en forma de nitratos a nitrógeno gaseoso el cual se libera a la atmósfera. Parte del licor mezclado del tanque aeróbico es recirculado a la zona anóxica para suministrar un licor con alto contenido de nitratos. El STL cuenta con dos unidades desnitrificadoras antes y después de los zanjones de oxidación

- **Permiso de vertimientos:**

El 28 de octubre de 2013, la UAESP mediante comunicación N° 20134011018861 solicitó a CGR Doña Juana que “En cumplimiento de lo dispuesto en el Decreto 3930 de 2010, Artículo 42. Requisitos del permiso de vertimientos”, reitera la solicitud de entregar a la Unidad todos los estudios técnicos y documentación necesaria para iniciar nuevamente el trámite de permiso de vertimientos, tanto como para los lixiviados generados en la Zona de Optimización Fase I, así como para la Zona de Optimización Fase II. información que debía ser suministrada tal como lo requería la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca- CAR.

El Concesionario CGR Doña Juana S.A. ESP, mediante la comunicación CGR-DJ-933-13 del 22 de Noviembre de 2013, atendió los requerimientos de la UAESP y adicionalmente manifestó que “...CGR Doña Juana S.A. E.S.P., por medio del presente documento hace entrega de la versión No. 4 de la "PROPUESTA TÉCNICA PARA SOLICITUD DEL PERMISO DE VERTIMIENTOS DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE LIXIVIADOS DEL RSDJ", ajustada a los requerimientos de la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca-CAR para que la UAESP pueda dar inicio a los mencionados trámites...”, Para el efecto CGR Doña Juana acompañó su comunicación con 269 folios y 205 Planos allegados con la solicitud de permiso de vertimientos del RSDJ.

La versión final de la Propuesta Técnica para la solicitud del permiso de vertimientos de la Planta de Tratamiento de Lixiviados del RSDJ fue presentada por CGR Doña Juana mediante la comunicación CGR-DJ-982-13, con radicado de la UAESP No. 2013-680-016563-2 el 12 de Diciembre de 2013.

La UAESP radicó ante la CAR el 13 de diciembre de 2013, el documento final y/o definitivo que el Concesionario entregó a la UAESP respecto a la propuesta técnica de optimización para tramitar el permiso de vertimientos del Sistema de tratamiento de lixiviados del RSDJ.

EL 23 de septiembre de 2014, CGR Doña Juana por medio de comunicado CGR-DJ-1088-14, entrega el “AVANCE DE LAS ACTIVIDADES DE LA PROPUESTA TECNICA PARA SOLICITUD DEL NUEVO PERMISO DE VERTIMIENTOS DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE LIXIVIADOS DEL RSDJ”, y señala que las acciones referidas hacen parte de la propuesta presentada ante la UAESP radicada mediante la comunicación CGR-DJ-768-13.

Mediante la Resolución N° 827 de 29 de abril de 2015, la CAR resuelve nuevamente negar el citado permiso de vertimientos al declarar la no viabilidad del mismo, para la descarga del efluente del tratamiento de lixiviados. Adicionalmente, resuelve modificar la norma de vertimientos contemplada en las resoluciones CAR No. 3358 de julio 10 de 1990 y la resolución No. 166 de 5 de diciembre de 2008, imponiendo requerimientos técnicos más rigurosos a cumplir en la descarga de lixiviados en el RSDJ, advirtiendo que tal norma podría ser más restrictiva, bajo el artículo 28 del Decreto 3930 de 2010.

5.1.1.3 META 3: De la Calidad del Servicio Público de Aseo.

La Administración Distrital garantizará el cumplimiento de la calidad y los indicadores de calidad que son establecidos por la CRA.

5.1.1.3.1 Número de frecuencias semanales de barrido y limpieza de vías y espacios públicos: Un mínimo de 2 veces por semana y superior a 2 veces por semana en áreas de gran influencia de público según los análisis periódicos que realice la UESP.

Para los datos alimentados dentro de las frecuencias de barrido, cabe aclarar, que dichas frecuencias son realizadas en horas entre 6:00 a.m. a 6:00 p.m. y en días diferentes a los días de recolección domiciliaria. Así mismo los incumplimientos por parte de los prestadores u/o operadores en el número de frecuencias, se consideran como no conformidades contractuales, las que acarrearán sanción al operador. Los operadores y prestadores del servicio de aseo dan a conocer a los usuarios de sus áreas de trabajo los días y horarios en la cual realizan esta actividad, además en su página WEB se puede verificar la información para este componente. Horarios a los cuales se les realiza la verificación respectiva por parte de la Interventoría y UAESP respectivamente. Durante el año de 2016 ningún prestador de servicio de aseo cambió la frecuencia. Los prestadores y/o operadores

dan a conocer las frecuencias del servicio mediante los diferentes canales de divulgación. El cumplimiento de esta meta fue del 100%

5.1.1.3.2 Número de frecuencias semanales de recolección domiciliaria para el servicio ordinario de aseo: 3 frecuencias semanales para los usuarios residenciales y de pequeños productores.

Las frecuencias de recolección domiciliaria, están establecidas en dos turnos uno en horas del día y otro en horas de la noche de acuerdo con el sector y la distribución de las microrutas. Dichas frecuencias se prestan día de por medio, durante toda la semana distribuidos por días (lunes, miércoles y viernes), (martes, jueves y sábado) con cobertura en toda la ciudad, adicionalmente hay sectores donde se presta todos los días e incluso 2 y 3 veces al día como es el caso del centro de la ciudad.

*El Operador de Aseo Lime S.A. ESP, cambio la frecuencia de las zonas donde se prestaba los días lunes, miércoles y viernes entre calle 161 a 170 entre carrera 9 y 7 en el **horario diurno**, los mismos días, pero en horario nocturno, situación se dio a partir del 20 de junio de 2016. Para lo cual utilizo la siguiente metodología de información. Publicación en la Página WEB, entrega de volantes puerta a puerta y en centros comerciales, salones comunales. El cumplimiento de esta meta fue del 100%.*

5.1.1.4 META 4: Recolección de residuos peligrosos.

5.1.1.4.1 Prestación del servicio de aseo de residuos peligrosos a partir del 2007.

De acuerdo con lo establecido en el Acuerdo Distrital No. 257 de 2006, en su artículo 116, y la normatividad relativa a los servicios públicos de aseo y saneamiento básico es competencia de la UAESP:

- Garantizar la prestación del servicio de aseo domiciliario.

En cuanto a los residuos peligrosos y escombros le corresponde a la Secretaria Distrital de Ambiente (i) diseñar las estrategias, planes y programas para su manejo integral. y (ii) Realizar el seguimiento y la evaluación de este tipo servicios, conforme a las disposiciones legales y a los instrumentos adoptados para ello como por ejemplo Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos, Plan Maestro de residuos Sólidos, Acuerdos Distritales expedidos sobre la materia.

5.1.1.5 META 5: De disposición final de residuos.

5.1.1.5.1 Ampliar la vida útil del Relleno Sanitario Doña Juana por 7 años más a partir de 2008.

Mediante Resolución 1351 del pasado 18 de junio de 2014, la CAR autorizó a la Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos (UAESP) para ejecutar el proyecto de Optimización Fase 2 de las zonas VII y VIII del relleno sanitario, localizado en la vereda El Mochuelo Alto, de Ciudad Bolívar.

La duración estimada del proyecto es de 7,6 años, se inició operaciones en la zona de optimización de agosto de 2014, de las cuatro que contempla todo el proyecto. De este modo, se puede estimar la finalización del proyecto hacia el primer trimestre de 2022. El área de influencia directa es de 77,6 hectáreas, pero el sector de disposición de residuos sólidos es solo de 41,52 hectáreas.

Imagen No 3 **Panorámica del Relleno Sanitario Doña Juana**



Fuente: Subdirección de Disposición Final (Ing. Carlos Borda marzo 2017)

▪ **Otras alternativas para ubicación sitios de disposición Final**

Con el objeto de: *“Estudiar técnicamente nuevas áreas potenciales necesarias para la disposición final de residuos sólidos con alternativas tecnológicas de aprovechamiento y/o tratamiento que permitan complementar el esquema de disposición existente”*, la UAESP suscribió el Contrato Interadministrativo N° 203 de 2016 con la Universidad Nacional de Colombia sede Bogotá, el cual finaliza el 31 de diciembre de 2016.

Con la ejecución del contrato N° 203-16 se tendrán los siguientes productos:

- a) Documento de análisis del Informe técnico CAR N°DRBC DESCA 071 de 2016 y el Auto CAR 195 de 2016 y observaciones a partir del estado del arte.
- b) Informe de Identificación de áreas potenciales para la disposición final con alternativas tecnológicas de aprovechamiento y/o tratamiento de RSU en el Distrito Capital.

c) Informe avance de identificación de las áreas potenciales en municipios aledaños al Distrito Capital, para la disposición final con alternativas tecnológicas de aprovechamiento y/o tratamiento de residuos sólidos urbanos.

d) Informe final de identificación áreas potenciales en el Distrito capital y municipios aledaños, para la disposición final con alternativas tecnológicas de aprovechamiento y/o tratamiento de residuos sólidos urbanos. Incluyendo información catastral y predial, determinación de la capacidad y vida útil, verificación ambiental, jurídica, social y económica de las áreas para la implementación de las alternativas tecnológicas de aprovechamiento/tratamiento y disposición final y elección de las áreas viables y pre-diseño de la distribución en planta de cada área.

A la fecha, el contratista ha entregado a la UAESP los tres primeros productos y se encuentra desarrollando el cuarto. En estos la identificación de áreas potenciales para disposición final, ha incluido el análisis de prohibiciones y restricciones establecidas en el Decreto 838 de 2005 (compilado en el Decreto 1077 de 2015) concluyendo que:

- En **Bogotá urbana y rural, no existe un área potencial que sea adecuada para el manejo de los residuos sólidos** generados desde el año 2022 hasta el año 2052 que se calculan en 366.959.009 m³, lo que requiere 734 hectáreas (en un relleno de 50 metros de profundidad). Algunas áreas que cumplen los requisitos normativos, no tienen la capacidad suficiente para atender las necesidades del volumen de residuos del distrito y adicionalmente considerando las condiciones socio-ambientales particulares de estas áreas, no deberían utilizarse como relleno sanitario. Se determinaron requisitos de otras tecnologías de tratamiento de residuos diferentes a la disposición final en Bogotá.
- En el **Departamento de Cundinamarca** a partir de la información cartográfica disponible se identificaron 10 áreas potenciales para la disposición final de residuos en municipios aledaños al Distrito.
- Respecto a diferentes tecnologías de tratamiento de residuos se identificó que los requisitos aplicables son los mismos para Bogotá y Cundinamarca. De acuerdo al cuarto producto, el análisis socio ambiental y técnico a realizar por medio de visitas de campo a estas áreas inició el 5 de diciembre de 2016 por parte de la Universidad Nacional y se tendrán los resultados en el mes mayo de 2017.

5.1.1.6 META 6: De prevención y atención de emergencias.

5.1.1.6.1 Contar con los planes de contingencia y atención de riesgos para el 100% del Servicio de Aseo a partir de 2008.

Se cuenta con los planes de contingencia y emergencia de los prestadores de servicio de aseo Empresa de acueducto y alcantarillado de Bogotá. E.S.P., Ciudad Limpia S.A. E.S.P., Biogás Doña Juana S.A E.S. P y de los operadores de aseo: Lime, Aseo Capital y ECOCAPITAL.

Durante la operación del Relleno Sanitario Doña Juana en el año 2016, no se presentó ningún tipo de emergencia, que se requiriera activar el Estrategia Distrital para la Respuesta a Emergencias – EDRE.

