



CONTRALORÍA
DE BOGOTÁ. D.C.

“Cada peso cuenta en el bienestar de los bogotanos”

**“LA PAULATINA AGUDIZACIÓN DEL MANEJO Y DISPOSICIÓN DE LOS
RESIDUOS SÓLIDOS EN BOGOTÁ D.C.”.**

VIGENCIA 2012-2020

PLAN ANUAL DE ESTUDIOS – PAE 2020

DIRECCIÓN DE ESTUDIOS DE ECONOMÍA Y POLÍTICA PÚBLICA

BOGOTÁ, D.C., AGOSTO DE 2021

www.contraloriabogota.gov.co

Cra. 32 A No. 26 A 10
Código Postal 111321
PBX 3358888

“Cada peso cuenta en el bienestar de los bogotanos”

“La paulatina agudización del manejo y disposición de los residuos sólidos en Bogotá D.C.”.

Andrés Castro Franco
Contralor de Bogotá, D.C.

Patricia Duque Cruz
Contralora Auxiliar

Plinio Alejandro Bernal Ramírez
Directora de Estudios de Economía y Política Pública

Carmen Aldana Gaviria
Subdirectora de Estudios Económicos y Fiscales

Profesionales

Jorge Alberto Solano Ruíz
Flor Myriam Toloza Méndez
Andrés Leonardo Flórez O

www.contraloriabogota.gov.co

Cra. 32 A No. 26 A 10
Código Postal 111321
PBX 3358888

Tabla de Contenido

Índice de Cuadros	5
Índice de Tablas	6
Índice de Ilustraciones.....	7
INTRODUCCIÓN	9
1. MARCO REFERENCIAL.....	12
1.2. Marco Teórico	12
1.2. Marco Conceptual.....	13
1.3. Marco Normativo y Aspectos Legales.....	17
1.3.1. Otros aspectos jurídicos	24
1.3.2. Cesión parcial de la licencia ambiental del proyecto del Relleno Sanitario Doña Juana.....	27
2. LAS LABORES DE RECOLECCIÓN, BARRIDO Y LIMPIEZA DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS EN BOGOTÁ EN EL MARCO DE LOS DOS ÚLTIMOS PLANES DISTRITALES DE DESARROLLO.....	37
3. EL MANEJO ACTUAL DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS EN BOGOTÁ. D.C. POR PARTE DE LAS ÁREAS DE SERVICIO EXCLUSIVO- ASES.....	55
4. EL MANEJO DE LOS RESIDUOS PELIGROS- RESPEL.....	64
4.1. El Manejo de los Residuos Peligrosos Hospitalarios de Tipo Infeccioso y Riesgo Biológico, Generados en Bogotá D.C.....	65
5. EL MANEJO DE LOS ESCOMBROS Y LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN -RCD, EN BOGOTÁ D.C.....	71
6. LA DISPOSICIÓN DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS DE LA CIUDAD EN EL RELLENO SANITARIO DOÑA JUANA	79
6.1. El Relleno Sanitario Doña Juana	79
6.2. La Actual Área de Disposición de Los Residuos Sólidos, Denominada Zona De Optimización.	83
6.3. Los Residuos Sólidos Urbanos- RSU, que Ingresan a Doña Juana	86
6.4. Los Problemas Derivados de la Disposición de los Residuos Sólidos en el RSDJ	92
6.4.1. La inestabilidad de algunas zonas del relleno y los sucesos derivados por los flujos de residuos presentados y la seguridad de las áreas clausuradas.....	95
6.4.2. Los lixiviados generados por la disposición de residuos sólidos urbanos en Doña Juana.....	97



CONTRALORÍA
DE BOGOTÁ, D.C.

“Cada peso cuenta en el bienestar de los bogotanos”

6.4.3. Los gases de efecto invernadero emitidos en Doña Juana por la disposición de residuos.	103
6.4.4. Los problemas ambientales del RSDJ	107
6.5. La Escasa Vida Útil de Doña Juana y Las Escasas Alternativas para el Manejo de Los Residuos Sólidos en Bogotá	117
6. BIBLIOGRAFÍA	124
ANEXOS	127
Anexo 1. Las Controversias correspondiente al Proceso Arbitral - Radicado No. 20153958 de la Cámara de Comercio de Bogotá.....	127

Índice de Cuadros

CUADRO 1. MARCO NORMATIVO DE ORDEN NACIONAL	21
CUADRO 2. MARCO NORMATIVO DE ORDEN DISTRITAL	23
CUADRO 3. ACTIVIDADES DESTACADAS EJECUTADAS COMO PARTE DEL PDD <i>BOGOTÁ HUMANA</i>	42
CUADRO 4. PRINCIPALES ACTIVIDADES REALIZADAS POR LA UAESP 2016- 2020	52
CUADRO 5. TRATAMIENTO A RESIDUOS PELIGROS CON RIESGO BIOLÓGICO O INFECCIOSO	67
CUADRO 6. ACTIVIDADES REALIZADAS PARA EL APROVECHAMIENTO DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS PERÍODO 2012-2020	87
CUADRO 7. NIVEL DE AMENAZA POR PROCESOS DE REMOCIÓN EN MASA EN EL RSDJ	96

Índice de Tablas

TABLA 1. PROCESOS QUE SE SURTEN CONTRA LA UAESP RELACIONADOS CON EL RSDJ.....	25
TABLA 2. SENTENCIAS DE ACCIONES GRUPO Y REPARACIONES DIRECTAS, FALLADAS EN CONTRA DEL DISTRITO CAPITAL POR LA OPERACIÓN DEL RSDJ.....	26
TABLA 3. PROCESOS SANCIONATORIOS AMBIENTALES.....	26
TABLA 4. LAUDOS ARBITRALES	27
TABLA 5. INVERSIONES DE LA UAESP Y LA SDA EN EL MARCO DEL PDD “BOGOTÁ HUMANA” 2012-2016.....	38
TABLA 6. INVERSIONES DE LA UAESP EN EL MARCO DEL PDD “BOGOTÁ HUMANA” 2012-2016	38
TABLA 7. EJECUCIÓN PRESUPUESTAL POR METAS. PROGRAMA BASURA CERO PDD <i>BOGOTÁ HUMANA</i>	39
TABLA 8. DISMINUCIÓN DE TONELADAS EN EL RSDJ EN FUNCIÓN DEL AÑO ANTERIOR. PROGRAMA BASURA CERO PDD <i>BOGOTÁ HUMANA</i>	45
TABLA 9. CONTRACRÉDITOS PDD “BOGOTÁ HUMANA” 2012-2016.....	48
TABLA 10. CRÉDITOS PDD “BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS”, 2016-2020.	49
TABLA 11. EJECUCIÓN PRESUPUESTAL POR METAS. PLAN DE DESARROLLO “BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS” 2016-2020.....	50
TABLA 12. CANTIDAD DE RESIDUOS PELIGROSOS DE TIPO BIOLÓGICO.....	69
TABLA 13. RCD CONTROLADOS POR LA SDA. AÑOS 2013-2020.....	73
TABLA 14. SITIOS DE DISPOSICIÓN FINAL AUTORIZADOS.....	74
TABLA 15. RCD RESULTANTE DE LAS ACTIVIDADES EN PUNTO LIMPIO (TONELADAS).....	78
TABLA 16. CANTIDAD DE RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS QUE SE DISPONEN EN EL RSDJ, ENTRE EL 2012 Y EL 2020	86
TABLA 17. RESIDUOS APROVECHABLES GENERADOS EN LA CIUDAD POR TIPO DE MATERIAL	90
TABLA 18. CAUDAL PROMEDIO DE LIXIVIADOS EN EL RSDJ	99
TABLA 19. REDUCCIÓN DE EMISIONES DE GASES EFECTO INVERNADERO CONFORME A LA	105
TABLA 20. INVERSIONES EFECTUADAS POR LA UAESP MEDIANTE DIFERENTES PROYECTOS DE INVERSIÓN DESDE EL AÑO 2013.....	113



CONTRALORÍA
DE BOGOTÁ. D.C.

"Cada peso cuenta en el bienestar de los bogotanos"

Índice de Ilustraciones

ILUSTRACIÓN 1. UBICACIÓN GENERAL Y ÁREAS DEL RSDJ SEÑALANDO LA ACTUAL ZONA DE OPERACIÓN (ZONA VIII) Y LA DE OPTIMIZACIÓN.....	84
ILUSTRACIÓN 2. CAUDAL DE LIXIVIADOS POR ZONA DE DISPOSICIÓN	98

www.contraloriabogota.gov.co

Cra. 32 A No. 26 A 10
Código Postal 111321
PBX 3358888



CONTRALORÍA
DE BOGOTÁ. D.C.

"Cada peso cuenta en el bienestar de los bogotanos"

ANEXOS

ANEXO 1. LAS CONTROVERSIAS CORRESPONDIENTE AL PROCESO ARBITRAL -
RADICADO NO. 20153958 DE LA CÁMARA DE COMERCIO DE BOGOTÁ..... 127

www.contraloriabogota.gov.co

Cra. 32 A No. 26 A 10
Código Postal 111321
PBX 3358888

INTRODUCCIÓN

Doña Juana, un problema ambiental, social y económico, originado por la disposición de los residuos de la ciudad y algunos municipios aledaños

Por norma se define un residuo sólido o desecho como un objeto, material, sustancia o elemento resultante del consumo o uso de un bien en actividades domésticas, industriales, comerciales, institucionales, de servicios, que el generador abandona, rechaza o entrega y que es susceptible de aprovechamiento o transformación en un nuevo bien con valor (economía circular), el cual muchas veces, ante la falta de gestión o esfuerzo por encontrar su utilidad, se entrega para disposición final en rellenos.