5.1.1.7 META 7: De aprovechamiento.

5.1.1.7.1 Aprovechamiento en 2 instalaciones de escombros, funcionando a partir de 2007.

En desarrollo de las estrategias planteadas para la gestión de RCD, se han establecido los lineamientos para implementar las siguientes infraestructuras:

Centros de Tratamiento y/o Aprovechamiento (CTA): Son sitios en donde se realizan actividades de separación, clasificación, tratamiento y almacenamiento temporal de los escombros implementando las medidas ambientales que manejen los impactos generados, para la producción de materiales de construcción.

Centros de Restauración de Espacios Degradados (CRED): Son sitios constituidos por pasivos mineros, donde se recibe RCD para su valoración en la restauración de un espacio degradado. Obligatoriamente deberán disponer de una zona de tratamiento de los escombros para realizar actividades de separación, clasificación, tratamiento y almacenamiento temporal de los mismos que garanticen su reciclaje y reutilización como materiales de construcción en primer lugar, y su valorización como material de restauración en segundo lugar, junto a las tierras que reciban para tal finalidad.

Punto Limpio (PL): Son sitios donde se reciben RCD cuyo origen sea de reformas locativas que no requieren licencia de construcción, de manera separada para su traslado a otro gestor autorizado, los cuales buscan mitigar y eliminar a futuro los puntos de arrojo clandestino. Únicamente está permitido realizar actividades de recuperación de materiales y almacenamiento temporal de los RCD, previo a su destino final, implementando las medidas ambientales que manejen los impactos generados.

Estas infraestructuras quedaron propuestas en la actualización del Plan de Gestión de Residuos Sólidos.

META 8: De aprovechamiento.

5.1.1.7.2 Contratación para la destrucción térmica y/o aprovechamiento de Biogás en el RSDJ a partir de 2008.

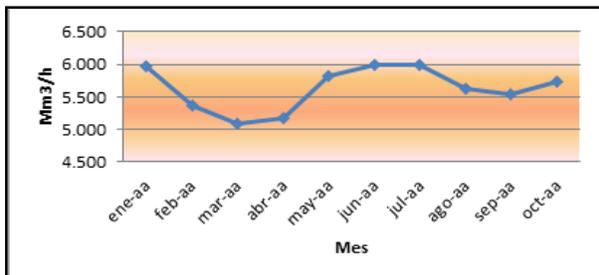
Objetivo: Realizar el tratamiento térmico y/o aprovechamiento de la totalidad del biogás captado en el Relleno sanitario Doña Juana.

Meta 2016: Realizar la quema de la totalidad del biogás captado, realizar la reducción de emisiones de CO2 equivalente y generar energía a partir del biogás captado.

Resultados:

A. Quema del biogás captado en el RSDJ.

Gráfico No 7 Flujo de biogás Ingresado a la Planta año 2016

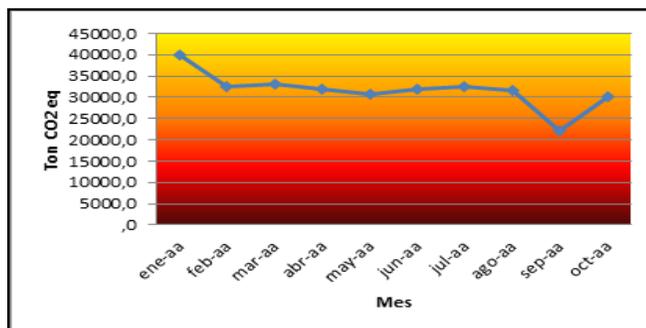


Fuente Subdirección Disposición Final marzo 2017

El flujo de biogás captado y quemado en las chimeneas de la planta de biogás se ha mantenido entre 5000 y 6000 m3/hr.

B. Realización de la reducción de emisiones de CO2 equivalente (Ton).

Gráfico No 8 Reducción Mensual de Emisiones año 2016

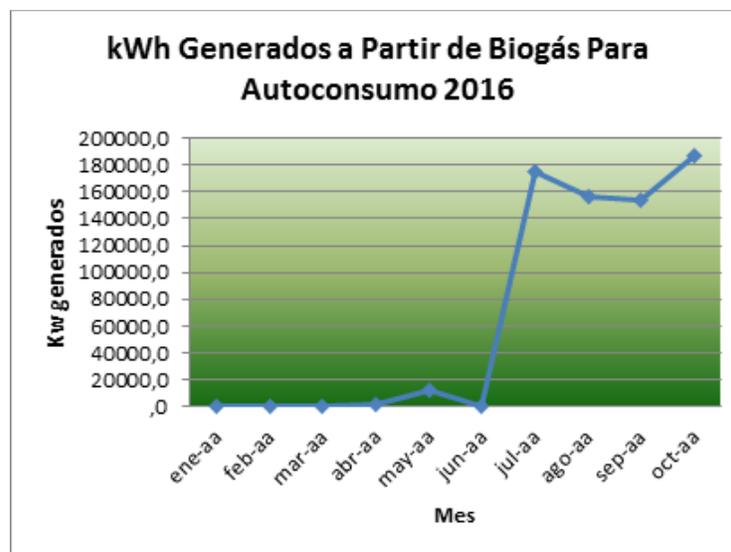


Fuente Subdirección Disposición Final marzo 2017

De la captación de biogás depende la cantidad de toneladas de CO2 equivalentes que se reduzcan y por ende el dinero que recibe el concesionario y la Unidad, teniendo en cuenta que una parte de este biogás se está utilizando para generación de energía y la captación de biogás en el relleno ha disminuido estos valores se han visto reducidos.

B. Generación de energía a partir del biogás captado en el RSDJ

Gráfico No 9 Kwh Generados a partir de Biogás para autoconsumo 2016



Fuente Subdirección Disposición Final marzo 2017

La generación de energía en el RSDJ a partir del biogás que allí se produce y para comercialización en la red nacional de CODENSA inició en abril de 2016, poco a poco ha aumentado la cantidad de Kwh de generación y se espera que en el año 2017 se implemente la segunda fase que pretende generar hasta 9.8 Kwh.

5.1.1.8 META 9: De aprovechamiento.

5.1.1.8.1 2 parques de reciclaje funcionando a partir de 2007

Teniendo en cuenta la descripción del propio Decreto 312 de 2006 el cual define *Centros o Parques de Reciclaje y Aprovechamiento* como: "Inmuebles adecuados para recibir residuos provenientes de la recolección selectiva realizada por los prestadores del Servicio Público de Aseo y de otras fuentes. En sus instalaciones se realizará la recepción, selección, clasificación, almacenamiento, alistamiento y comercialización de materiales

recuperables. Los parques podrán incorporar instalaciones para la transformación de materiales, siempre que cumplan con las normas urbanísticas, ambientales y sanitarias para los respectivos procesos de transformación y tengan asegurada la demanda". A la fecha el Centro Alquería (AV 68A # 39F-50 SUR – Localidad de Kennedy) es el único propiedad de Distrito y que actualmente es operado por seis (6) organizaciones de recicladores de oficio.

Sin embargo teniendo en cuenta el Decreto 2981 de 2013 (Diciembre 20) "*Por el cual se reglamenta la prestación del servicio público de aseo*" el concepto técnico con el cual se conocen estos parques es E.C.A. (Estación de Clasificación y Aprovechamiento), así entonces, adicionalmente al Centro Alquería, el Distrito cuenta con cuatro (4) lugares más ubicados en las localidades de Usme, Engativá, Usaquén y Tunjuelito. Igualmente estas E.C.A. son operadas por Organizaciones de recicladores de oficio según acuerdos de corresponsabilidad firmados en Diciembre de 2015.

5.1.1.9 META 10: De aprovechamiento.

5.1.1.9.1 Operación de rutas selectivas de recolección de materiales susceptibles de reciclar que recojan el 100% de residuos separados en la fuente a partir del 2007

Según la actualización del PGIRS divulgada bajo el Decreto 495 de 2016, respecto a rutas selectivas, se estableció la información con corte a 15 de diciembre de 2015. Para esa fecha se reportó una cobertura del 64,8 % del área urbana. Este porcentaje representa la cobertura de las rutas de recolección históricas de los recicladores y las rutas identificadas con organizaciones habilitadas mediante acuerdos de corresponsabilidad en el marco de los procesos de fortalecimiento desarrollados por la Unidad. Por lo anterior, y con el propósito de continuar la identificación de rutas de la población recicladora de oficio se fortalece el trabajo de campo en el territorio.

5.1.2 METAS DE MEDIANO PLAZO

5.1.2.1 META 11: Recolección y tratamiento de residuos hospitalarios.

5.1.2.1.1 *La UAESP garantizará una cobertura del 100% de recolección de residuos hospitalarios, anatomopatológicos y similares generados por hospitales, clínicas, laboratorios y en general todo establecimiento de la zona urbana Distrito Capital que genere este tipo de residuos entre el 2006 y el 2010.*

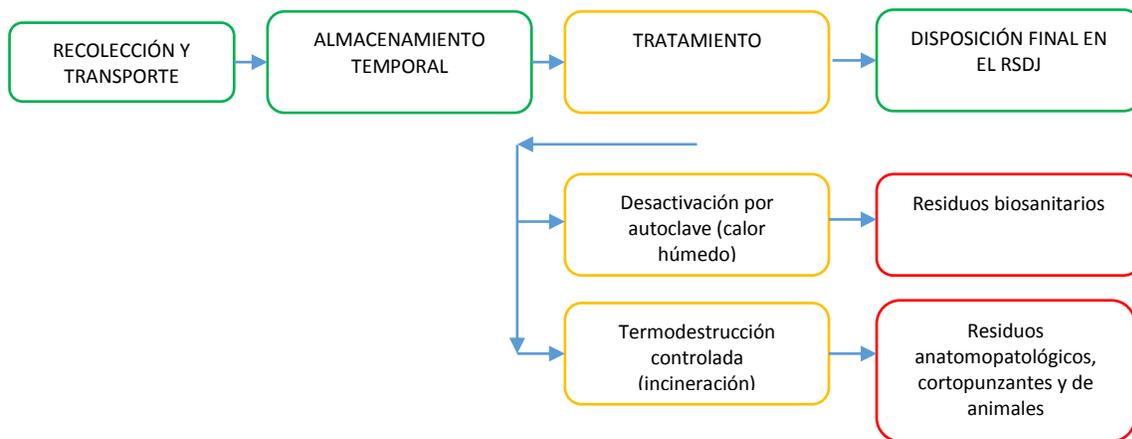
Acogiendo la opción de asignar áreas de servicio exclusivo para la recolección y el transporte de residuos patógenos (infecciosos o de riesgo biológico), en el año 2002 la

UAESP realizó la estructuración del sistema para la gestión externa del servicio de recolección, transporte y tratamiento de los residuos hospitalarios peligrosos infecciosos o de riesgo biológico en Bogotá D.C., que fue presentada ante la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico –CRA-, entidad delegada por la Presidencia de la República para regular los servicios públicos de acueducto, alcantarillado y aseo. El 7 de noviembre de 2002, con la resolución 235 la CRA otorgó a la UAESP la autorización para la inclusión de cláusulas de área de servicio exclusivo en el contrato de concesión que se suscribiera previa realización de una licitación pública, proceso con el cual se garantizaría la competencia.

A través del contrato de concesión 186E de 2011, la Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos garantiza la prestación de la Gestión Externa de Residuos Hospitalarios y Similares o de riesgo biológico, en el Distrito Capital. A partir del mes de mayo de 2012, la UT Ecocapital ejecuta las actividades propias del servicio y en la actualidad se desarrollan el 100% de las actividades previstas. Ecocapital ejecuta las actividades propias del servicio y en la actualidad se desarrollan el 100% de las actividades previstas.

Las actividades que se encuentran inherentes a la gestión integral externa de residuos hospitalarios infecciosos se visualiza en el siguiente gráfico

Gráfico No 10 Gestión Integral Externa de Residuos Hospitalarios



Con corte a 2016, el contrato de concesión lleva un porcentaje de 62% de ejecución finalizando este, el 30 de abril de 2020.

En la siguiente Tabla No 14 se presentan las cantidades de residuos hospitalarios infecciosos y/o de riesgo biológico recolectados y transportados durante la vigencia 2016.

Tabla No 14 Kg de Residuos Hospitalarios y Similares transportados para Disposición Final

Localidad	Anatomapato- logicos	Cortupun- zantes	Animales
Usaquén	291.419	53.213	6.767
Chapinero	276.766	57.338	4.085
Santa fe	11.966	2.608	387
San Cristóbal	92.673	19.595	756
Usme	543	1.909	264
Tunjuelito	27.924	5.845	1.744
Bosa	4.309	8.811	309
Kennedy	72.452	19.653	4.399
Fontibón	52.608	8.669	4.595
Engativá	32.923	11.503	21.508
Suba	130.915	28.488	7.243
Barrios Unidos	218.830	21.939	4.359
Teusaquillo	183.684	41.901	74.449
Mártires	110.337	18.072	3.032
Antonio Nariño	19.995	6.531	3.828
Puente Aranda	41.873	12.152	9.835
Candelaria	7.544	1.352	366
Rafael Uribe	53.388	9.607	467
Ciudad Bolívar	15.887	6.190	3.203
Total (Kg.)	1.646.034	335.376	151.596

Fuente: Subdirección de RBL Marzo 2017

El tratamiento aplicado a cada uno de los residuos transportados nos dio como resultado los siguientes:

Tabla No 15 Disposición Final de Los Residuos Hospitalarios en Toneladas

Tipo de Residuos	Toneladas 2016
FARDOS	900,66
CENIZAS	61,13

Fuente: Subdirección de RBL marzo 2017

Los fardos son dispuestos en el Relleno Sanitario Doña Juana, en la celda de disposición de los residuos sólidos ordinarios, y las cenizas en la celda de seguridad en el Relleno Sanitario Doña Juana.

5.1.2.1.2 Actividades de Control y Seguimiento.

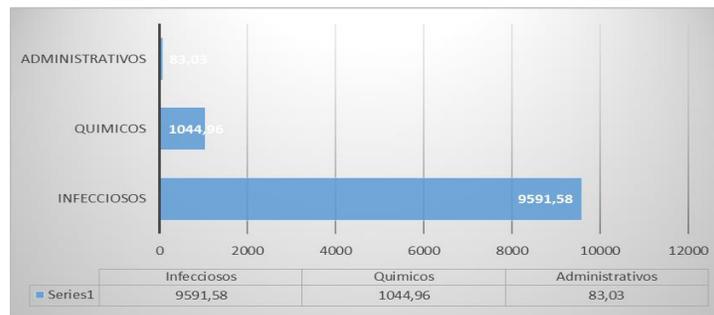
- **Secretaría Distrital de Ambiente**

Las actividades de control y seguimiento son realizadas por la Secretaría Distrital de ambiente por la subdirección de control público. con el fin de dar cumplimiento a la meta establecida para el grupo de residuos hospitalarios, durante el año 2016 se desarrollaron actividades tales como: visitas de seguimiento y control a generadores de residuos hospitalarios y similares, seguimiento a informes de gestión de residuos hospitalarios, trámites en vertimientos (registros y permisos), registro como acopiador primario de aceites usados y registro como generador de residuos peligrosos, atención de emergencias, entre otras actividades adicionales, para lo cual se contó con un equipo de trabajo base de once integrantes entre profesionales y técnicos de carreras afines a la ingeniería ambiental y administración ambiental.

Los establecimientos objetos de evaluación y seguimiento corresponden a los prestadores de servicios de salud humana y otros, cabe mencionar que las acciones de control de enfocan a todos los residuos peligrosos generados en los establecimientos ya mencionados; sino de acuerdo con la complejidad del servicio prestado también les aplican: manejo de residuos peligrosos de origen administrativo según lo establecido en el Decreto Nacional 1076 de 2015 (El cual adopta el Decreto 3930 de 2010), así como también: La Resolución 631 de 2015 y la Resolución 3956 de 2009.

Durante el periodo enero-diciembre de 2016 se controló un total 10719.57 toneladas a través de 435 visitas de control a los generadores de residuos peligrosos (infecciosos, químicos y administrativos) en el sector salud y afines generadas en el Distrito Capital. A continuación, se relaciona cantidad de toneladas por tipo de residuo controlado.

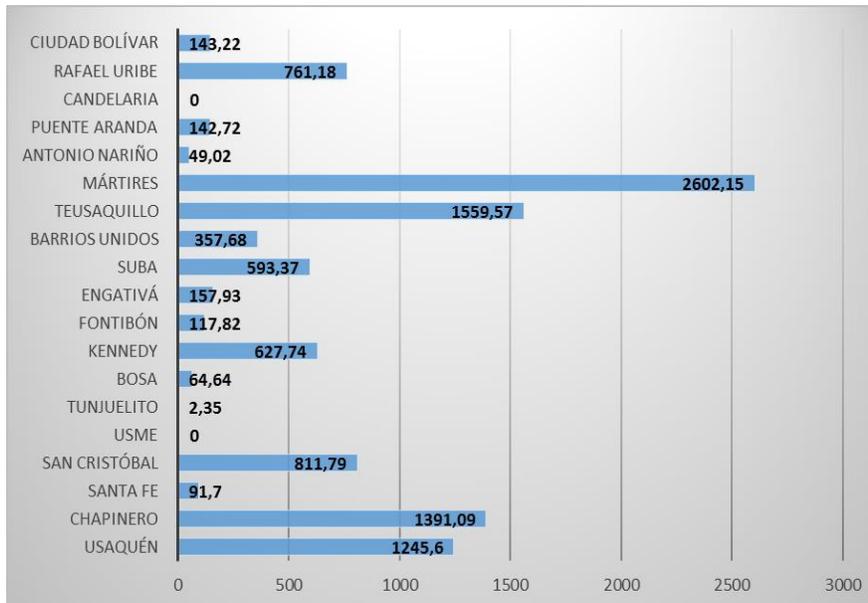
Gráfico No 11 Toneladas de Residuos controlados por visitas



Fuente: Respuesta radicado 2016ER229516 Subdirección de Control Ambiental al Sector Público

Finalmente, se presenta distribución de toneladas controladas por visitas de control y seguimiento a generadores de residuos peligrosos del sector salud y afines por localidad.

Gráfico No 12 Toneladas de Residuos controlados en visitas por Localidad



Fuente: Respuesta radicado 2016ER229516 Subdirección de Control Ambiental al Sector Público

▪ Secretaría Distrital de Salud

La Secretaría de Salud ejercerse la función de Vigilancia y Control de Servicios de Salud, para lo cual cuenta con profesionales en Ingeniería Ambiental que integran las comisiones técnicas encargadas de realizar las visitas del Sistema único de habilitación, en las cuales verifica el manejo de los residuos hospitalarios, evaluando los procesos implementados en el interior de la institución para el manejo de los mismos.

Como estrategia de asistencia técnica se dictan todos los viernes jornadas de capacitación a prestadores de Servicios de salud sobre el manejo de los residuos hospitalarios, con el objetivo de divulgar la normatividad, dar a conocer el manejo, tratamiento y disposición final de los residuos y la elaboración del Plan de Gestión integral de residuos hospitalarios, cumpliendo con la normatividad. Igualmente, realizan atención a las quejas recibidas por el manejo de residuos hospitalarios. En el año 2016 se realizaron 26 jornadas de capacitación en Residuos Hospitalarios.

La Subsecretaría de Salud Pública / Dirección Epidemiología, Análisis y Gestión de Políticas de Salud Colectiva / Subdirección de Vigilancia en Salud Pública, en el marco de las competencias que le asigna la Ley 9 de 1979, la Ley 715 de 2001 y las demás normas

reglamentarias, como autoridad sanitaria visita los diferentes establecimientos para verificar las condiciones higiénico sanitarias de los mismos y los productos que se expenden allí, acciones que para el distrito son realizadas por las Subredes Integradas de Servicios de Salud E.S.E.

En estas visitas dependiendo de la actividad que se desarrolle en cada establecimiento se realiza la verificación de las condiciones, sin embargo, para todos en general se verifican las instalaciones físicas y sanitarias, el manejo adecuado de los residuos sólidos y en el evento de encontrar irregularidades en relación a las normas se les aplica algún tipo de medida sanitaria de seguridad (entre clausuras, suspensiones, congelaciones, decomisos y destrucciones).

De esta manera en el año 2016 se han vigilado 10629 establecimientos, los cuales dentro de sus procesos generan residuos de carácter infeccioso o de riesgo biológico como son Biosanitarios, Anatomopatológicos, Cortopunzantes y de Animales.

Tabla No 16 Establecimientos vigilados y controlados con manejo de residuos hospitalarios y similares, Enero – diciembre de 2016.

LOCALIDAD	No de ESTABLECIMIENTOS
1. USAQUÉN	1133
2. CHAPINERO	515
3. SANTA FE	283
4. SAN CRISTÓBAL	582
5. USME	622
6. TUNJUELITO	519
7. BOSA	701
8. KENNEDY	976
9. FONTIBÓN	458
10. ENGATIVÁ	614
11. SUBA	1049
12. BARRIOS UNIDOS	385
13. TEUSAQUILLO	390
14. MÁRTIRES	241
15. ANTONIO NARIÑO	327
16. PUENTE ARANDA	330
17. CANDELARIA	50
18. RAFAEL URIBE	618
19. CIUDAD BOLÍVAR	836
TOTAL	10629

Fuente: Empresas Sociales del Estado. Censo de establecimientos Enero - Diciembre 2016

Respecto del manejo de residuos hospitalarios, a través del proceso de vigilancia, se realiza la verificación del cumplimiento de lo dispuesto en el Título 10 del Decreto 780 de 2016 “Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Salud y Protección Social”, en los establecimientos que sean objeto de esta norma como es el caso de las farmacias y farmacias-droguerías, los servicios de tanatopraxia, morgues, necropsias, y exhumaciones, lavado de ropa hospitalaria o de esterilización de material quirúrgico, servicios veterinarios (consultorios, clínicas, laboratorios, centros de zoonosis y zoológicos, tiendas de mascotas, droguerías veterinarias y peluquerías veterinarias), establecimientos destinados al trabajo sexual y otras actividades ligadas, servicios de estética y cosmetología ornamental (barberías, peluquerías, escuelas de formación en cosmetología, estilistas y manicuristas, salas de belleza y afines).

De los 10629 establecimientos con manejo de residuos hospitalarios y similares vigilados, a continuación, se discrimina la información solicitada relacionada con las veterinarias y salas de belleza.