Para su disposición Bogotá cuenta con el Relleno Sanitario Doña Juana-RSDJ, un predio con vocación agrícola que ocupa 592 hectáreas del sur de la ciudad, entre las localidades de Ciudad Bolívar, Usme y Tunjuelito y en el que, desde noviembre de 1988, llegan los desechos de los bogotanos, el cual nace en la avenida Boyacá y termina en la zona rural de Ciudad Bolívar, veredas de Muchuelo Alto y bajo. Allí, se disponen diariamente un promedio de 6.413 toneladas de residuos de acuerdo a la información de la UAESP, equivalentes a 192.390 ton/mes, y se reciben en promedio 704 viajes/día de carros recolectores con los residuos generados en Bogotá y las poblaciones del oriente de Cundinamarca como Cáqueza, Choachí, Chipaque, Fosca, Gutiérrez, Ubaque y Une.

Desde 1984, la Universidad Nacional realizó el *“Estudio de la central térmica para Bogotá empleando las basuras que se recogen en la ciudad”*, el cual no se tuvo en cuenta¹; por el contrario, la política nacional y distrital se centró en sustituir los botaderos a cielo abierto, la quema incontrolada de residuos y su disposición en cuerpos de agua, por una tecnología de *enterramiento* que impactan el ambiente y generan, además, delicados problemas de orden social y económico.

En efecto, hay daños ambientales por cuanto la disposición de 2.314.911,77 toneladas, en el año 2020, generaron más de 26.97 litros por segundo de lixiviados, que son llevados a una planta diseñada para tratar, entre 8 y 14; en las se analizan 28 parámetros de los 55 que establece la normatividad, en materia de vertimientos, aplicable para el RSDJ y además, no cumple con la normatividad expedida por la autoridad ambiental en pH, temperatura, DQO, DBO5, Grasas y Aceites, SST y

¹ Universidad Nacional de Colombia. Periódico Digital. *“Una tecnología equivocada, el problema del Relleno Sanitario Doña Juana”*. Mayo 8 de 2020. [Consultado en mayo 22 de 2021] Disponible en: <https://unperiodico.unal.edu.co/pages/detail/una-tecnologia-equivocada-el-problema-del-relleno-sanitario-dona-juana/>

“Cada peso cuenta en el bienestar de los bogotanos”

Cloruros y algunos metales como Aluminio, Arsénico, Cobalto, Hierro, Níquel, Manganeso, Cromo Total y Zinc, aspectos que dejan en riesgo la salud de la población aguas abajo del vertimiento y afecta la calidad del agua superficial y subterránea de esta zona que drena al río Tunjuelo y posteriormente al río Bogotá².

Esta disposición produce gases de efecto invernadero (GEI), los cuales si bien se disminuyeron en 6.388.220 tCO₂e (toneladas de CO₂ equivalentes reducidas), en el 2020, por el aprovechamiento que se hace en la Planta de Biogás Doña Juana, en ésta solo se capta una parte dado que, por diferentes razones, buena parte se emiten de manera directa a la atmósfera, sin tratamiento alguno, causando la contaminación del aire. Se detecta además variación negativa de la biodiversidad; daños en el suelo y eventos de inestabilidad asociados al sitio donde se ubica el relleno y otras externalidades que son señaladas en este informe.

Los impactos sociales, entre otros, se generan por la desvalorización de las tierras, los delicados problemas sanitarios que origina y la afectación de la salud a sus vecinos y finalmente los económicos porque sus residuos se *entierran* sin darle el debido aprovechamiento y por cuanto, derivados de su operación, hay un daño antijurídico consolidado en virtud del pago de sentencias y órdenes judiciales que superan los \$247.472 millones por acciones populares y afectaciones a derechos e intereses colectivos a ciudadanos que residen en zonas adyacentes y \$29.283 millones por procesos judiciales en curso que si bien no se constituyen en condenas en firme son pasivos contingentes que pueden representar una posible afectación a las finanzas distritales. Lo anterior sin sumar las múltiples multas al actual operador CGR por fallas en su labor.

Preocupa que no se tengan alternativas diferentes al RSDJ y que la UAESP, considerando algunos estudios con sus diversas variables, calcule a la fecha, una vida útil solo hasta el año 2024, en caso que las cantidades que llegan no se logren disminuir; es que pese a la gestión efectuada por las últimas administraciones la mayor parte de los bogotanos continúan con un sistema productivo en el que ha primado lo lineal³, es decir producir, usar y botar al carro que lleva los residuos al relleno y no el de economía circular, con el mayor aprovechamiento de los mismos.

Con lo señalado y ante la falta de otras alternativas el mejor modelo frente a los residuos de la ciudad lo constituye, como en otros países, un sistema jerárquico en la gestión de residuos, fundado en la prevención, reutilización, reciclaje, alternativas al reciclado (economía circular) y como último recurso la eliminación en vertedero.

² Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos- UAESP. Radicado Contraloría 1-2021-12055 con respuesta radicado UAESP No 20212000095831 del 27 de mayo de 2021.

³ Sistema de producción y gestión de recursos, bienes y servicios que fomenta el consumo a corto plazo llevando al agotamiento de recursos bajo la premisa que podemos disponer de ellos de manera infinita y barata.

“Cada peso cuenta en el bienestar de los bogotanos”

Es un modelo que como en Suecia logra reciclar o reutilizar hasta un 99 % de sus residuos y sólo el 1 % del promedio anual, unos dos millones de toneladas año, son incinerados algo que les sigue preocupando a pesar que les genera energía por lo que cuentan con 32 estaciones WTE (plantas incineradoras productoras de energía) en el que se *quema* ese mínimo porcentaje que no entra en la cadena del reciclaje dándose el gusto de *importar basura* adicional del Reino Unido, Italia, Noruega e Irlanda, porque ya son tan eficientes en su manejo que necesitan traerla o mejor *importarla* para estas plantas de incineración⁴.

Como ya se anotó desde 1984 la Universidad Nacional y actualmente expertos en el tema recomiendan, conforme al potencial energético de los residuos sólidos, la incineración. Se indica en sus medios divulgativos, periódico y televisión, que las más de 6.000 toneladas que se generan diariamente en la ciudad podrían generar unos 150.000 kWh, mediante procesos de incineración controlada suficiente para abastecer el alumbrado público de la ciudad y la mayor parte de la costosa energía que requiere una ciudad como Bogotá la cual se genera con sistemas que en muchas ocasiones provoca delicados daños al ambiente y a los mismos recursos naturales. Otro punto que se ha dejado a un lado es el compostaje; cuando uno saca los residuos más del 60% son orgánicos y un 40% inorgánicos, que se reciclan en un porcentaje que oscila entre el 16 y el 23%.

Según estudios contratados por la UESP, en el área del Distrito Capital, tanto rural y urbana, no se cuenta con zonas potenciales para la disposición de residuos sólidos, o un lugar que garantice un nuevo relleno sanitario⁵; por ahora, ante la falta de alternativas diferentes, Doña Juana es para la ciudad su única disyuntiva, pero al mismo tiempo uno de los más delicados problemas ambientales, sociales y económicos ante el mal manejo e inadecuada disposición que allí se hace. Por tanto, urge pensar en qué hacer y recordar que si se acepta alargar su vida útil hasta el año 2061 hay grandes riesgos geotécnico, tal como lo señala la Universidad Nacional, que además podría tener *“(…) consecuencias ambientales y de salud, ya que implicaría depositar residuos sobre los residuos de zonas de disposición ya cerradas y que han tenido los deslizamientos”*⁶.

ANDRÉS FRANCO CASTRO
Contralor de Bogotá

⁴ Ecolnventos Green technology. Suecia recicla un asombroso 99% de su basura. [Consultado: 10 de junio de 2021]. Disponible en <https://ecoinventos.com/suecia-recicla-un-asombroso-99-de-su-basura/>.

⁵ Contrato interadministrativo 203 de 2016 celebrado entre la UAESP y la Universidad Nacional de Colombia.

⁶ Universidad Nacional de Colombia. Periódico Digital. *“Una tecnología equivocada, el problema del Relleno Sanitario Doña Juana”*. Mayo 8 de 2020. [Consultado en mayo 22 de 2021] Disponible en: <https://unperiodico.unal.edu.co/pages/detail/una-tecnologia-equivocada-el-problema-del-relleno-sanitario-dona-juana/>

1. MARCO REFERENCIAL

1.2. Marco Teórico

Debemos recordar que el artículo 272 de la Constitución Política establece que la vigilancia de la gestión fiscal de los departamentos, distritos y municipios donde haya contralorías, corresponde a éstas, en forma concurrente con la Contraloría General de la República y precisa que los contralores departamentales, distritales y municipales ejercerán, en el ámbito de su jurisdicción, las funciones que le fueron atribuidas al Contralor General de la República en el artículo 268 Constitucional, en lo que sea pertinente, según los principios de coordinación, concurrencia, y subsidiariedad.

El Acuerdo 658 de 2016 del Concejo de Bogotá D.C., determina que la Contraloría de Bogotá, D.C., es un organismo de carácter técnico, dotado de autonomía administrativa y presupuestal, al cual le corresponde la vigilancia de la gestión fiscal del Distrito Capital y de los particulares que manejen fondos o bienes del mismo, en los términos y condiciones previstos en la Constitución Política, las leyes y los acuerdos y el artículo 2 del Acuerdo 664 de 2017 del Concejo de Bogotá D.C., que modificó el artículo 5 del Acuerdo 658 de 2016, en lo relativo a las funciones de la Contraloría de Bogotá, en el numeral primero establece la de realizar estudios, investigaciones, análisis y evaluaciones de las políticas públicas, plan de desarrollo y finanzas del Distrito Capital, encaminados a orientar el control de la gestión fiscal.

En consecuencia, como parte del Plan Anual de Estudios-PAE 2021, aprobado por la Alta Dirección se estableció *“Abordar desde el punto de vista del manejo de los residuos sólidos la situación general del relleno sanitario Doña Juana, estableciendo no solo su importancia como único lugar de disposición, sino, además, analizando problemas que su manejo ocasiona a las comunidades aledañas”*, dado que el tema de los residuos sólidos reviste singular importancia para la ciudad.