Tabla No 17 Establecimientos Veterinarios vigilados y controlados

LOCALIDAD	VETERINARIAS
1. USAQUÉN	129
2. CHAPINERO	21
3. SANTA FE	6
4. SAN CRISTÓBAL	23
5. USME	14
6. TUNJUELITO	28
7. BOSA	43
8. KENNEDY	106
9. FONTIBÓN	36
10. ENGATIVÁ	84
11. SUBA	112
12. BARRIOS UNIDOS	50
13. TEUSAQUILLO	59
14. MÁRTIRES	8
15. ANTONIO NARIÑO	17
16. PUENTE ARANDA	35
17. CANDELARIA	3
18. RAFAEL URIBE	22
19. CIUDAD BOLÍVAR	22
TOTAL	818

Fuente: Empresas Sociales del Estado. Censo de establecimientos

Tabla No 18 Salas de Belleza vigiladas y controladas

LOCALIDAD	No de ESTABLECIMIENTOS
1. USAQUÉN	646
2. CHAPINERO	220
3. SANTA FE	173
4. SAN CRISTÓBAL	401
5. USME	430
6. TUNJUELITO	337
7. BOSA	250
8. KENNEDY	514
9. FONTIBÓN	225
10. ENGATIVÁ	189
11. SUBA	479
12. BARRIOS UNIDOS	99
13. TEUSAQUILLO	183
14. MÁRTIRES	124
15. ANTONIO NARIÑO	213
16. PUENTE ARANDA	135
17. CANDELARIA	29
18. RAFAEL URIBE	345
19. CIUDAD BOLÍVAR	517
TOTAL	5509

Fuente: Empresas Sociales del Estado. Censo de establecimientos
Enero - noviembre 2016

Los Restaurantes, específicamente del número de establecimientos vigilados y controlados.

Tabla No 19 Restaurantes vigilados y controlados

LOCALIDAD	No de ESTABLECIMIENTOS
1. USAQUÉN	818
2. CHAPINERO	1284
3. SANTA FE	1011
4. SAN CRISTÓBAL	619
5. USME	432
6. TUNJUELITO	439
7. BOSA	443
8. KENNEDY	999
9. FONTIBÓN	790
10. ENGATIVÁ	833
11. SUBA	1843
12. BARRIOS UNIDOS	857
13. TEUSAQUILLO	806
14. MÁRTIRES	1083
15. ANTONIO NARIÑO	482
16. PUENTE ARANDA	752
17. CANDELARIA	458
18. RAFAEL URIBE	701
19. CIUDAD BOLÍVAR	425
20. SUMAPAZ	31
TOTAL	15106

Fuente: Empresas Sociales del Estado. Censo de establecimientos
Enero - noviembre 2016

5.1.2.2 META 12: Recolección de Residuos Peligrosos.

5.1.2.2.1 Lograr una cobertura del 100% entre el 2006 y el 2010

La Secretaria Distrital de Ambiente según **RESOLUCIÓN 1754 DE 2011** "Por la cual se adopta el Plan para la Gestión Integral de Residuos Peligrosos para el Distrito Capital" en su **ARTÍCULO 6° - Corresponsables de la Gestión Integral de Residuos Peligrosos**. Son corresponsables de la Gestión Integral de Residuos Peligrosos en el Distrito Capital, de acuerdo con sus deberes, derechos, funciones, competencias, actividades, recursos y posibilidades, todas las personas naturales y jurídicas, públicas y privadas que generen, gestionen o manejen residuos o desechos peligrosos, ubicadas en el Distrito Capital.

ARTÍCULO 7º - Articulación. A partir de la fecha de expedición de este Acto Administrativo, las acciones relacionadas a la gestión y/o el manejo de los residuos peligrosos en el Distrito Capital que adelanten los actores públicos y privados deberán articularse con el Plan para la Gestión Integral de Residuos Peligrosos para el Distrito Capital, bajo el acompañamiento de la Secretaría Distrital de Ambiente como autoridad ambiental.

Atención a solicitudes de registro de generadores de residuos peligrosos

De acuerdo con lo establecido en el Decreto 1076 de 2015 (El cual acoge el Decreto 4741 del 2005) y la Resolución 1362 del 2007, el Grupo de Residuos Hospitalarios, ha realizado la transmisión de datos a la plataforma del IDEAM, con periodicidad anual, de los pequeños, medianos y grandes generadores que actualizaron su información en la fecha determinada por la normatividad vigente. A continuación, se presenta un consolidado de la información transmitida a la plataforma y que corresponde a cantidades de residuos peligrosos generados en el Sector Salud y Afines y otras actividades.

A continuación, se presenta un balance de los Residuos Peligrosos de origen hospitalarios y similares que se han reportado a la plataforma del IDEAM

Transmisión de datos a plataforma IDEAM

Se realizó la transmisión de la información de los establecimientos que actualizaron las cantidades generadas de residuos peligrosos hasta el mes de febrero de 2017, de dicha actividad se presenta el siguiente consolidado:

Tabla No 20 No de Establecimientos generadores de Residuos Peligrosos

Descripción	No. De Establecimientos
Establecimientos que reportaron, pero su generación es menor a 10 kg/mes	32
Establecimientos que reportaron en cero (No Transmitidas)	6
Establecimientos cuya Información no fue transmitida (Inconsistencias e Información faltante)	15
Transmisiones Realizadas	552
Total de Establecimientos a Transmitir Información	605

Fuente: Subdirección Recurso Hídrico SDA

Inscripción en el registro como generador de residuos peligrosos.

Se atendieron los radicados relacionados con Inscripción, Cancelación y actualización de información del Registro como Generador de Residuos Peligrosos, a que hace referencia el Decreto 4741 del 2005 y la Resolución 1362 del 2007.

A continuación se presenta un consolidado de actividades realizadas:

Tabla No 21 No de Inscripción como generadores de residuos Peligrosos

Descripción	No. De Radicados Atendidos
Inscripciones realizadas	68
Actualización de Información y Cancelaciones.	25
Total de Radicados Atendidos	93

Fuente: Subdirección Recurso Hídrico SDA

Atención a solicitudes de registro de Acopiador Primario de Aceites usados

Dando alcance a lo establecido en la Resolución 1188 de 2003, por la cual se adopta el manual de normas y procedimientos para la gestión de aceites usados en el Distrito Capital, en el periodo de enero hasta 31 Diciembre de 2016, 210 establecimientos prestadores de servicios de salud de carácter público y privado, solicitaron inscripción como acopiador primario de aceites ante la Subdirección de Control Ambiental al Sector Público, los cuales se tramitaron de la siguiente forma:

Tabla No 22 No Número de Solicitudes de Registro de acopiadores Primarios de Aceites Usados

Actividad	No. Establecimientos	Observaciones
Inscripción nuevos usuarios	420	Se aceptaron los registros ya que presentaron la documentación requerida y contaban con un movilizador autorizado.

Actividad	No. Establecimientos	Observaciones
Solicitud Información Complementaria	3	Se solicitó que complementara la información ya que no cumplía a cabalidad con lo requerido para el trámite.
Negaciones	4	Se negaron dichas solicitudes ya que los establecimientos no contaban con movilizador autorizado
Cancelación	2	Se cancelan dichos registros ya que el establecimiento ya no desarrolla la actividad de acopio de aceite.
TOTAL TRÁMITES	429	-

Fuente: Subdirección Recurso Hídrico SDA

5.1.2.3 META 13: Recolección de Escombros.

5.1.2.3.1 Lograr una cobertura del 100% entre el 2006 y el 2010

- Recolección de escombros domiciliarios por prestadores y operadores de aseo

Los prestadores y operadores del servicio de aseo en la Ciudad tienen como competencia la debida recolección de los residuos de construcción y demolición generados en los domicilios producto de remodelaciones realizadas. El artículo 2.3.2.2.2.3.44. Recolección de residuos de construcción y demolición del Decreto 1077 de 2015 establece lo siguiente:

“La responsabilidad por el manejo y disposición de los residuos de construcción y demolición serán del generador, con sujeción a las normas que regulen la materia.

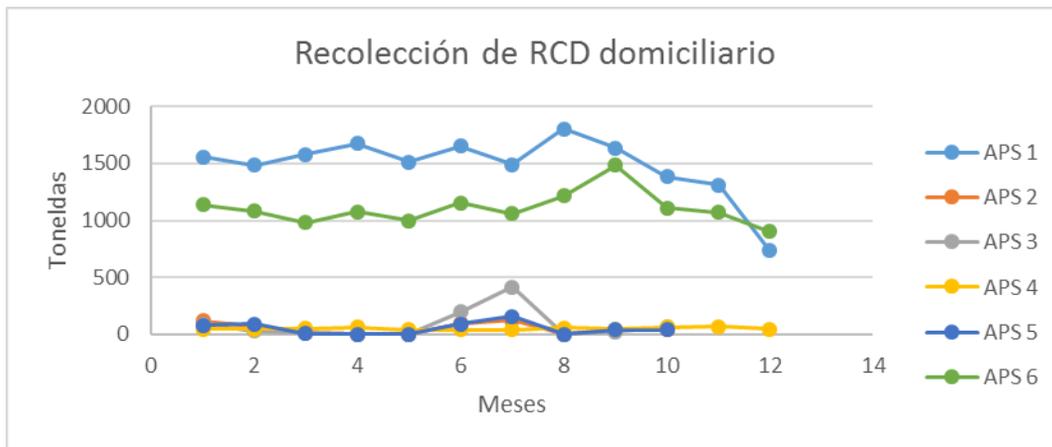
El municipio o distrito deberá coordinar con las personas prestadoras del servicio público de aseo o con terceros la ejecución de estas actividades y pactar libremente su remuneración para garantizar la recolección, transporte y disposición final adecuados. No obstante, la entidad territorial deberá tomar acciones para la eliminación de los sitios de arrojado clandestinos de residuos de construcción y demolición en vías, andenes, separadores y áreas públicas según sus características.

La persona prestadora del servicio público de aseo podrá prestar este servicio, y deberá hacerlo de acuerdo con las disposiciones vigentes. En cualquier caso, la recolección, transporte y disposición final de residuos de construcción y demolición deberá efectuarse en forma separada del resto de residuos.

El prestador del servicio público de aseo será responsable de la recolección de residuos de construcción y demolición residenciales cuando se haya realizado la solicitud respectiva por parte del usuario y la aceptación por parte del prestador. En tales casos, el plazo para prestar el servicio solicitado no podrá superar cinco (5) días hábiles.”

Para el año 2016, los prestadores y operadores del servicio público de aseo reportaron que recolectaron y transportaron a las escombreras debidamente autorizadas un total de 33594,54 toneladas. La Grafica No 13 a continuación refleja la recolección de residuos domiciliarios de construcción y demolición que fueron transportadas a las escombreras autorizadas provenientes de las 6 áreas de prestación del servicio.

Gráfico No 13 Evolución mensual de recolección y transporte de RCD domiciliarios dispuestos en escombreras autorizadas



APS 1: Usaqué y Suba; APS 2: Engativá y Fontibón; APS 3: Chapinero, Santa Fe, Candelaria, Los Mártires, Teusaquillo, Barrios Unidos; APS 4: Tunjuelito, Ciudad Bolívar y Puente Aranda; APS 5: Usme, Rafael Uribe, Antonio Nariño y San Cristóbal; APS 6: Bosa y Kennedy.

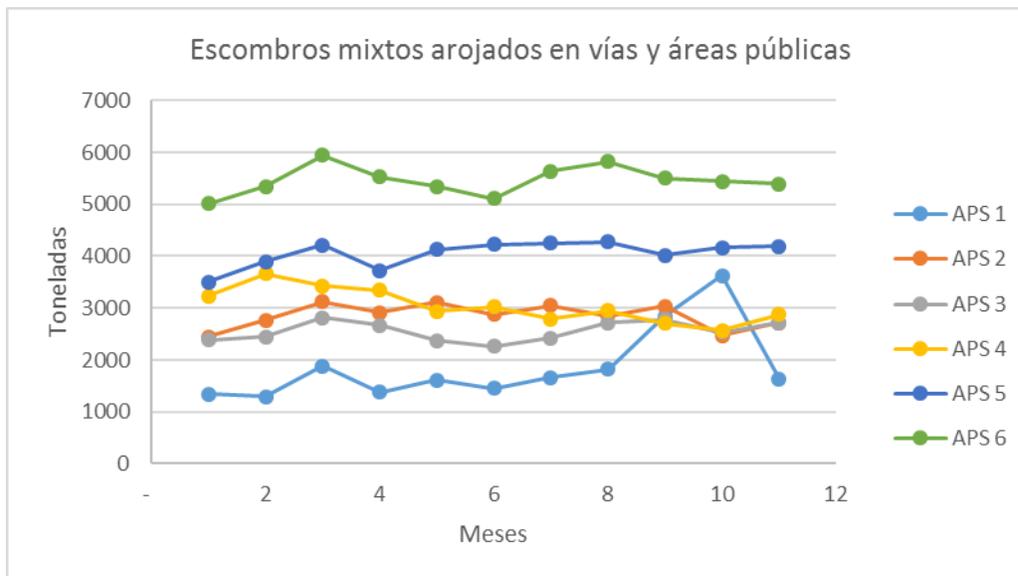
Fuente: Informes operadores/prestadores 2016

Recolección de residuos de origen clandestino por prestadores y operadores de aseo

Por otra parte, los operadores/prestadores atendieron la recolección de escombros mixtos (contaminados con otro tipo de residuos) abandonados en vías y áreas públicas, los cuales fueron transportados a un patio especial denominado “mixtos” del Relleno Sanitario Doña Juana, ya que, por encontrarse contaminados con otro tipo de residuos, estos escombros no pueden ser dispuestos en las escombreras autorizadas. En total, los prestadores/operadores transportaron 218187 toneladas de residuos mixtos.