Es de señalar que el artículo 3, Principios de la vigilancia y el control fiscal del Decreto 403 del 16 de marzo de 2020, establece como uno de ellos el de *“...g) Desarrollo sostenible: En virtud de este principio, la gestión económico financiera y social del Estado debe propender por la preservación de los recursos naturales y su oferta para el beneficio de las generaciones futuras, la explotación racional, prudente y apropiada de los recursos, su uso equitativo por todas las comunidades del área de influencia y la integración de las consideraciones ambientales en la planificación del desarrollo y de la intervención estatal.*

Las autoridades estatales exigirán y los órganos de control fiscal comprobarán que en todo proyecto en el cual se impacten los recursos naturales, la relación costo-beneficio

“Cada peso cuenta en el bienestar de los bogotanos”

económica y social agregue valor público o que se dispongan los recursos necesarios para satisfacer el mantenimiento de la oferta sostenible”.

En consecuencia, es conveniente analizar este tema dada la situación existente, considerando que, en Bogotá D.C., el manejo de los residuos sólidos y su disposición en el Relleno Sanitario Doña Juana-RSDJ, se constituyen en uno de los mayores problemas sanitarios, ambientales, económicos y sociales de esta ciudad, el cual es conveniente abordar como parte de nuestras labores. Desde 1997, el Ministerio de Medio Ambiente señala en el documento *“Política para la Gestión Integral de Residuos”* lo siguiente: *“Dentro del amplio espectro de temas que guardan relación con una problemática de tanta actualidad como la protección del medio ambiente, la gestión de los residuos sólidos ocupa un lugar principal dentro de la gestión ambiental. Esta gestión integrada es el término aplicado a todas las actividades asociadas con el manejo de los diversos flujos de residuos dentro de la sociedad; y su meta básica es administrar los residuos de una forma que sea compatible con el medio ambiente y la salud pública”*⁷.

1.2. Marco Conceptual

Los residuos sólidos se dividen en aprovechables y no aprovechables. Igualmente, se consideran como residuos sólidos aquellos provenientes del barrido de áreas públicas⁸.

De éstos el residuo aprovechable corresponde al material, objeto, sustancia o elemento sólido que no tiene valor de uso directo o indirecto para quien lo genere, pero que es susceptible de incorporación a un proceso productivo el cual a diferencia del residuo sólido no aprovechable es el que no ofrece ninguna posibilidad de aprovechamiento, reutilización o reincorporación en un proceso productivo, es decir, son residuos sólidos que no tienen ningún valor comercial, requieren tratamiento y disposición final y por lo tanto, generan costos de disposición⁹.

Aunque Suecia se centra en no producir residuos cuenta con 32 estaciones WTE (plantas incineradoras productoras de energía) que queman casi tanta basura como la que recicla y se dan el lujo de importar 800.000 toneladas de basura desde el Reino Unido, Italia, Noruega e Irlanda, ya que son tan eficientes en el reciclaje que necesitan importarla.

⁷ Ministerio de Medio Ambiente. *“Política para la Gestión Integral de Residuos”*. 1997. P.4.

⁸ Decreto 1703 de 2002. *“Por el cual se reglamenta la Ley 142 de 1994, la Ley 632 de 2000 y la Ley 689 de 2001, en relación con la prestación del servicio público de aseo, y el Decreto Ley 2811 de 1974 y la Ley 99 de 1993 en relación con la Gestión Integral de Residuos Sólidos”*.

⁹ *Ibidem*.

“Cada peso cuenta en el bienestar de los bogotanos”

A pesar de las acciones ejecutadas, como parte de varios proyectos incluidos en los últimos planes de desarrollo, para cambiar en la ciudad el modelo en el manejo de los residuos este se sigue basando en utilizar los bienes y luego, desconociendo su importancia en la cadena productiva, desecharlos para que sean recogidos y se dispongan en el RSDJ; de esta manera, la mayor parte de los residuos generados en Bogotá (algo más de un 84%)¹⁰ no se reciclan, reutilizan ni se aprovechan por lo cual quedan al margen de un modelo ideal de economía circular en desmedro de la capacidad del relleno y el beneficio de incorporarlos en la bolsa productiva.

Frente a esto es importante señalar: *“Vivimos en un sistema productivo en el que ha primado lo lineal. Esto significa que el modelo económico mayoritario estaba basado en producir, usar y tirar. El lineal es un sistema de producción y gestión de recursos, bienes y servicios que fomenta el consumo a corto plazo y contribuye al agotamiento de recursos bajo la hipótesis de que disponemos de manera infinita y barata de ellos.*

La Economía Circular apuesta por el uso en lugar del consumo. Por eso, dentro de cada ciclo los elementos se usan, recuperan o restauran en un sistema mucho más eficiente que las tradicionales economías industriales.

Con el fin de aminorar los residuos sólidos que se llevan a disposición final se hace su reutilización, labor que se define como la prolongación y adecuación de la vida útil de los residuos sólidos recuperados y que mediante procesos, operaciones o técnicas devuelven a los materiales su posibilidad de utilización en su función original o en alguna relacionada, sin que, para ello, requieran procesos adicionales de transformación. Para lo cual se separa en la fuente, con el fin de realizar la clasificación de los residuos sólidos en el sitio donde se generan para su posterior recuperación¹¹.

Es de anotar que la Ley 1259 de 2002 *“Por medio de la cual se instaure en el territorio nacional la aplicación del comparendo ambiental a los infractores de las normas de aseo, limpieza y recolección de escombros; y se dictan otras disposiciones”*, en su Artículo 2°. Breviario de términos, establece las siguientes definiciones facilitar la comprensión de esta ley, así:

- *Residuo sólido. Todo tipo de material, orgánico o inorgánico, y de naturaleza compacta, que ha sido desechado luego de consumir su parte vital.*

¹⁰ Cifras de la UEASP. Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos –UAESP. [Consultado: 25 de enero de 2021]. Disponible en: <http://www.uaesp.gov.co/sites/default/files/documentos/Informe%20SyC%20Septiembre%202020.pdf>

¹¹ *Ibidem.*

“Cada peso cuenta en el bienestar de los bogotanos”

- *Residuo sólido recuperable. Todo tipo de residuo sólido al que, mediante un debido tratamiento, se le puede devolver su utilidad original u otras utilidades.*
- *Residuo sólido orgánico. Todo tipo de residuo, originado a partir de un ser compuesto de órganos naturales.*
- *Residuo sólido inorgánico. Todo tipo de residuo sólido, originado a partir de un objeto artificial creado por el hombre.*
- *Separación en la fuente. Acción de separar los residuos sólidos orgánicos y los inorgánicos, desde el sitio donde estos se producen.*
- *Reciclar. Proceso por medio del cual a un residuo sólido se le recuperan su forma y utilidad original, u otras.*
- *Sitio de disposición final. Lugar, técnica y ambientalmente acondicionado, donde se deposita la basura. A este sitio se le denomina Relleno Sanitario.*
- *Lixiviado. Sustancia líquida, de color amarillo y naturaleza ácida que supura la basura o residuo orgánico, como uno de los productos derivados de su descomposición.*
- *Escombro. Todo tipo de residuo sólido, resultante de demoliciones, reparación de inmuebles o construcción de obras civiles; es decir, los sobrantes de cualquier acción que se ejerza en las estructuras urbanas.*
- *Escombrera. Lugar, técnica y ambientalmente acondicionado para depositar escombros.*
- *Espacio público. Todo lugar del cual hace uso la comunidad.*
- *Medio ambiente. Interrelación que se establece entre el hombre y su entorno, sea este de carácter natural o artificial.*

Frente al tema de los residuos sólidos la Alcaldía Mayor de Bogotá señala: *“La generación y el tratamiento de residuos es una preocupación global. En el informe: 'Los desechos 2.0: Un panorama mundial de la gestión de desechos sólidos hasta 2050'; realizado por el Banco Mundial, se determinó que en el 2016 se generaron 2.010 millones de toneladas de basura en todo el planeta.*

El panorama no es muy alentador, según el mismo estudio, para el 2050 la producción de basuras habrá crecido un 70%, esto significa que los ciudadanos del mundo generarán 3.400 millones de toneladas de desechos en el año. En este sentido, es imperante que se tomen medidas preventivas para realizar la gestión integral de residuos sólidos.¹²”

De acuerdo con la UAESP, entidad del distrito encargada de la recolección, barrido, limpieza, disposición y demás actividades relacionadas con el manejo de los

¹²Alcaldía Mayor de Bogotá. *“Reciclaje, el primer paso responsable para aprovechar la basura que generamos”*. [Consultado: 20 de abril de 2021]. Disponible en: <https://bogota.gov.co/yo-participo/blogs/basura-en-bogota-una-responsabilidad-de-todos-los-ciudadanos#:~:text=%C2%BFC%C3%B3mo%20est%C3%A1%20la%20situaci%C3%B3n%20en,%2C%20que%20equivale n%20al%2016%25>

“Cada peso cuenta en el bienestar de los bogotanos”

residuos sólidos en la ciudad al RSDJ llega un promedio de 6.888,2 toneladas día¹³, cifra calculada en el mes de septiembre de 2020¹⁴.

A pesar que el manejo de los residuos sólidos se debe ceñir a lo dispuesto en el Plan de Gestión Integral de Residuos sólidos que se encuentra vigente, se soporta en el Decreto Distrital 345 del 30 de diciembre de 2020 *“Por el cual se adopta la actualización del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos -PGIRS- del Distrito Capital, y se dictan otras disposiciones”* y el Plan Maestro Integral de Residuos Sólidos – PMIRS, Decreto Distrital 312 del 15 de agosto de 2006 *“Por el cual de adopta el Plan Maestro Integral de Residuos Sólidos para Bogotá Distrito Capital”*, el cual continúa vigente, sus resultados siguen siendo bastante parciales.

Frente a esta problemática vale la pena indicar que la generación continua y en aumento de residuos *“(…) causa una serie de perjuicios o problemas a varios niveles:*

- *A nivel medioambiental: contaminación de los suelos, agua y atmósfera; impacto ambiental; alteración de la vida de las especies; explotación de recursos naturales de manera insostenible; aumento de la erosión con el consiguiente incremento del riesgo de incendios; enfermedades en las personas y animales; generación de sustancias tóxicas que, en muchos casos, tienden a acumularse en los organismos vivos; potenciación del cambio climático; etc.*
- *A nivel social y económico: contaminación ambiental asociada a un aumento de la pobreza; aumento de las inversiones y del gasto para descontaminación y gestión de los residuos; pérdida de valor de los suelos; etc.*
- *A nivel sanitario: aparición de enfermedades y plagas asociadas a la contaminación por residuos¹⁵.*

Ante esta problemática recomiendan *“(…) responder poniendo en práctica una serie de acciones de prevención y correctoras: las conocidas palabras que empiezan por “R” que fomentan la llamada economía circular. En este modelo el valor de los productos, los materiales y los recursos se mantienen en el ciclo económico durante el mayor tiempo posible y se reduce al mínimo la generación de residuos.*

Estas acciones que empiezan por “R” son, entre otras: la Reflexión en el consumo, la Reducción en la generación de residuos, la Reutilización de los productos y/o de los residuos, la Reparación de los productos, la Recuperación de los productos, el Reciclado de los residuos, el Rediseño de los productos y, el Rechazo de productos considerados insostenibles¹⁶.

¹³Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos –UAESP.[Consultado: 25 de enero de 2021]. Disponible en: <http://www.uaesp.gov.co/sites/default/files/documentos/Informe%20SyC%20Septiembre%202020.pdf>

¹⁴ Ibidem. P. 3-4

¹⁵ Junta de Andalucía. Consumos Responde. [Consultado: 20 de mayo de 2021]. Disponible en: <https://www.consumoresponde.es/articulos/residuos-domesticos>

¹⁶ Ibidem.

1.3. Marco Normativo y Aspectos Legales

Hablar de un marco jurídico a propósito del Relleno Sanitario Doña Juana, sin realizar una aproximación a un tema que forzosamente es inescindible como lo es el derecho a un ambiente sano, es apenas realizar un ejercicio de reproducción de normas, un normograma o un listado enunciativo que de golpe no permite entender los derechos humanos en pugna en un caso como el que estamos examinando.

La Constitución del 91 en palabras de la Corte Constitucional es una constitución ambiental: *“La Constitución Ecológica” está conformada por todas aquellas disposiciones que regulan la relación entre la sociedad con la naturaleza, y cuyo propósito esencial, es la protección del medio ambiente, caracterizado por consagrar una triple dimensión: de un lado, la tutela al medio ambiente, que, en un principio irradia el orden jurídico, de otro lado, aparece el derecho de todas las personas a gozar de un ambiente sano (...)*.¹⁷

Igualmente, es importante resaltar que, frente a su predecesora, la Constitución de 1991 en su artículo 58 estableció la función social y ecológica de la propiedad: *“La propiedad es una función social que implica obligaciones. Como tal, le es inherente una función ecológica”*.¹⁸

El Constituyente de 1991 no le otorgo la categoría de derecho fundamental al ambiente sano y se le categorizo dentro de los derechos colectivos y del ambiente. Dichos derechos están contenidos en el capítulo 3, del título II de la Constitución de 1991. Dentro de este catálogo es menester citar el artículo 79 que reza: *“Todas las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano. La ley garantizará la participación de la comunidad en las decisiones que puedan afectarlo Es deber del Estado proteger la diversidad e integridad del ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica y fomentar la educación para el logro de estos fines”*.¹⁹

Es importante también traer a este documento, otras normas contenidas en el acápite constitucional de los derechos colectivos y del ambiente (artículos 78 al 82), que revisten suma importancia para el goce efectivo del derecho a un ambiente sano:

1. Manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible bajo la dirección del Estado, además de la prevención y control a los factores de deterioro ambiental. También es función del estado, imponer las

¹⁷ Colombia. Corte Constitucional. Sentencia C-495 de 1996. Expediente D-1285. (26, septiembre, 1996). M.P. Fabio Morón Díaz. [Consultado: marzo 8 de 2020]. Disponible en: <http://www.corteconstitucional.gov.co>

¹⁸ COLOMBIA. CONGRESO DE LA REPÚBLICA. Constitución Política de Colombia (20, julio, 1991). Santa Fe de Bogotá, D.C.: Gaceta Constitucional 116 de 1991.[Consultado: marzo 8 de 2020]. Disponible en: http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/constitucion_politica_1991.html

¹⁹ Ibidem.

“Cada peso cuenta en el bienestar de los bogotanos”

sanciones legales y exigir la reparación de los daños causados por particulares e incluso por instituciones Estatales (artículo 80).²⁰

2. En nuestro país está prohibida la fabricación, importación, posesión y uso de armas químicas, biológicas y nucleares, así como la introducción al territorio nacional de residuos nucleares y desechos tóxicos (artículo 81).²¹

Como una constitución ecológica, la de 1991 tiene importantes disposiciones en procura de materializar y lograr el buen uso, aprovechamiento y preservación del medio ambiente, de tal suerte que confluyen acciones de instituciones y autoridades administrativas independientes, como podemos ver a continuación:

- El artículo 267 establece todo el marco constitucional del control fiscal, que entre otras cosas determina sus titulares, sobre qué tipo de recursos se ejerce y sobre que entidades recae. Concretamente para el tema que nos ocupa, el artículo mencionado determina que *“La vigilancia de la gestión fiscal del Estado incluye el ejercicio de un control financiero, de gestión y de resultados, fundado en la eficiencia, la economía, la equidad y la valoración de los costos ambientales”*²².
- El artículo 268 establece en cabeza del Contralor General la obligación de presentación del informe anual de los recursos naturales, de tal manera que, a nivel territorial, en el caso del Distrito Capital, sea del resorte del Contralor de Bogotá, la realización de dicho informe, en virtud del Estatuto Orgánico del D.C.
- Por su parte, el artículo 313-9 que estatuye las funciones de los Concejos Municipales y Distritales, determina: *“Dictar las normas necesarias para el control, la preservación y defensa del patrimonio ecológico y cultural del municipio”*.²³

Igualmente es necesario indicar que, aunque el derecho a un ambiente sano es un derecho e interés colectivo, puede asumir la connotación de derecho fundamental cuando se vean amenazados otros derechos de tal linaje; así lo ha establecido la Corte Constitucional en su jurisprudencia:

El derecho a un medio ambiente sano puede asumir el carácter de derecho fundamental por conexidad cuando entra en contacto directo con otros como la vida o la salud de tal manera que la vulneración de aquél conlleva la violación de éstos. En estos supuestos, la idoneidad del mecanismo de protección debe establecerse no a partir del derecho o interés colectivo primigeniamente desconocido, sino teniendo en cuenta aquellos derechos fundamentales que fueron vulnerados en razón de ese inicial desconocimiento. En estas

²⁰ Ibidem

²¹ Ibidem

²² Ibidem

²³ Ibidem.

“Cada peso cuenta en el bienestar de los bogotanos”

condiciones, es comprensible que la acción de tutela sea el mecanismo por excelencia idóneo para proteger al ciudadano de la vulneración de sus derechos fundamentales con ocasión del desconocimiento del derecho a un medio ambiente sano²⁴.

Conociendo pues el contenido y el alcance del derecho fundamental al ambiente sano, se hace necesario traer a colación lo expresado por la Corte Constitucional a propósito de la recolección, gestión y disposición de residuos sólidos:

La contaminación por basuras afecta de manera grave el ambiente, porque produce no sólo la alteración del aire, de las aguas y en general de los ecosistemas, sino del entorno físico y del paisaje. Dicha forma de contaminación, no sólo puede afectar el derecho constitucional de gozar de un ambiente sano, sino que puede conllevar la vulneración o amenaza de violación de los derechos a la vida, a la integridad física y a la salud. De esta manera, el manejo y disposición adecuados de las basuras constituyen un deber a cargo de las autoridades o empresas de servicios públicos encargadas de la prestación del servicio de aseo²⁵.

En otro punto, y después de conocer los fundamentos constitucionales y algunas aproximaciones jurisprudenciales, es preciso decir que Colombia ha suscrito diferentes instrumentos internacionales en defensa del medio ambiente. Tan importante es el derecho a un ambiente sano, que la ONU ha pedido a su Asamblea General que incluya formalmente este derecho como una estrategia para mitigar y combatir los efectos del cambio climático, la deforestación y otros flagelos: *“El reconocimiento mundial del derecho a un medio ambiente sano complementaría, reforzaría y ampliaría el marco legal nacional y regional existente. El reconocimiento del derecho por parte de las Naciones Unidas reconocería que este derecho debe ser protegido universalmente”²⁶.*

Los instrumentos internacionales que ingresan a nuestro ordenamiento jurídico en virtud del bloque de constitucionalidad del artículo 93 de nuestra carta política y que en tal razón tienen el mismo rango de esta, son:

- Declaración de Estocolmo sobre el medio ambiente humano
Adoptada en la conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente Humano, 16 de junio de 1972; sus principales logros fueron
- Creación del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente PNUMA
- principios para la preservación y fortalecimiento del medio ambiente

²⁴ COLOMBIA, CORTE CONSTITUCIONAL. Sentencia T-771 de 2001. Expediente T-443236 (24, julio, 2001). M.P. Jaime Córdoba Triviño. [Consultado: 10 de marzo de 2021]. Disponible en: <http://www.corteconstitucional.gov.co>

²⁵ COLOMBIA, CORTE CONSTITUCIONAL. Sentencia T-257 de 1996. Expediente 91086 (11, junio, 1996). M.P. Antonio Barrera Carbonell. [Consultado: 10 de marzo de 2021]. Disponible en: <http://www.corteconstitucional.gov.co>

²⁶ ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS. Noticias ONU [Página Web]. [Consultado: 8 de marzo de 2021]. Disponible en: <https://news.un.org/es/story/2018/10/1444342>

“Cada peso cuenta en el bienestar de los bogotanos”

- generación de conocimiento: conciencia pública y política sobre los problemas ambientales globales
- Comisión sobre Medio Ambiente y Desarrollo Comisión Brundtland de 1987.