A continuación, se muestra una gráfica con la evolución de las toneladas recolectadas y transportadas al patio especial del Relleno Sanitario Doña Juana mes a mes por área de prestación de servicios.

Gráfico No 14 Evolución mensual de recolección y transporte de residuos mixtos



APS 1: Usaqué y Suba; APS 2: Engativá y Fontibón; APS 3: Chapinero, Santa Fe, Candelaria, Los Mártires, Teusaquillo, Barrios Unidos; APS 4: Tunjuelito, Ciudad Bolívar y Puente Aranda; APS 5: Usme, Rafael Uribe, Antonio Nariño y San Cristóbal; APS 6: Bosa y Kennedy.

Fuente: Informes operadores/prestadores 2016

La información anterior genera una alerta importante en el manejo que están dando los ciudadanos a los escombros generados en sus viviendas o locales comerciales y que no requieren licencia de construcción, ya que como se observa, es mucho mayor la proporción de los residuos que deben recoger los operadores del servicio de aseo dispuestos en vía pública y entregarlos al patio de mixtos del relleno sanitario Doña Juana, comparado con la cantidad de residuos que estos mismos operadores llevan a escombreras debidamente autorizadas.

Los residuos abandonados en el espacio público en muchos casos están conformados por una mezcla de residuos ordinarios con residuos de construcción o demolición (escombro) que no pueden ser dispuestos en escombreras ni en rellenos sanitarios, lo que ha generado una problemática compleja para el distrito, dado que no se cuenta con esquemas definidos para los residuos producto de infracciones que se encuentran descritas en el Código de Policía. Es así que en el año 2016 se recolectaron 182.541,21 toneladas de estos residuos mezclados y se almacenaron en el Relleno Sanitario Doña Juana para ser separados y

buscar alternativas de manejo adecuadas. En 2016 se desarrolló una prueba piloto para obtener agregado reciclado utilizado en el mantenimiento de vías temporales del relleno sanitario.

5.1.2.3.2 Actividades de Control y Seguimiento por la Secretaria Distrital de Ambiente.

La Secretaria Distrital de Ambiente en cumplimiento de la resolución 0115 de 2012 y las resoluciones 00715 de 2013, 0932 de 2015, las cuales realizan modificación a la resolución 01115 de 2012 para el manejo de residuos de construcción en el perímetro urbano de Bogotá. Durante la vigencia 2016 la SCASP realizó actividades de evaluación, control y seguimiento sobre el inadecuado manejo y disposición de residuos de construcción y demolición (RCD) en obra, a través del cumplimiento de la normatividad ambiental vigente, como resultado de lo anterior se logró el control sobre la disposición adecuada. Para el año 2016 se realizó el control a la disposición adecuada de 7.493.910 toneladas de RCD a través de la realización de visitas de seguimiento y control a obras mayores a 5000 m² en el perímetro urbano del Distrito capital.

A continuación, se presenta el consolidado anual del año 2016 de los valores controlados

Tabla No 23 Toneladas de Escombros Controlados SDA

MES	TONELADAS
ENERO	11.739,00
FEBRERO	1.218,00
MARZO	42.266,00
ABRIL	698.271,00
MAYO	2.197.383,00
JUNIO	430.311,00
JULIO	0,00
AGOSTO	0,00
SEPTIEMBRE	348.561,00
OCTUBRE	1.202.101,00
NOVIEMBRE	1.985.379,00
DICIEMBRE	576.681,00
TOTAL	7.493.910,00

Fuente: Respuesta 2017EE06762 SCASP SDA

5.1.2.4 META 14: De información.

5.1.2.4.1 Contratación de las concesiones para la prestación del servicio de aseo con costos e indicadores de eficiencia en el 2010

Una vez se defina el nuevo modelo de concesión del servicio de aseo de Bogotá y se ordene la apertura para la Licitación, se da inicio al cumplimiento de este indicador.

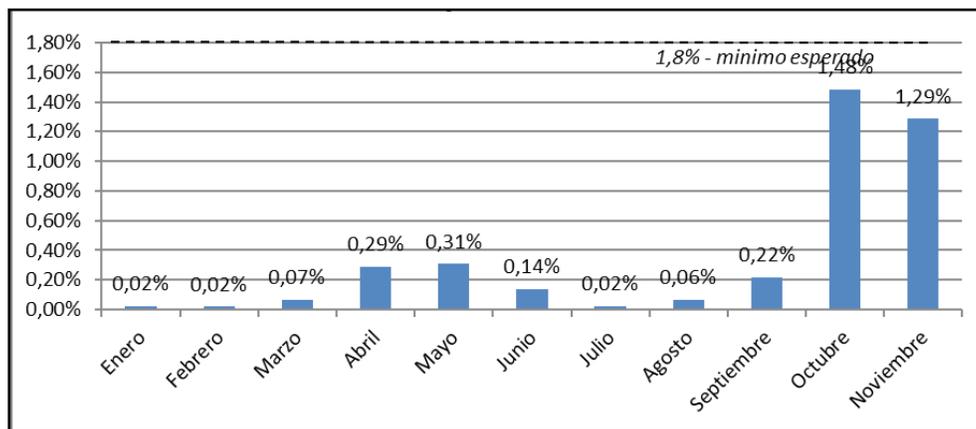
La UAESP inicio el proceso a los ajustes al estudio de verificación de motivos para la prestación del servicio de aseo en el Distrito Capital, teniendo en cuenta la Resolución CRA 720 DE 2015 (9 de julio de 2015) “Por la cual se establece el régimen de regulación tarifaria al que deben someterse las personas prestadoras del servicio público de aseo que atiendan en municipios de más de 5.000 suscriptores en áreas urbanas, la metodología que deben utilizar para el cálculo de las tarifas del servicio público de aseo y se dictan otras disposiciones”.

5.1.2.5 META 15: De disposición final de residuos.

5.1.2.5.1 Reducción hasta en el 20% de los residuos que ingresan en el Relleno Sanitario de Doña Juana en un plazo de 10 años.

Los proyectos de aprovechamiento realizados por el concesionario CGR Doña Juana al interior del Relleno Sanitario corresponden a las actividades de compostaje y el uso de agregado reciclado en vías temporales. En el patio de mixtos mensualmente la cantidad ingresada se mantiene relativamente estable con un promedio mensual de 15.774,73 toneladas ingresadas, mientras que en el patio de podas el promedio mensual de lo corrido del año es de 271,92 toneladas. A continuación se presenta el porcentaje mensual de aprovechamiento durante el año 2016 con base en los informes de Interventoría:

Gráfico No 15 % Mensual de Aprovechamiento 2016



Fuente: Subdirección Disposición Final

5.1.2.6 META 16: De tarifas.

100% de los usuarios con conocimiento de opciones tarifarias 2009.

Los operadores de aseo entre sus funciones sociales en su página WEB están publicada las frecuencias, horarios y tarifas, además de asesorar respecto a los requisitos establecidos para los cuartos de almacenamiento, promoviendo la correcta presentación de los residuos sólidos e informar sobre los requisitos y procedimientos para acceder a la opción tarifaria para multiusuario.

Imagen No 4 Pagina WEB Ciudad Limpia- Frecuencia y Horarios



Imagen No 5 Pagina WEB Ciudad Limpia. Tarifas



Imagen No 6 Pagina WEB Ciudad Limpia Valor Tarifas

291216 Tarifas no aforados Bogotá diciembre 2016 - con 720.pdf 1 / 2

Fecha de generación del reporte: Diciembre 31 de 2016
 Usuario que generó el reporte: Carlos E. Ochoa
 Periodo del reporte: DICIEMBRE DE 2016

1. COSTOS DE REFERENCIA

Tipo de costo	Abreviatura	Valor
Costo de barrido e limpieza de vías y áreas públicas por kilómetro de curvas (KCM)	CBL	\$ 32.440,01
Costo mínimo de recolección de transporte por tonelada recolectada y transportada (RTM)	CRT	\$ 18.437,07
Costo de disposición final (DFM)	CDF	\$ 19.211,03
Costo de comercialización por factura cobrada al suscriptor (BUsuarias)	CUS	\$ 1.352,58
Costo de tratamiento de residuos	CITL	\$ 3.271,43

2. TARIFAS APLICADAS EN BOGOTÁ LOCALIDADES 7 Y 8 ZONA 6 PARA PREDIOS OCUPADOS

TIPO DE PRODUCTOR	TRNA (Toneladas por suscriptor)	Tarifa barrido e limpieza	Tarifa de limpieza urbana	Tarifa de comercialización	Tarifa de recolección y transporte	Tarifa de disposición final	Tarifa de tratamiento de residuos	Tarifa de aprov.	Tarifa antes de sub/con	Factor	Tarifa Final
Residencial estrato 1	0,0640	2.335,75	0	1.352,58	6.298,14	1.088,18	219,0	0	10.281,85	-70%	3.078,38
Residencial estrato 2	0,0660	2.335,75	0	1.352,58	6.709,75	1.180,07	238,14	0	10.816,29	-60%	6.489,77
Residencial estrato 3	0,0770	2.335,75	0	1.352,58	6.965,81	1.232,57	248,74	0	11.133,40	-10%	6.483,43
Residencial estrato 4	0,0810	2.335,75	0	1.352,58	6.968,98	1.263,84	252,26	0	11.726,92	0%	11.726,92
Residencial estrato 5	0,0880	2.335,75	0	1.352,58	7.696,30	1.652,64	333,51	0	13.070,78	50%	20.506,17
Residencial estrato 6	0,1215	2.335,75	0	1.352,58	9.774,14	2.020,20	407,68	0	16.960,93	60%	28.425,52
Pequeño productor comercial	0,1970	2.335,75	0	1.352,58	10.745,20	3.254,15	656,1	0	23.344,98	50%	35.016,57
Pequeño productor industrial	0,1970	2.335,75	0	1.352,58	10.745,20	3.254,15	656,1	0	23.344,98	50%	35.016,57
Pequeño productor oficial	0,1970	2.335,75	0	1.352,58	10.745,20	3.254,15	656,1	0	23.344,98	0%	23.344,98
Gran productor comercial con alero OIE	0,2900	2.335,75	0	1.352,58	10.858,68	4.103,89	838,18	0	28.477,08	60%	34.708,45
Gran productor industrial con alero OIE	0,2900	2.335,75	0	1.352,58	10.858,68	4.103,89	838,18	0	28.477,08	60%	34.708,45
Gran productor oficial con alero OIE	0,2900	2.335,75	0	1.352,58	10.858,68	4.103,89	838,18	0	28.477,08	0%	28.477,08