En este importante escenario se acuñó por primera vez el término desarrollo sostenible, entendido este como la materialización de las necesidades de las generaciones presentes, sin menoscabar o afectar las de las generaciones futuras. El informe de esta comisión se denominó “Nuestro Futuro Común”. Este informe es importante pues preparó las bases para instrumentos como la Agenda 21 y los 27 principios de la Declaración de Río.

- Cumbre de la tierra 1992 (Conferencia de las Naciones Unidas sobre medioambiente y desarrollo) – Declaración de Río.

Se estructuran lineamientos y compromisos para el desarrollo sostenible, se crea la Comisión para el Desarrollo Sostenible (CDS) y se adoptan:

- Agenda 21
- Declaración de Río de Janeiro sobre medio ambiente y desarrollo sostenible
- Convenio sobre Diversidad Biológica y Convención de las Naciones Unidas contra el Cambio Climático
- Protocolo de Kioto, 1998.

Suscrito y ratificado por 33 países de América Latina y el Caribe y entró en vigencia en el 2005. Este instrumento establece metas que buscan la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero, entendiendo estos como un factor que influye en los niveles de emisiones en la atmósfera. Colombia hace parte de este instrumento desde el 30 de noviembre de 2001.

- Objetivos de desarrollo del milenio, año 2000

Allí se trazaron 8 objetivos:

1. Erradicar la pobreza extrema
2. Enseñanza primaria universal
3. Promover la igualdad entre los géneros
4. Reducir la mortalidad infantil
5. Mejorar la salud materna
6. Combatir el VIH, paludismo y otras patologías
7. Garantizar el sustento del medio ambiente

“Cada peso cuenta en el bienestar de los bogotanos”

8. Promover la asociación mundial para el desarrollo

- Cumbre de Johannesburgo 2002.

La declaración de Johannesburgo se celebró con un objetivo específico, esto es, la adopción y estructuración de un plan de acción para combatir la pobreza, promover los derechos humanos y la gestión de los recursos naturales. Igualmente se buscaba llegar a un balance de los 10 años de la cumbre de Río.

En otro punto de este marco jurídico, habiendo decantado los fundamentos constitucionales sobre el medio ambiente que de manera directa o indirecta tienen que ver con la gestión de residuos sólidos, debemos enlistar las restantes normas como leyes, decretos y actos administrativos sobre dicho tema:

Cuadro 1. Marco Normativo de Orden Nacional

Instrumento	Entidad	Temario
Ley 9 de 1979	Congreso de la República	Normas sanitarias frente a la salud ciudadana, procedimientos para la regulación, legalización y control de residuos y materiales que afectan el Ambiente.
Ley 99 de 1993	Congreso de la República	crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental, SINA
Ley 142 de 1994	Congreso de la República	Régimen de los servicios públicos domiciliarios, incluido el servicio de aseo
Ley 253 de 1996	Congreso de la República	Ratifica el Convenio de Basilea el 22 de marzo de 1989.
Ley 430 de 1997	Congreso de la República	Dicta las normas frente a desechos peligrosos. Regula la prohibición de introducir desechos peligrosos al país, en el escenario del convenio de Basilea
Ley 491 de 1999	Congreso de la República	Configura como delito la tenencia fabricación y tráfico de sustancias peligrosas, sin habilitación legal.
Resolución 541 de 1994	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible	Regula el cargue, descargue, transporte, almacenamiento y disposición final de escombros, materiales, elementos, concretos y agregados sueltos, de construcción, de demolición y capa orgánica, suelo y subsuelo de excavación
Resolución 415 de 1998	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible	casos en los cuales se permite la combustión de aceites de desecho y las



CONTRALORÍA
DE BOGOTÁ. D.C.

“Cada peso cuenta en el bienestar de los bogotanos”

Instrumento	Entidad	Temario
		condiciones técnicas para realizar la misma
Resolución 01164 de 2002	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible	Adopta el manual de procedimientos para la gestión integral de los residuos hospitalarios y similares
Resolución 1390 de 2005	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible	Por la cual se establecen directrices y pautas para el cierre, clausura y restauración o transformación técnica a rellenos sanitarios de los sitios de disposición final a que hace referencia el artículo 13 de la Resolución 1045 de 2003 que no cumplan las obligaciones indicadas en el término establecido en la misma
Circular 8 de 2007	Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios	Prohibición de vehículos de tracción animal, permitiendo solo los vehículos motorizados y con compactadores
Decreto 2981 de 2013	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible	reglamenta la prestación del servicio público de aseo
Decreto 351 de 2014	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible	reglamenta la gestión integral de los residuos generados en la atención en salud
Resolución 754 de 2014	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible	Metodología para la formulación, implementación, evaluación, seguimiento, control y actualización de los Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos - PGIRS-
Decreto Único Reglamentario 1076 de 2015	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible	expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible / obligación para que en los Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos se incorporen las acciones para cumplir con lo establecido en el plan de acción en cuanto a residuos sólidos
Decreto 1077 de 2015	Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio	Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Vivienda, Ciudad y Territorio. planificación, construcción y operación de sistemas de disposición final de residuos sólidos, como actividad complementaria del servicio público de aseo, mediante la tecnología de relleno sanitario
Resolución 938 de 2019	Ministerio de Vivienda Ciudad y Territorio	Actividades complementarias de tratamiento y disposición final de residuos sólidos en el servicio público de aseo

Fuente: Sistema Único de Información Normativa
Elaboró: DEEPP

www.contraloriabogota.gov.co

Cra. 32 A No. 26 A 10
Código Postal 111321
PBX 3358888

Cuadro 2. Marco Normativo de Orden Distrital

Instrumento	Entidad	Temario
Decreto 312 de 2006 (Complementado por el Decreto Distrital 620 de 2007)	Alcaldía Mayor de Bogotá, D.C.	Adopta el Plan Maestro para el Manejo Integral de Residuos Sólidos para Bogotá Distrito Capital
Decreto 456 de 2010	Alcaldía Mayor de Bogotá, D.C.	complementa el Plan Maestro para el Manejo Integral de Residuos Sólidos (Decreto Distrital 312 de 2006), mediante la adopción de las normas urbanísticas y arquitectónicas para la implantación y regularización de bodegas privadas de reciclaje de residuos sólidos no peligrosos, no afectas al servicio público de aseo, en el Distrito Capital
Acuerdo 473 de 2011	Concejo de Bogotá D.C.	Programa puntos ecológicos, con el fin de promover la separación en la fuente de los residuos sólidos para su reciclaje, aprovechamiento y disposición final
Resolución 701 de 2013	Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos UAESP	Se establecen disposiciones para la presentación del material potencialmente reciclable en Bogotá D.C
Decreto 548 de 2015	Alcaldía Mayor de Bogotá	Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos -PGIRS- para el Distrito Capital 2016-2027, que permita orientar en el corto, mediano y largo plazo la política pública para la gestión integral de los residuos en el Distrito Capital
Decreto 495 de 2016	Alcaldía Mayor de Bogotá, D.C.	Adopta el Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos - PGIRS - del Distrito Capital como el instrumento de planeación distrital
Acuerdo 726 de 2018	Concejo de Bogotá D.C.	Medidas que promuevan la cultura de la gestión de residuos sólidos en el Distrito Capital / exigencia en eventos públicos de un Plan de Manejo de Residuos Sólidos donde los no aprovechables sean manejados por un prestador de servicios de

“Cada peso cuenta en el bienestar de los bogotanos”

Instrumento	Entidad	Temario
		aseo y los aprovechables sean gestionados por recicladores
Decreto 345 de 2020	Alcaldía Mayor de Bogotá, D.C.	Actualización del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos PGIRS- del Distrito Capital

Fuente: Sistema Único de Información Normativa
Elaboró: DEEPP

1.3.1. Otros aspectos jurídicos

Una vez dilucidados los fundamentos constitucionales y legales que hacen parte del marco jurídico de la recolección, gestión y disposición de los residuos sólidos, es importante abordar otros aspectos jurídicos como lo son los procesos judiciales, los procesos sancionatorios ambientales y la titularidad de la licencia ambiental referente al Relleno Sanitario Doña Juana.

1.3.1.2. Procesos judiciales

Una de las mayores preocupaciones de los gobiernos actuales, son los procesos judiciales que se surten contra la nación, departamentos, distritos y municipios, pues las pretensiones que se ventilan en la jurisdicción son demasiado onerosas para el estado, sumado a que el aparato judicial no es eficiente, lo cual genera que muchos de estos procesos se traduzcan en condenas que por el pasar de los años terminan incrementando esos costos que bien podrían ser utilizados en otros programas de interés para la ciudadanía.

En la edición número 17 de la revista Bogotá Económica, publicada por la Contraloría de Bogotá, se puso de presente que para el año 2019, cursaban contra el distrito, 1.414 medios de control de reparación directa, con pretensiones que equivalían para ese entonces unos \$5.2 billones de pesos. La anterior cifra no es insignificante, si se analiza que aún no se estima un verdadero panorama sobre los procesos judiciales en Bogotá, como quiera que no se han estudiado las eventuales condenas por nulidades y restablecimiento del derecho, acciones contractuales, entre otros. El RSDJ no es ajeno a esta problemática, pues la intrincada relación con los privados que en el modelo actual gestiona y dispone los residuos sólidos, hacen que haya una relativa cultura del litigio para resolver las diferencias que se suscitan en sus relaciones contractuales, bien sea en sede judicial o a través de los denominados medios alternativos de solución de conflictos.

“Cada peso cuenta en el bienestar de los bogotanos”

Tabla 1. Procesos que se Surten Contra la UAESP Relacionados con el RSDJ

RADICADO DEL PROCESO	DEMANDANTE O ACCIONANTE	TIPO DE PROCESO	DESPACHO JUDICIAL QUE LO CONOCE	Millones de (\$)
				VALOR PRETENSIONES
2010-06437	Alberto Contreras	Penal	Fiscalía 249 Delegada ante los Jueces Penales del Circuito de Bogotá - Unidad Seguridad Publica	\$0
2011-00625	Compañía Colombiana de Consultores S.A. y Otros	Contractual	Tribunal Administrativo de Cundinamarca Sección Tercera	\$0
2012-01049	Compañía Aseguradora Mapfre Seguros	Contractual	Tribunal Administrativo de Cundinamarca	\$19.646
2016-00425	Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos - UAESP	Ejecutivo	Juzgado 37 Administrativo de Bogotá	\$482
2017-00201	Inti Raúl Asprilla Reyes	Acción Popular	Juzgado Cincuenta y Dos Administrativo DE Bogotá	\$0
2017-00914	Gustavo Hernán Velandia Poveda	Reparación Directa	Tribunal Administrativo de Cundinamarca - Sección Tercera Subsección A	\$1.692
2018-00416	Elda Rosmira Espinosa y Otros	Acción de Grupo	Juzgado Sexto Administrativo del Circuito de Bogotá	\$400
2018-00506	Arnoldo Acosta Varón	Ordinario Laboral	Juzgado 19 Laboral del Circuito de Bogotá	\$50
2019-01011	Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos - UAESP	Nulidad y Restablecimiento del Derecho	Tribunal Administrativo - Oral Sección Primera	\$3.654
2020-00035	Gustavo Rojas Murcia	Reparación Directa	Juzgado 33 Administrativo de Oralidad de Bogotá	\$3.109
2020-00039	Daniel Vicente Capistran y Otros	Reparación Directa	Juzgado 63 - Administrativo Sección Tercera	\$250
Total				\$29.283

Elaboró: Dirección de Estudios de Economía y Política Pública

Fuente: Oficio No. 20213000032861 del 24 de febrero de 2021, Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos

De esto podemos colegir que el RSDJ no solo se constituye como un factor que aporta de manera negativa al medio ambiente del Distrito Capital, sino que también representa un daño potencial a las finanzas del distrito capital, en virtud de las condenas judiciales de naturaleza pecuniaria que se pueden producir en su contra, recursos que bien podrían utilizarse en fortalecer la prestación de los servicios públicos de la población Bogotana o en cualquier otro proyecto de prioridad para la ciudadanía .

1.3.1.3. Daño Antijurídico Consolidado

Ahora bien, frente al daño antijurídico ya consolidado, es decir, recursos que ya fueron desembolsados por el Distrito en virtud de pago de sentencias y órdenes

www.contraloriabogota.gov.co

Cra. 32 A No. 26 A 10

Código Postal 111321

PBX 3358888

“Cada peso cuenta en el bienestar de los bogotanos”

judiciales con ocasión de la operación del RSDJ, encontramos las acciones de grupo y reparaciones directas (tabla 2) así como los procesos sancionatorio-ambientales (tabla 3):

Tabla 2. Sentencias de acciones grupo y reparaciones directas, falladas en contra del Distrito Capital por la operación del RSDJ

				Millones de (\$)
PROCESO	TIPO DE PROCESO	ACCIONANTE	VIGENCIA	VALOR CONDENA (\$)
1999-02189	Reparación directa	propietarios de los predios Hierbabuena y Cantarrana	2017	6.941
1999- 0002	Acción de grupo	Defensoría del Pueblo (En representación de propietarios de terrenos colindantes al RSDJ)	2014	240.531
Total				\$247.472

Elaboró: Dirección de Estudios de Economía y Política Pública

Fuente: Oficio No. 20213000032861 del 24 de febrero de 2021, Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos

Como se manifestó y tal como puede evidenciarse en la información expuesta se causó al distrito un daño antijurídico por el pago de indemnizaciones judiciales por una suma cercana a un cuarto de billón de pesos, sin contar los pagos realizados por procesos sancionatorios ambientales y por laudos arbitrales, los cuales se analizarán a continuación.

Tabla 3. Procesos Sancionatorios Ambientales.

			Millones de (\$)
Autoridad	Acto administrativo a través del que se impone la sanción	Sancionado	Valor de la sanción
Autoridad Nacional de Licencias Ambientales - ANLA	Resolución 358 de 2019.	UAESP	424
Autoridad Nacional de Licencias Ambientales - ANLA	Resolución 1506 de 2019	UAESP	\$3.654
TOTAL			4.078

Elaboró: Dirección de Estudios de Economía y Política Pública

Fuente: Oficio No. 202130000745111 del 27 de abril de 2021, Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos

Tabla 4. Laudos arbitrales

Millones de pesos					
Radicado	Contraparte	Valor pretensiones	Sentido del fallo	Valor defensa judicial	Valor instalación tribunal de arbitramento (para la UAESP)
20153958 Cámara de Comercio de Bogotá	CGR	\$16.160	Favorable a la UAESP	La entidad no lo puede determinar, pues se contrata defensa judicial en general	\$ 879
119557 Cámara de Comercio de Bogotá	CGR	\$1.196	Proceso arbitral en curso	\$88	Proceso arbitral en curso

Elaboró: Dirección de Estudios de Economía y Política Pública

Fuente: Oficio No. 202130000745111 del 27 de abril de 2021, Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos

En este acápite llama la atención que a la fecha no hay fallos de laudos arbitrales en contra del distrito con ocasión del RSDJ, sin embargo, es ineludible que a pesar de esto, en el proceso 20153958 el Distrito asumió gastos para la instalación de dicho tribunal por la suma de 879 millones de pesos, sin contar los gastos de defensa judicial (que a juicio de la entidad no se pueden cuantificar); así mismo, es preocupante para el erario Distrital, que en la actualidad hay un proceso arbitral en curso, que eventualmente puede devenir en un pasivo contingente o futuro daño antijurídico por más de 1.1 billones de pesos, sin contar el valor del tribunal de arbitramento más la defensa judicial, que hasta la fecha ha costado 88 millones de pesos, sin tener en cuenta los gastos futuros por este rubro.

1.3.2. Cesión parcial de la licencia ambiental del proyecto del Relleno Sanitario Doña Juana.

Antes de iniciar cualquier elucubración sobre el particular es necesario realizar una suerte de línea de tiempo sobre el tema de la licencia de la referencia:

- A través de la Resolución 2133 del 29 de diciembre de 2000, la CAR, otorgó a la Unidad Ejecutiva de Servicios Públicos UESP, la Licencia Ambiental Única para el proyecto denominado Relleno Sanitario Doña Juana Zona VIII.
- Con Resolución 2211 del 22 de octubre de 2008, la CAR, modificó la Licencia mencionada ut supra, para incluir la zona denominada Optimización de las Zonas VII y VIII, modificando la disposición de residuos de origen doméstico, con una capacidad de 9.300.000 toneladas, conformada por 7 terrazas que en su totalidad ocuparían una zona de 5.4 hectáreas.
- Mediante Resolución 2791 del 29 de diciembre de 2008, la CAR, modificó la Licencia Ambiental con el fin de incluir la construcción y operación de la terraza 8,

“Cada peso cuenta en el bienestar de los bogotanos”

para la disposición de residuos de origen doméstico con capacidad 1.800.000 m³ de residuos sólidos domésticos.

- Que mediante la Resolución 1351 del 18 de junio de 2014, la CAR, modificó la Licencia Ambiental para incluir la ejecución, construcción y operación del proyecto Optimización Fase II de las zonas VII y VIII del relleno sanitario Doña Juana, para la disposición de Residuos Sólidos Urbanos (RSU) de origen doméstico, provenientes de la ciudad de Bogotá y de municipios con convenio con la UAESP.
- Que mediante Resolución 1484 del 3 de agosto de 2018, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, en ejercicio de sus facultades legales y constitucionales, asumió la competencia para la evaluación y control ambiental de las actividades relacionadas con el Relleno Sanitario Doña Juana, delegando a la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales - ANLA- realizar la evaluación, el control y el seguimiento al Proyecto.

Una vez conocidos los antecedentes de la licencia ambiental que nos ocupa, es menester indicar que en el año 2017 la UAESP le solicitó a la CAR la cesión parcial de la ante nombrada licencia; sin embargo, como el Minambiente avocó competencia y delegó posteriormente en la ANLA la facultad de control ambiental del proyecto del RSDJ, ésta última entidad le informó a la UAESP que no se cumplían los requisitos establecidos en el artículo 2.2.2.3.8.4 del Decreto 1076 del 26 de mayo de 2015, entre otros, el acuerdo de cesión y copia del recibo de pago por concepto del servicio de evaluación, inconsistencias corregidas posteriormente por la licenciataria.

En este orden, a través de la Resolución 0846 de 2019, la ANLA autoriza la cesión parcial en cabeza de CGR en los siguientes términos:

Resolución 2211 del 22 de octubre de 2008:

- Artículo Segundo Parágrafos 1 y 2: Tala de árboles y traslado técnico de nido
- Literales a y b del Artículo Tercero: Plan de Control de Vectores, acordado con la Autoridad de salud competente y con la comunidad de la zona.
- Artículo Cuarto: Manejo de las aguas de la zona húmeda, ubicada en el costado sur.
- Artículo Quinto: Manejo del material producto de la excavación de manera previa a su utilización
- Artículo Sexto: Garantizar que los taludes de las zonas VII y VIII que sean utilizados para la disposición de residuos, cuenten con el sistema de impermeabilización previsto para el fondo
- Artículo Séptimo: Cumplimiento a lo contemplado en los estudios ambientales y en la norma de vertimiento del orden nacional

“Cada peso cuenta en el bienestar de los bogotanos”

- Artículo Octavo: Recuperación de por lo menos 10 hectáreas, repartidas en la unidad de ronda de las quebradas.
- Artículo Noveno: Plan de Acción Anual para la Educación Ambiental y el Plan de Acción Anual Complementario para la Promoción y Prevención de Salud / programa de generación de empleo propuesto, implementando actividades encaminadas a la creación de microempresas en el sector, la comercialización de productos generados y la sostenibilidad del proyecto
- Artículo Décimo: Plan para identificar zona específica de contingencia para el manejo de posibles emergencias
- Artículo Décimo Segundo: El Distrito Capital, deberá proyectar áreas de manejo que complementen el esquema actual de disposición de residuos.
- Artículo Décimo Tercero: En caso de cambios en las condiciones establecidas en esta Resolución o se presente alguna circunstancia que pueda afectar el desarrollo del proyecto de explotación de materiales de construcción, deberá realizar los cambios para mitigar el impacto ambiental.