291216 Tarifas no aforados Bogotá diciembre 2016 - con 720.pdf 17 / 17

Fecha de generación del reporte: Diciembre 31 de 2016
 Usuario que generó el reporte: Carlos E. Ochoa
 Periodo del reporte: DICIEMBRE DE 2016

4. TARIFAS APLICADAS EN BOGOTÁ LOCALIDADES 7 Y 8 ZONA 6 PARA PREDIOS SIN RECOLECCIÓN PUERTA A PUERTA

TIPO DE PRODUCTOR	TRNA (Toneladas por suscriptor)	Tarifa barrido e limpieza	Tarifa de limpieza urbana	Tarifa de comercialización	Tarifa de recolección y transporte	Tarifa de disposición final	Tarifa de tratamiento de residuos	Tarifa de aprov.	Tarifa antes de sub/con	Factor	Tarifa Final
Residencial estrato 1	0,0640	2.335,75	0	1.352,58	247,41	51,13	10,32	0	3.997,19	-70%	1.188,26
Residencial estrato 2	0,0660	2.335,75	0	1.352,58	247,41	51,13	10,32	0	3.997,19	-60%	2.388,31
Residencial estrato 3	0,0770	2.335,75	0	1.352,58	247,41	51,13	10,32	0	3.997,19	-10%	3.387,61
Residencial estrato 4	0,0810	2.335,75	0	1.352,58	247,41	51,13	10,32	0	3.997,19	0%	3.997,19
Residencial estrato 5	0,0880	2.335,75	0	1.352,58	247,41	51,13	10,32	0	3.997,19	50%	5.985,79
Residencial estrato 6	0,1215	2.335,75	0	1.352,58	247,41	51,13	10,32	0	3.997,19	60%	6.505,59
Pequeño productor comercial	0,1970	2.335,75	0	1.352,58	247,41	51,13	10,32	0	3.997,19	50%	5.985,79
Pequeño productor industrial	0,1970	2.335,75	0	1.352,58	247,41	51,13	10,32	0	3.997,19	50%	5.985,79
Pequeño productor oficial	0,1970	2.335,75	0	1.352,58	247,41	51,13	10,32	0	3.997,19	0%	3.997,19
Gran productor comercial con alero OIE	0,2900	2.335,75	0	1.352,58	247,41	51,13	10,32	0	3.997,19	60%	7.584,06
Gran productor industrial con alero OIE	0,2900	2.335,75	0	1.352,58	247,41	51,13	10,32	0	3.997,19	60%	7.584,06
Gran productor oficial con alero OIE	0,2900	2.335,75	0	1.352,58	247,41	51,13	10,32	0	3.997,19	0%	3.997,19

5. TASAS DE INTERESES POR MORSA

Tipo de Uso	Tasa
Residencial	0,488750565342050% ESMV
No Residencial	3,4702078411818% ESMV

<http://www.ciudadlimpia.com.co/site/images/Tarifas/2016/Diciembre/291216%20Tarifas%20no%20aforados%20Bogot%C3%A1%20diciembre%202016%20-%20con%20720.pdf>

5.1.2.7 META 17: De servicio.

- 12 Alcaldía Locales con sistemas de información a usuarios del SPA a partir del 2011.

Una vez se defina el nuevo modelo del servicio de aseo de Bogotá y sea adjudicado, se da inicio al cumplimiento de este indicador.

5.1.3 METAS DE LARGO PLAZO

5.1.3.1 Meta 19 De Reciclaje. 10 Centros de Acopio de Material de reciclaje en 2012

Centros de Pesaje Público

Para el periodo de 2016 los centros de acopio públicos operados por la UAESP fueron :

- Alquería: Carrera 68ª No. 39 F – 50 Sur
- Usme: Carrera 14ª Bis No. 78 – 66 Sur
- Tunjuelito: Carrera 13C No. 55 A – 13 Sur
- Engativá: Calle 80C No. 92 – 44
- Usaquén: Carrera 21 No. 164 - 82

6 TAREAS INCLUIDAS EN EL PLAN MAESTRO, NO REFERIDAS COMO METAS.

6.1 ARTÍCULO 36. PROGRAMA DE EVALUACIÓN Y PROSPECTIVA DEL SERVICIO PÚBLICO DE ASEO.

A Continuación, se realiza la descripción por Numerales:

- Numeral 1. Crecimiento del número de suscriptores del Distrito Capital y de los municipios de la región que concerten este plan.

En la actualidad solamente están disponiendo residuos sólidos ordinarios en el Relleno Sanitario Doña Juana los siguientes los siguientes municipios: Fosca, Caqueza, Choachí, Chipaque, Une, Ubaque y Gutierrez. Estos municipios disponen en el Relleno Sanitario Doña Juana desde el mes de octubre del año 2005. De los municipios anteriores relacionados no se cuenta con la información de los suscriptores, sino las toneladas que ingresan al Relleno Sanitario Doña Juana

En lo relacionado a los suscriptores del Distrito Capital en las Tabla 24 se indica el número de suscriptores y usuarios en el año 2016.

Tabla No 24 Número de Suscriptores y Usuarios

Facturado	Localidad	Total, Suscriptores	Total, Usuarios
EAB ¹	Usaquén, Chapinero, Santa Fe, San Cristóbal, Usme, Tunjuelito, Fontibón, Engativá, suba, barrios Unidos, Teusaquillo, Los mártires, Antonio Nariño, puente Aranda, candelaria, Rafael Uribe Uribe y Ciudad Bolívar	1.570.516	1.768.977
Ciudad Limpia ²	Bosa y Kennedy	405.806	503.259

Nota: 1 El Operador Lime y Aseo Capital realizan su facturación utilizando sistema del prestador EAB

2. El Prestador Ciudad Limpia realiza su facturación directamente

▪ **Remuneración de tarifa por recolección y transporte de material potencialmente reciclable**

La UAESP adopta el procedimiento de remuneración a la población recicladora de oficio para la ciudad de Bogotá. Estableció las consideraciones que justifican constitucional y legalmente el reconocimiento y pago a la actividad de aprovechamiento en el marco de servicio público de aseo a los recicladores de oficio.

En la parte resolutive, reconoce a los recicladores de oficio la remuneración a su labor en las actividades de recolección, transporte y el incentivo, como parte del componente de aprovechamiento del servicio público domiciliario de aseo.

El proceso involucra a los centros de pesajes privados, los cuales son operados por particulares aprobados por la UAESP, para determinar el peso del material potencialmente reciclable recolectado y transportado por los recicladores de oficio censados o vinculados en el Registro Único de Recicladores de Oficio RURO, adoptado de manera transitoria hasta que determine la UAESP.

Las planillas de pesaje son los documentos en los que se registra el pesaje del material aprovechable, recolectado y transportado a las bodegas públicas y privadas autorizadas por la UAESP, esta información se entrega al comisario de pesaje para la verificación respectiva.

Cada una de las planillas de pesaje está aprobada por el Sistema integrado de gestión de calidad de la UAESP, con un código serial del procedimiento remuneración a población recicladora de oficio.

La UAESP para realizar el pago respectivo realiza las siguientes actividades de verificación.

1. La UAESP verifica la información correspondiente en las planillas, cruza la información con el censo de recicladores de oficio RURO.
2. La UAESP procede a pagar a los recicladores que cumplan con los requisitos de estar en el censo de recicladores de oficio RURO, y de acuerdo con lo establecido en el decreto distrital 564 del 10 de diciembre del 2012 y las resoluciones 061 de 2013 y 119 de 2013
3. Se estableció como períodos para reconocimiento de la cantidad de material potencialmente reciclable recolectado, transportado y pesado en las bodegas públicas y privadas autorizadas por la UAESP, en los siguientes períodos bimestrales de cada año:
 4. 18 de diciembre a 17 de febrero
 5. 18 de febrero a 17 de abril
 6. 18 de abril a 17 de junio
 7. 18 de junio a 17 agosto
 8. 18 de agosto a 17 de octubre
 9. 18 de octubre a 17 de Diciembre
10. Numero de Recicladores y cantidad de material Potencialmente reciclable registrado en el periodo Enero-noviembre 2016 y número de resolución de Pago.

Tabla No 25 Numero recicladores y Toneladas Pagadas

PAGO A RECICLADORES DE OFICIO 2016					
Resolución	Recicladores	Pesaje	Monto total	Pago promedio por reciclador	Pago promedio por kilo
	(No)	(Kg)	\$/año		
109 DE 2016	9707	71.588.434	6.869.630.395	707.698,61	95,96
211 de 2016	7166	48.628.366	4.680.251.914	653.119,16	96,25
303 de 2016	1420	11.714.826	1.128.465.150	794.693,77	96,33
364 de 2016	9288	55.170.608	5.323.936.544	573.205,92	96,50
498 de 2016	8757	52.437.982	5.125.522.754	585.305,78	97,74
627 de 2016	6982	38.433.248	4.043.511.166	579.133,65	105,21
628 de 2016	7146	41.795.058	4.392.667.151	614.702,93	105,10
664 de 2016	1960	8.708.004	915.711.489	467.199,74	105,16

Fuente: Subdirección de Aprovechamiento –UAESP.

6.2 ARTICULO 37 PROGRAMA DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO DEL SISTEMA GENERAL DE RESIDUOS SÓLIDOS.

Numeral 1 Sistemas y equipos de recolección de residuos domiciliarios, peligrosos, hospitalarios, escombros y lodo

- Equipos recolección Residuos domiciliarios

A continuación, registra de manera detallada y discriminada el inventario global por operador y tipo de equipo.

Tabla No 26 Inventario de equipos Servicio Público Domiciliario de Aseo

Tipo equipo	LIME	ASEO CAPITAL	CIUDAD LIMPIA	EAB/
Ampliroll 16 ydr3	3	4	3	31
Ampliroll 8 ydr3			1	15
Ampliroll 25 ydr3		23	39	119
Barredora	2	2	1	9
Camioneta	3	10	14	15
Campero	14	1	1	

Tipo equipo	LIME	ASEO CAPITAL	CIUDAD LIMPIA	EAB/
Compactador	55	8	4	15
Furgón	1		2	
Hidro lavadora	1	1	1	4
Minicargador	2	4	2	6
Retroexcavadora	1			
Volqueta	7	7	5	44
Total general	89	60	73	258

Fuente Subdirección de RBL-UAESP. Año 2017

- Equipos de Lodos y biolodos.

La extracción de los lodos del sistema de alcantarillado pluvial (ríos y canales de aguas lluvias), es realizada in situ con máquinas pala draga o retroexcavadora dependiendo de la magnitud de los mismos. En ambos casos, los lodos extraídos que en su mayoría contienen residuos de gran tamaño (maderas, llantas, plásticos, escombros, entre otros) son dispuestos a un lado del canal para propiciar su deshidratación para su posterior recolección y transporte en volquetas hasta el sitio de disposición final.

Los lodos extraídos de los pozos y sumideros de la red de alcantarillado sanitario, junto con los demás residuos contenidos en él (madera, escombros, plásticos etc.) son succionados por los equipos de presión succión, construidos por un sistema de presión, el cual consiste en el uso de un chorro de agua de alta presión y velocidad que permite separar los lodos de las paredes de la red y así realiza la limpieza de unidades como pozos, tuberías, ductos y sumideros. Generalmente, el equipo de succión usado inmediatamente después de usar el equipo de presión. En la tabla Adjunta Registro Fotográfico. Equipo de Presión

Tabla No 27 Equipo de Presión. Succión.



Fuente: Dirección de Saneamiento Ambiental –EAB

Tabla No 28 Equipo para Manejo de Lodos.