Resolución 2791 del 29 de diciembre de 2008:

- Numeral 8 del Artículo Segundo: Garantizar el cumplimiento de la norma de calidad del vertimiento de lixiviados establecido por la CAR, para la totalidad de lixiviados generados.

Resolución 136 del 9 de julio de 2010:

- Numeral 10 del literal c del Artículo Tercero: Informar oportunamente, la existencia de eventualidades que modifiquen la operación del Relleno.

Auto 141 del 10 de febrero de 2011, Artículos:

- Cuarto: Monitoreo mensual y semestral de la totalidad de parámetros establecidos en la norma de vertimientos.
- Quinto: Tratamiento de la totalidad de los lixiviados producidos en el relleno sanitario Doña Juana / Someter los lodos generados por el sistema de tratamiento de lixiviados a tratamiento que garantice su estabilidad y disposición final adecuada.
- Sexto: Permiso de ocupación de cauce, estructura de entrega del efluente tratado al río Tunjuelo Auto 227 del 10 de abril de 2014:
- Artículo Tercero:

Resolución 1351 del 18 de junio de 2014:

- Artículo Tercero: Construcción y operación de 4 terrazas con material necesario para las labores de operación con residuos y para las tareas complementarias requeridas, como el cierre y el dique ambiental. Así mismo se establecen las medidas de estas.

“Cada peso cuenta en el bienestar de los bogotanos”

- Numerales 1 a 5 del Artículo Cuarto: Dique ambiental, construcción del manejo de agua lluvia, vías de acceso, traslado de campamento operativo existente en la Zona VIII, estudios preliminares.
- Numerales 1 a 5 del Artículo Quinto: Drenaje fondo para lixiviados, drenaje de gases, drenajes de aguas lluvias durante, la construcción de los canales de coronación temporales descritos en obras preliminares, adecuación vías fase 2, movilización de maquinaria y personal para construcción.
- Numerales 1 a 17 del Artículo Sexto: Terrazas, descargue de residuos, entrada y salida de vehículos, disgregación, compactación, conformación, manejo de lixiviados, cronograma de ejecución, manejo del biogás, domo de llenado, frente de descargue, adecuación de vías internas sobre residuos, cubrimiento temporal de residuos, cubrimiento final parcial, drenaje definitivo de aguas lluvias, movimiento de maquinaria y personal para operación.
- Numerales 1 a 4 del Artículo Séptimo: Clausura, post clausura, cronograma de ejecución, riesgos inherentes a la tecnología a utilizar.
- Artículo Octavo: garantizar la totalidad de los insumos identificados.
- Numerales 1 a 4 del Artículo Décimo: Áreas de exclusión, Área de Intervención sin restricción, Área de Intervención sin restricción, Zonificación Ambiental del componente biótico.
- Numerales 1 a 5 del Artículo Décimo Primero: Utilizar los materiales especificados en el estudio geotécnico / que no se contemplen lagunas de lixiviados distintas a las que ya se encuentran / Garantizar para los taludes del relleno la estabilidad (plan de contingencia para derrumbes) / no dejar taludes mayores a los ya aprobados / implementación de instrumentación y monitoreo (instalación de piezómetros de hilo vibrátil).
- Numerales 1 a 5 del Artículo Décimo Segundo: Depósito Fluvio — Glaciar (Qfg) / prueba de bombeo en el pozo PROSANTANA 1 / funcionamiento de la infiltración de flujos de agua subsuperficial y subterráneamente / Implementar rejillas (miras) en cauces hídricos/ ampliar la estructura de flujo y drenaje llamada Micro túnel.
- Artículo Décimo Tercero: Coordenadas de la totalidad de los individuos forestales que serán removidos con ocasión al desarrollo de la Fase 2
- Numeral 5 del Artículo Décimo Cuarto: Fichas psicosociales en procura de mejoramiento de calidad de vida de los habitantes de la zona.
- Artículo Décimo Quinto: Manejo de vertimientos sobre la totalidad de los lixiviados generados por el proceso de disposición de residuos sólidos urbanos del proyecto.
- Artículo Décimo Sexto: Solicitud de autorización de ocupación de cauce para la estructura desarenador, en la Quebrada Aguas claras
- Artículo Décimo Séptimo: Los proveedores de materiales de construcción deberán contar con los permisos ambientales y urbanísticos.

"Cada peso cuenta en el bienestar de los bogotanos"

- Artículo Décimo Octavo: Desarrollar cada uno de los programas y fichas de manejo ambiental de conformidad con el radicado CAR No. 01142102536 del 15/04/2014.
- Numerales 1 al 8 del Artículo Décimo Noveno: Incorporar en el acápite del plan de manejo ambiental, ficha 1.3 / Incluir en el acápite del plan de manejo ambiental, ficha 1.4 / término de duración de las actividades de la ficha No. 1.7 / ficha 1.10 (Compensación forestal y paisajística), el tiempo de duración de las actividades / actividades. En la ficha 2.1, control de la calidad del aire / ficha 2 2, (control de ruido), se deberán implementar materiales que mitiguen el ruido / utilizar indicadores relacionados con la modificación de la calidad del río Tunjuelo, por la descarga directa de lixiviado.
- Artículo Vigésimo: No utilización de biosólidos para mezclarlos con tierra negra.
- Artículo Vigésimo Tercero: Estudios para determinar nuevas áreas potenciales de disposición final de residuos.
- Artículo Vigésimo Cuarto: Correctivos necesarios para mitigar y compensar los impactos causados en caso de afectación al medio ambiente y a la salud humana.
- Parágrafo del Artículo Vigésimo Sexto: No utilización de las aguas superficiales o subterráneas para el lavado de botas, ni de garajes de las maquinarias.

Auto 688 del 15 de septiembre de 2014:

- Artículo Primero: Cumplimiento total al documento denominado "*Plan de Control Integral de Vectores*".
- Artículo Segundo: Meta establecida en la ficha de manejo ambiental No. 2. 7: menos de 45 moscas por unidad de área adheridas en una cinta pegante de 50*25 cm en frente de descargue en un día.
- Artículo Tercero: Chimeneas de evacuación de gases, piezómetros para monitoreo geotécnico, trincheras drenantes o filtros basura-basura, Construcción de variante vial para acceso a zona de descarga.
- Artículo Cuarto: Colocación de las coberturas definitivas en los taludes externos.
- Artículo Quinto: Implementación de medidas físicas como platos atrapamoscas en el frente de disposición y perímetro del relleno Sanitario y fumigación.
- Artículo Sexto: Acciones de control vectorial con la autoridad de salud.
- Artículo Séptimo y su Parágrafo Primero: Colocación de la cobertura final de arcilla en los taludes.

“Cada peso cuenta en el bienestar de los bogotanos”

Resolución 2320 del 14 de octubre de 2014:

- Artículo Tercero: Recepción y descargue de los Residuos Sólidos Urbanos domésticos, cuenta con un área de 41.52 hectáreas
- Numerales 1, 3 y 4 del Artículo Quinto: Siembra de árboles / Identificar a través de un inventario, las quebradas de la zona, así como establecer un programa de recuperación/ siembra de especies nativas, obras de mitigación, recuperación de rondas.

Auto 265 del 25 de marzo de 2015:

- Artículo Primero: Diagnóstico a cada uno de los árboles que han sido trasladados
- Artículo Segundo: Actividades de mantenimiento, seguimiento y monitoreo tanto a los árboles intervenidos como a los que no se han trasladado
- Artículo Tercero: Plan de siembra entre el cercado y el cerramiento perimetral del RSDJ

Auto 495 del 27 de julio de 2015

Negar la solicitud de cambio de uso de la celda VI - almacenamiento de lixiviados

Auto 745 del 2 de octubre de 2015

- Numerales 1 a 6 del Artículo Primero: Retirar material movilizado en el proceso de remoción en masa / revisión de los filtros piezómetros, chimeneas y otros sistemas / sistemas para la captación, manejo de flujos de escorrentías superficial y subsuperficial en la zona afectada por remoción de masa / sistemas de monitoreo / control de gases y medición de lixiviados.
- Numerales 1, 3, 4, 5, 6, 8, 9 y 10 del Artículo Segundo: Plan de acción para la disposición del material de remoción en masa / Plan de operación / Evaluación de las zonas de operación Biosólidos, Zona VII Fase II / Informe del movimiento tipo características, causas, medidas a implementar tendientes al retiro controlado del material / informe del estado de las condiciones de estabilidad de la zona / personal de vigilancia / información a la comunidad de medidas como manejo de olores y vectores

“Cada peso cuenta en el bienestar de los bogotanos”

Auto DRBC 769 del 8 de octubre de 2015

Gestiones necesarias para que la ANLA tenga acceso al aplicativo informático de la cámara de monitoreo de la zona VIII optimización fase 2.

Auto DRBC 434 del 4 de abril de 2017

- Literales a y b del Artículo Primero: Diseños definitivos de la perforación dirigida / diseños definitivos de la perforación dirigida
- Numerales 1 al 12 del Artículo Segundo
- Numerales 1 y 4 del Artículo Cuarto
- Artículo Quinto (costado noroccidental de la zona VII área II): Plan de clausura a las zonas denominadas como de contingencia: Biosólidos, el costado Noroccidental de la Zona VII Área II y Zona II Área 3

Auto 576 del 15 de mayo de 2017:

- Numerales 1 al 7 del Artículo Primero: Alcance de la propuesta / Informe a la CAR sobre la escombrera (escombros que van a hacer utilizados) / Ficha técnica del tipo de escombro / pruebas geotécnicas (factibilidad de uso).