ITEM	EQUIPO PARA ALMACENAMIENTO	EQUIPO PARA TRANSPORTE	EQUIPO DE DISPOSICIÓN
Lodos	No Aplica	1. Volquetas con capacidad de 7 y 14 m ³ • Equipos de presión –succión	• Retroexcavadora • Volqueta de 7 m ³

Fuente: Dirección de Saneamiento Ambiental –EAB

▪ **Maquinaria- manejo de Biosólidos generados del tratamiento de aguas residuales (PTAR Salitre)**

La generación del biosólido empieza con el bombeo de los lodos primarios, que son el resultado de la descontaminación de las aguas residuales por efecto del proceso de Coagulación-Floculación- Sedimentación, descritos de la siguiente manera:

- **Espesamiento:** Las unidades de espesamiento están dispuestas para aumentar la concentración de lodos antes de enviarlos a digestión, en estas unidades el lodo primario pasa de una concentración de sólidos de 7 g/l a 65-100 g/l.
- **Digestión:** Consiste en 3 reactores herméticos de flujo turbulento acondicionados para mantener las condiciones ideales para el desarrollo de una población de bacterias anaerobias que se alimenta del lodo primario de tal manera que transforman los compuestos fácilmente degradables en metano y otras sustancias reduciendo así el potencial de generación de olores y atracción de vectores del lodo primario, convirtiéndolo en lodo digerido. Los parámetros operativos de los digestores para la obtención de lodo digerido son la temperatura (35-37°C) y el tiempo de retención (20 días) entre muchos otros. La variable de control del proceso es el porcentaje de reducción de la fracción de sólidos volátiles del lodo que debe ser >38% para garantizar la adecuada estabilización del mismo. El biogás generado en el proceso contiene un 68% de metano aproximadamente, el 30% de este biogás sirve para accionar las calderas que mantienen la temperatura de los digestores.
- **Deshidratación:** Por medio de filtros de banda los lodos digeridos son procesados a fin de reducir su volumen y facilitar su transporte y disposición. En cinco unidades, en las que tiene lugar filtración y presión entre telas, se realiza la separación sólidos líquidos del lodo hasta lograr un material de consistencia semisólida (torta de lodos) con una concentración de sólido de aproximadamente 30%. Una vez el lodo digerido es deshidratado se obtiene el biosólido, el cual es dispuesto mediante una banda transportadora en volcos de capacidad 15 m³, los cuales transportan el biosólido hasta el sitio donde se realiza su aprovechamiento como sustrato de cobertura.

Tabla No 29 Equipos para el Manejo de Biosolidos

ITEM	EQUIPO PARA ALMACENAMIENTO	EQUIPO PARA TRANSPORTE	EQUIPO DE DISPOSICIÓN
Biosolidos	Volcos y contenedores con capacidad de 15 m ³	Volcos y contenedores con capacidad de 15 m ³	<ul style="list-style-type: none"> • Retroexcavadora de llantas (0.96 m³) • Volquetas de 14 m³ • Retroexcavadora de Oruga de 1.4 m³

Fuente: Dirección de Saneamiento Ambiental –EAB

▪ Equipos residuos Hospitalarios:

En el servicio, el concesionario dispone de una flota de vehículos que cumplen con las características establecidas en el Decreto 1609 de 2002, así como la normatividad ambiental aplicable y la Resolución 1164 de 2002. En la Tabla 27 se relaciona la flota de Vehículos de ECOCAPITAL

Tabla No 30 Flota de Vehículos de ECOCAPITAL

FLOTA DE VEHICULOS RECOLECCIÓN, TRANSPORTE, DISPOSICIÓN FINAL			
IVECO EUROCARGO 100E18			
Item	Número de Placa	Número Movil	Capidad en Tn
2	TSN 408	5002	6 Toneladas
3	TSN 613	5003	
4	TSN 612	5004	
5	TSN 616	5005	
6	TSN 614	5006	
7	TSN 406	5007	
8	TSN 409	5008	
DAILY 65C14G DEDICADOS A GAS DE FABRICA			
Item	Número de Placa	Número Movil	Capidad en Tn
9	TSN 594	5009	3,5 Toneladas
10	TSN 593	5010	
11	TSN 863	5011	
12	TSN 864	5012	
CHEVROLET NNR 700P CAMION			
Item	Número de Placa	Número Movil	Capidad en Tn
13	WEX 618	5013	3,9 Toneladas
IVECO TRAKKER TIPO AMPLIROLL			
Item	Número de Placa	Número Movil	Capidad en Tn
1	TSN 402	5401	18 Toneladas

Fuente: Subdirección de RBL-UAESP

En la Tabla No 31 se indica las características del equipo de esterilización por clave.

Tabla No 31 EQUIPO DE ESTERILIZACION EN AUTOCLAVE

Item	Capacidad por Ciclo	Capacidad día	Especificaciones de Operación			Dimensiones
2	Capacidad máxima: 1100 kg/ciclo	18-25 Ton/día	Duración de un Ciclo 45-60 minutos	145°C	Presión 50 PSI (4atmosferas)	Diámetro 1,83 m Largo 6,1 m

Fuente: Subdirección de RBL- Residuos Hospitalarios

En la Tabla No 32 se indican otros equipos de apoyo utilizados por ECOCAPITAL para la prestación del servicio cumpliendo con todas las normas vigentes para desarrollar su actividad y dar cumplimiento al objeto del contrato.

Tabla No 32 Equipos de Apoyo

Item	Tipo de Equipo
2	Caldera
1	Subestación Eléctrica
1	Generador electrico dissel
1	Bascula de pesaje. Celda de carga ubicada en zona de tratamiento, con capacidad de 1,5 toneladas, escala Kilo/Kilo
5740	Canastillas. En el marco del otrosí No 4, para grandes generadores y medianos productores. Sujeta a entrega según requerimiento del producción del generador y aumento del catastro o recategorización

Fuente: Subdirección de RBL- Residuos Hospitalarios

Sistemas y equipos de barrido manual y mecánico y de limpieza de espacios públicos.

En la prestación del servicio de barrido manual, mecánico y de limpieza de espacios públicos se tienen vinculados a la operación un total de 337 equipos, en la **Tabla 33** se registra de manera detallada y discriminada el inventario global por operador y tipo de equipo.

Tabla No 33 Equipo por operador barrido manual y mecánico

Tipo equipo	LIME	ASEO CAPITAL	CIUDAD LIMPIA	EAB/
Ampliroll 16 ydr3	3	4	3	31
Ampliroll 8 ydr3			1	15
Ampliroll 25 ydr3		23	39	119
Barredora	2	2	1	9
Hidro lavadora	1	1	1	4
Minicargador	2	4	2	6
Retroexcavadora	1			
Volqueta	7	7	5	44
Total general	16	41	52	228

Fuente: UAESP-Subdirección de RBL- Julio 2015

- Instalaciones técnicas del servicio público de aseo según su eficiencia económica y ambiental bajo parámetros nacionales e internacionales.

Cada prestador del servicio de aseo cuenta con la instalación requerida para prestar el servicio de aseo en la zona correspondiente. En la Tabla 34 están relacionadas las instalaciones por operador.

Tabla No 34 Instalaciones de servicio de aseo

Zona	Cuartetillo	Dirección
1	1	AvaCll 127No.11B-90
	2	Cll 172 No.41-40
	3	Cra 55c No.161-10
	4	Cll 138 No. 125A-59
	5	Cll 133 No.94B-72
	6	Cll 102 No. 70-45
	7	Cll 150C No. 103D - 10
	8	Cra 53C No. 128-49
	BASE DE OPERACIONES	Cra 62 No 19-04 INT. 4
2	1	Cll 18 No 122-05
	2	Cra 96 h bis No 23j-59
	3	Trasv 85g No 25b-10
	4	Cll 67 No 71-34
	5	Cll 71a No 92-60

Zona	Cuartetillo	Dirección
	6	Cra 110No 63-55
	BASE DE OPERACIONES	cl 17 No 124-81
3	1	Dga. 74BIS No 20A 61
	2	Cra 12 No 20 62
	3	Clle 43 No 7 28
	4	Cra 34 No 4 84
	5	Cll 25B No 31 A 34
	6	Cll 66No 29 34
	7	Cra 16 A No 82 23 AP 102
	8	Cll 12 No 20 12
4	1	Cra 40B No. 22-25 SUR
	2	Cra 32 No. 8-43
	3	Cll 72 SUR No. 17B-91
	BASE DE OPERACIONES	Cra 72 No. 57R-85 sur
5	1	Cra 24C No 17 48 SUR
	2	Cra 8A No 18 40
	3	Cra 25BNo 32A 34
	4	Cll 41B SUR No 13F 20
	5	Cra 1F No 40A 27
	6	Cll 57 No 4D 25
	7	Cll 44B SUR No 12 – 14 ESTE
	8	Cll 77 SUR No 8D 33
	9	Cll 92 N° 9 81 Sur
	BASE DE OPERACIONES	Cll 13 N°68-21
6	1	Cra. 80K No 63A -16 SUR
	2	Cll. 56 F Sur N° 87J -23
	3	Cra. 89C N° 38A - 09 Sur
	4	Cra. 71 B No 56D -23 Sur
	5	Cra. 68 L N° 37 B -36 Sur
	6	Cll 6 BIS N° 78 C -50
	BASE DE OPERACIONES	Cll. 59 C Sur N° 51-50

Fuente: Subdirección de RBL- UAESP

6.3 ARTÍCULO 43 PROGRAMA DE CONSTRUCCIÓN Y UBICACIÓN ESTRATÉGICAS DE LAS INFRAESTRUCTURAS, INSTALACIONES, EQUIPOS, MOBILIARIO URBANO PARA LA ARTICULACIÓN REGIONAL Y AMBIENTALMENTE SOSTENIBLE DEL SISTEMA GENERAL DE RESIDUOS SÓLIDOS.

▪ Centros de Pesaje

Dando continuidad al esquema de acciones afirmativas, en cuanto al reconocimiento económico a la población recicladora de oficio para el Material Potencialmente Aprovechable canalizado a través del registro en planillas dispuestas en lugares autorizados, durante el 2016 se garantizó la cobertura de esta actividad a través de:

1. 5 Centros de Pesaje Público, Cuatro (4) infraestructuras en arriendo, en las localidades de Usaquén, Usme, Tunjuelito y Engativá y una (1) propia en la localidad de Kennedy.

Para el periodo de 2016 los centros de acopio públicos operados por la UAESP fueron:

- Kennedy: Carrera 68ª No. 39 F – 50 Sur
- Usme: Carrera 14ª Bis No. 78 – 66 Sur
- Tunjuelito: Carrera 13c No. 55 A – 13 Sur
- Engativá: Calle 80c No. 92 – 44
- Usaquén: Carrera 21 No. 164 - 82

▪ Regularización de Bodegas

Teniendo en cuenta lo establecido en el Decreto 469 de 2015 (Noviembre 18) *“Por el cual se modifican los Decretos Distritales 456 de 2010 y 113 de 2013, en relación con la adopción de normas urbanísticas y arquitectónicas para las bodegas privadas de reciclaje de residuos sólidos no peligrosos, no afectas al servicio público de aseo y se dictan otras disposiciones”* para el periodo de 2016 esta actividad no se ejecutó.

6.4 ARTÍCULO 44 PROGRAMA DE UBICACIÓN DE LOS SERVICIOS DE ATENCIÓN AL PÚBLICO EN LAS CENTRALIDADES URBANAS

Con relación a este programa, el 100% de las actividades se vienen implementando a través del servicio público de aseo que se presta a través de los operadores: Ciudad Limpia, LIME, Aseo Capital y Aguas de Bogotá con un cubrimiento del 100% del servicio.

Tabla No 35 Ubicación Centros de atención al Público

OPERADORES Y PRESTADORES DE ASEO

PRESTADORES/ OPERADORES DEL SERVICIO DE ASEO	APS	LOCALIDAD	PUNTO DE ATENCIÓN No.	DIRECCION CENTROS DE ATENCIÓN AL USUARIO / PUNTO DE ATENCIÓN AL USUARIO	TEL CENTROS DE ATENCIÓN AL USUARIO CAU	HORARIO DE ATENCIÓN	
LIME S.A ESP	1	USAQUEN	1	CAU: Av calle 127 No 60-75	4173698- 4172300 - 4173699 y Línea telefónica del CAU 6241242	Lunes a Viernes de 7:00 a.m. a 4:00 p.m.	
		SUBA					
EAAB ESP.	2	FONTIBÓN	2	CADE FONTIBON: Diagonal 16 No. 104-51 Centro Comercial Portal de la Sabana Zona Franca	Línea 110	Lunes a Viernes 7:00 a.m. a 4:00 p.m.	
		ENGATIVÁ	3	CADE Santa Helenita : Carrera 84 bis No. 71b - 53			
	3	MARTIRES	4	PAU: CHAPINERO: CARRERA 7 No. 33-53		Lunes a Viernes de 7:00 am a 5:00 pm y Sábados de 9:00 am a 1:00 pm	
		BARRIOS UNIDOS					
		CANDELARIA	5	PAU: Centro Nariño: Avenida Calle 24 N. 37-15			Lunes a Viernes 7:00 a.m. a 4:00 p.m.
		CHAPINERO					
	TEUSAQUILLO	6	PAU: Avenida Suba : Av SUBA No. 118-53	Lunes a Viernes de 7:00 am a 5:00 pm y Sábados de 9:00 am a 1:00 pm			
	SANTA FE						
	5	ANTONIO NARIÑO	7			PAU: San Benito CARRERA 19 C N. 55-64 SUR	Lunes a Viernes 7:00 a.m. a 4:00 p.m.
		RAFAEL URIBE					
		USME					
SAN CRISTOBAL							
ASEO CAPITAL S.A. ESP	4	PUENTE ARANDA	8	CAU: Calle 47 B SUR No. 24B -33 Centro Comercial Ciudad Tunal Local 2001	7799377 opción 2 y selección 4	Lunes a Viernes 7:00 a.m. a 4:00 p.m.	
		TUNJUELITO					
		CIUDAD BOLIVAR					
CIUDAD LIMPIA S.A. ESP	6	KENNEDY	9	CAU: Av Boyacá - AK 72 No 6B-20	2621155 / 2604804 opción 2	Lunes - Viernes 7:00 a.m. a 4:00 p.m.	
		BOSA					

PRESTADORES/ OPERADORES DEL SERVICIO DE ASEO	APS	LOCALIDAD	PUNTO DE ATENCIÓN No.	DIRECCION CENTROS DE ATENCIÓN AL USUARIO / PUNTO DE ATENCIÓN AL USUARIO	TEL CENTROS DE ATENCIÓN AL USUARIO CAU	HORARIO DE ATENCIÓN
ECOCAPITAL	7	BOGOTA	10	CAU: CRA. 19 No. 61-11	2120300 Ext 102	Lunes - Viernes 7:30 a.m. a 5:30 p.m. Sábado de 9:00 am a 1:00 pm

Fuente: Subdirección de RBL-UAESP AÑO 2017.

SERVICIO PÚBLICO DE RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE DE RESIDUOS HOSPITALARIOS PELIGROSOS INFECCIOSOS O DE RIESGO BIOLÓGICO

OPERADOR	Dirección CAU
U.T ECOCAPITAL	Cra 19 A No. 61 – 11,

CENTRO DE ATENCIÓN AL RECICLADOR.

OPERADOR	Dirección CAU
Centro la Alquería.	Carrera 68A # 39F - 50 SUR

Fuente: Dirección General y Subdirección de Aprovechamiento- 2016

6.5 ARTICULO 61 PROGRAMA DE CAMPAÑAS PEDAGÓGICAS

Estos temas fueron desarrollados con la implementación del Plan de Inclusión de la Población Recicladora de Oficio 2016, en el marco del cumplimiento del Auto 275 de 2011 proferido por la H. Corte Constitucional y los compromisos adquiridos en el Plan de Desarrollo Bogotá Mejor para Todos, Acuerdo Distrital 645 de 2016. El esquema de presentación se encuentra compuesto de:

Proyecto Campañas Educativas.

OBJETIVO 3. Concientizar a los usuarios sobre el reciclaje, reuso, aprovechamiento y la adecuada presentación de los residuos aprovechables.

Este objetivo se encuentra compuesto por cuatro estrategias:

ESTRATEGIA 3.1. Desarrollar campañas dirigidas a los habitantes de Bogotá D.C., en las que se divulga el Programa de Reciclaje y Aprovechamiento Sostenible -PRAS-.

ACTIVIDADES 3.1.1 Diseñar una campaña para el Programa de Reciclaje y Aprovechamiento Sostenible -PRAS-.

META: Contar con una campaña para Programa de Reciclaje y Aprovechamiento Sostenible -PRAS.

a. Campaña los Mártires florecen

Esta Campaña consiste en recuperar el esplendor de la zona de la Plaza del Voto Nacional, en la localidad de los mártires a través de una gran jornada de recuperación y una serie de actividades de seguimiento que involucran a la ciudadanía como actores principales en la apropiación de los espacios de la ciudad y el mantenimiento de los espacios en orden y limpieza.

Fase 1. Jornada de recuperación “ponerle flores a los mártires” - 3 septiembre:

El 3 de septiembre, ciudadanos comprometidos y funcionarios del Distrito acudieron a un evento que convocó a más de 200 personas para recuperar el espacio público en el centro de Bogotá, zona del Voto Nacional.

En esta jornada se limpiaron los espacios de la plaza, se embellecieron fachadas de comerciantes, se mejoró el entorno de la zona a través de nuevos jardines y se dio a conocer a los comerciantes la labor de los recicladores de oficio como actores fundamentales en el mantenimiento del área limpia.

Fase 2. Acompañamiento a comerciantes “Echarle flores a los mártires”

Después de la jornada de embellecimiento, se han venido haciendo seguimientos a los comerciantes y a la zona en pro del mantenimiento de la zona. Identificando que la comunidad se ha apropiado de la recuperación y ha trabajado de la mano con un grupo de ciudadanos en ser “vigías” de la plaza.

b. Intervenciones ciudadanas #Yo Mejoro Bogotá

Es una estrategia de voluntariado ciudadano que tiene como objetivo contribuir al mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes de barrios de Bogotá, a través de un proceso participativo de limpieza y recuperación de los espacios públicos y de los entornos urbanos.

Una Bogotá más limpia, juntos haciendo una ciudad mejor...

El reto de la intervención ciudadana es: Una UAESP que lidera la educación en gestión integral de residuos (reducir y aprovechar).

Objetivos:

- Que la gente salga de sus casas, conozca sus vecinos y participe. Los vecinos se encariñen y apropien de sus parques, sus calles, sus jardines. Bogotanos, ciudadanos protagonistas y conocedores de su entorno.
- Crear cohesión, unidad, fortaleza, diversidad, riqueza en todos los entornos de la

ciudad y que esto conlleve a la integración de todos los espacios a la ciudad.

- Promover espacios de participación ciudadana en espacios públicos deteriorados por falta de aseo, invasión de publicidad y falta de iluminación.
- Impactar a la ciudad de modo que estas acciones puedan ser una política nacional de apropiación, mejoramiento y reconocimiento del entorno en el que crecemos, trabajamos, vivimos, nos movemos.
- Intervenir más de 10 lugares en la ciudad, con la participación de más de 20.000 bogotanos para el 2016.

También se realizaron intervenciones, mediante apoyo interinstitucional en el distrito y alianzas con el sector privado:

c. Espacios culturales - Separación en la fuente

El reto de esta campaña es instaurar un programa de cultura ciudadana de separación en la fuente que inicie en los escenarios culturales. Los espacios en lo que se ha hecho presencia en el 2016 han sido: Rock al Parque (2- 4 Julio) y la Inauguración de la Iluminación en la Virgilio Barco (28 DE Julio).

ESTRATEGIA 3.2. Desarrollar campañas educativas dirigidas a los habitantes de Bogotá D.C., en las que se sensibilice sobre los beneficios de separar en la fuente.

ACTIVIDADES 3.2.1. Diseñar una campaña para concientizar a los habitantes de Bogotá D.C. sobre la separación en la fuente

META Contar con una campaña de concientización sobre la separación en la fuente.

La gestión realizada por parte de la Subdirección de Aprovechamiento de la UAESP, consistió en el desarrollo de una campaña para la correcta separación en la fuente por parte de la Oficina de Comunicaciones de la UAESP.

Esta campaña ha sido altamente difundida en medios masivos de radio y televisión, en la cual se busca dar a conocer los lineamientos básicos que deben aplicarse por parte de la ciudadanía para la separación en la fuente.

ESTRATEGIA 3.3. Informar a las entidades del orden nacional que tienen sede en Bogotá D.C., sobre la obligación de separar en la fuente.

ACTIVIDADES 3.3.1. Preparar y enviar una circular dirigida a las entidades del orden nacional que tienen sede en Bogotá D.C., que señale sobre la obligación de separar en la fuente.

META Circular enviada a las entidades del orden nacional que tienen sede en Bogotá D.C., sobre la obligación de separar en la fuente.

ESTRATEGIA 3.4. Desarrollar campañas educativas dirigidas a los habitantes de Bogotá D.C., para mejorar la cultura ciudadana en materia de aprovechamiento.

ACTIVIDADES 3.4.1. Diseñar una campaña de cultura ciudadana en materia de aprovechamiento.

META Contar con una campaña de cultura ciudadana en materia de aprovechamiento.

Adicional, a lo presentado para la actividad 3.1.1, la Unidad ha realizado las gestiones para la celebración de un convenio con la Empresa de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de Bogotá, el cual busca aunar esfuerzos para realizar campañas educativas e informativas relacionadas con la prestación del servicio público de aseo, el aprovechamiento de residuos sólidos, el papel que juegan los recicladores de oficio y la separación en la fuente.

El convenio se encuentra estructurado sobre las obligaciones establecidas en el Decreto 1077 de 2014, tanto para los municipios como para los prestadores del servicio público de acueducto.

Adicionalmente, la Unidad se encuentra desarrollando un documento en el que se establecen los lineamientos para la separación en la fuente, esquema de presentación de residuos, política de separación, obligaciones de las entidades, etc.; a partir del cual se desarrollarán las actividades necesarias para implementar estos procesos.

6.6 ARTÍCULO 116. PROGRAMA DE INFORMACIÓN Y ATENCIÓN ÚNICA A LOS USUARIOS DE LOS SERVICIOS PÚBLICOS DOMICILIARIOS.

Dentro de las acciones más relevantes de información y atención a los usuarios, se tienen:

- 1 Nuevo sitio web UAESP Comunica, como herramienta informativa a la ciudadanía de Bogotá para dar a conocer el alcance de los servicios a cargo de la UAESP y cómo estos pueden contribuir a mejorar las condiciones del hábitat en el Distrito Capital.
- 2 Gestión de comunicación en las redes sociales Facebook, Twitter, Flickr y You Tube.
- 3 Asistencia permanente en Supercade: en donde se brinda información de sector hábitat en cumplimiento de suscripción de convenio con la Secretaria General del Distrito.
- 4 Acceso vía Web por parte del ciudadano a los trámites y servicios a cargo de UAESP: Se cuentan con diferentes medios Web para brindar información a la ciudadanía en referencia con los Trámites y Servicios a cargo de la UAESP (Guía de Trámites y Servicios, Mapa Callejero, Gobierno en Línea, Pagina Web UAESP).