Auto 947 del 27 de julio de 2017:

- Artículo Primero y párrafo: Solicitud de aprobación, del plan de contingencias contra derrame de hidrocarburos y sustancias nocivas
- Artículo Segundo: Pruebas de estanqueidad y almacenamiento de los tanques de combustible.
- Artículo Tercero: Certificados de tratamiento

Auto DRBC No. 1092 del 17 agosto de 2017:

Control de olores y vectores de obras de la Terraza 1

Auto DRBC 1419 del 9 de octubre de 2017

- Artículo Primero: Suspender actuaciones en la Zona VII Fase de optimización Fase II, para que se realice: suspender disposición de residuos sólidos en el área donde se generó remoción en masa / manejo de lixiviados reduciendo y controlando empozamiento, y flujos hacia la zona inestable / verificación y mantenimiento de las estructuras de drenaje / monitoreo topográfico e instrumental / sellamiento de grietas / estudios geológicos, geomorfológicos, hidrológicos, hidráulicos y geotécnicos /

“Cada peso cuenta en el bienestar de los bogotanos”

perfilaje del escarpe / Informar mensualmente a la autoridad ambiental, la evolución del proceso de remoción en masa y las medidas adoptadas

- Artículo Segundo: Inventario de todas las zonas que puedan presentar inestabilidad / maquinaria

Resolución 763 del 21 de mayo de 2018

- Artículo Primero (en su totalidad): Suspensión de la Disposición de Residuos Sólidos Urbanos en la Terraza I - zona Optimización Fase II de las Zonas VII y VIII.
- Artículo Segundo (numerales 1 al 4 y párrafos 1,2 y 3): Monitoreo diario de la zona con instrumentación geotécnica / causas que ocasiona el aumento en la presión de poros / adecuación del sistema de manejo de lixiviados, adecuación del sistema de manejo de aguas de escorrentía, Adecuación del sistema de manejo de gases, implementación de la cobertura sobre la totalidad de la superficie de la Terraza 1.

Resolución 813 del 01 de julio de 2018:

- Numerales 1 al 9 del Artículo Primero: Informe técnico que defina el diagnóstico del estado de la Terraza I / plan de Acción actualizado / programa de Información a la comunidad / reunión extraordinaria con la comunidad (cambio de autoridad ambiental) / informes de cumplimiento ambiental / Plan de Gestión del Riesgo de Desastres / análisis de estabilidad de la zona en donde se está presentando el aumento en la presión de poros y el afloramiento incontrolado de lixiviados / Retirar en la zona baja de la Terraza 1, la masa de residuos que flota sobre los lixiviados.
- Numerales 1 al 6 del Artículo Segundo: Medidas de manejo establecidas en la Ficha 1 .3 Control de Erosión y Manejo de Aguas de Escorrentía (terrazza I) / medidas de manejo establecidas (manejo y protección de aguas subsuperficiales) / Control de la Calidad del Aire terraza 1 (ficha 2.1) / Estabilidad de Taludes Fase 2 de Optimización Zonas VII y VII / medidas de manejo establecidas en la Ficha 2.4 Manejo de Lixiviados / manejo de vectores en el área de contingencia que se presenta en la Terraza 1.

Resolución 1631 del 27 de septiembre de 2018

- Artículo Tercero: Cesión a CGR por tratarse de la modificación de un requerimiento de tipo operativo de competencia

Auto 9199 del 31 de diciembre de 2018.

Las fichas del Plan de Manejo Ambiental son responsabilidad del operador, se considera pertinente ceder esta responsabilidad a CGR.

Como corolario de lo anterior se concluye que la operación del RSDJ, que incluye el mantenimiento de disposición final y del sistema de tratamiento de lixiviados, fue concesionada a través del Contrato de Concesión 344 de 2010 (14 de septiembre de 2010) celebrado entre CGR y el Distrito Capital - UAESP, por un plazo de 11 años supeditado a la vigencia de la licencia ambiental, que finaliza en marzo de 2022.

Pese a lo anterior, solo hasta el 18 de mayo de 2017 la UAESP elevó a la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca – CAR, solicitud de cesión parcial de la Licencia Ambiental del proyecto denominado “*Relleno Sanitario Doña Juana Zona VIII*”, procedimiento del cual avocó conocimiento la ANLA, en virtud de la normatividad citada al comienzo de este acápite. Lo expuesto indica, que a pesar de que la operación, disposición final y tratamiento de lixiviados estaba en cabeza de CGR la titularidad de la licencia estaba en cabeza del D.C., de tal suerte que los reproches que a nivel ambiental se produjeron, recaían sobre el licenciario (UAESP).

El hecho de solicitar la cesión de la licencia solo hasta el 2017, es decir con una mora de casi 7 años, generó que la ANLA, en el año 2019, impusieran dos sanciones ambientales (una por lixiviados y otra por escombros), equivalentes a \$4.078 millones y que estas recayeran sobre el licenciario, quien, en virtud de la licencia, es el obligado al acatamiento del cumplimiento de las obligaciones que se derivan de ésta; por tanto, una vez cedida la licencia, esto es, a través de la Resolución 00846 de 2019, tanto la UAESP como el operador, responderán por las obligaciones que le derive la licencia ambiental.

De otra parte, la figura de la cesión de la licencia ambiental es una modalidad permitida por nuestro ordenamiento jurídico y como acto administrativo goza de presunción de legalidad, es decir, si no hay una manifestación de la jurisdicción contencioso-administrativa que diga lo contrario, esta goza de todos sus efectos, de tal suerte que no es del resorte de la Contraloría de Bogotá, pronunciarse sobre su legalidad.

Pese a no pronunciarse sobre la legalidad de la cesión, este Ente de Control Fiscal halló que el laudo del Tribunal de Arbitramento convocado en el año 2015 con fallo en el año 2018 encontró probados 11 incumplimientos relacionados con la

“Cada peso cuenta en el bienestar de los bogotanos”

operación del relleno y estimó sus inversiones en \$110.000 millones de pesos, condenando a CGR a la realización de las obras para corregir las inconsistencias presentadas.

Finalmente, se estima que los futuros ejercicios de control fiscal de la Contraloría de Bogotá, deberán auditar el cumplimiento de las obligaciones derivadas de la licencia ambiental, tanto las que están en cabeza de la UAESP, como las que se cedieron a CGR en el año 2019, verificando entre otras cosas las órdenes impartidas por el tribunal de arbitramento mencionado *ut supra* y si se generan procesos sancionatorios ambientales o fallos arbitrales que afecten las finanzas distritales.

2. LAS LABORES DE RECOLECCIÓN, BARRIDO Y LIMPIEZA DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS EN BOGOTÁ EN EL MARCO DE LOS DOS ÚLTIMOS PLANES DISTRITALES DE DESARROLLO.

2.1. Programa Basura Cero, Plan Distrital De Desarrollo “Bogotá Humana”.

En este plan de desarrollo el Programa *Basura Cero* se enfocó al aprovechamiento de los residuos, disminuyendo la disposición en el Relleno Sanitario Doña Juana-RSDJ, a través de temas como: La inclusión, la construcción de una cultura de separación de residuos en la fuente, la recolección separada, los procesos industriales de reciclaje y el aprovechamiento final. En su momento la política de Basura Cero *“Se orienta a minimizar el impacto sobre el ambiente, la salud de ciudadanos y la funcionalidad urbana de los residuos sólidos ordinarios, especiales, peligrosos y escombros generados por la ciudad en sus diferentes actividades. Se fundamenta en un cambio cultural, educativo y de políticas públicas sobre el manejo de los residuos sólidos, que involucra al Estado, la ciudadanía y el sector productivo”*.

Para ello, se operará eficientemente la cadena de valor del servicio de aseo en donde la ciudad, la población recicladora, operadores, y demás involucrados Garantizarán la producción de bienes de consumo reutilizables o biodegradables, así como la construcción de una cultura de consumo responsable de separación de residuos en la fuente, la recolección separada de los residuos como un proceso industrial de reciclaje y aprovechamiento final que minimiza la disposición final y amplía tecnologías de transformación en el relleno sanitario.

La política busca lograr en el mediano y largo plazo, reducir la generación de basuras, aprovechar más residuos sólidos, especiales y mitigar la depredación del ambiente mediante la implementación de acciones que contrarresten la segregación social causada por la actual operación y dinámica del servicio de aseo”²⁷.

Para el Plan de Desarrollo “Bogotá Humana” 2012-2016 el programa objeto de estudio a cargo de la UAESP, continúa ubicado en el Proyecto de Inversión: 584 – Gestión Integral de residuos sólidos para el Distrito Capital y la región. Otro de los responsables administrativos dentro del Plan Distrital de Desarrollo “Bogotá Humana” a cargo de la ejecución de proyectos dentro del Programa Basura Cero, está a cargo de la Secretaría Distrital de Ambiente (SDA), a través del Proyecto de Inversión 826 – “Control y gestión ambiental a residuos peligrosos, orgánicos y escombros generados en Bogotá”, y que fue “orientado a minimizar el impacto de los escombros y los residuos sólidos, incluyendo los especiales y peligrosos, generados por la ciudad, sobre el ambiente y la salud de los ciudadanos” . A través

²⁷ Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos- UAESP. Radicado Contraloría 1-2021-12055 con respuesta radicado UAESP No 20212000095831 del 27 de mayo de 2021.

“Cada peso cuenta en el bienestar de los bogotanos”

de los siguientes proyectos prioritarios: - Modelo de reciclaje para Bogotá. - Escombros cero. - Gestión integral de residuos especiales y peligrosos.

Tabla 5. Inversiones de la UAESP y la SDA en el Marco del PDD “Bogotá Humana” 2012-2016

Millones de (\$)

Proyecto de Inversión	Vigente	Ejecución	Giros	% De Ejecución	% De Giros
584 - Gestión integral de residuos sólidos para el D.C. y la región.	\$ 434.616,00	\$ 385.707,99	\$ 329.760,16	88,75%	85,49%
826 - Control y gestión ambiental a residuos peligrosos, orgánicos y escombros generados en Bogotá.	\$ 13.480,48	\$ 13.058,70	\$ 10.398,87	96,87%	79,63%
Total	\$ 448.096,48	\$ 398.766,69	\$ 340.159,03	88,99%	85,30%

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

En la “Bogotá Humana” vigencias 2012 – 2016, a través del Programa “Basura Cero” el presupuesto corresponde a lo asignado y ejecutado por la UAESP y la SDA. En dicho periodo se asignaron \$448.096 millones de pesos, de los cuales se ejecutaron \$398.766 millones equivalentes al 88.99% y fueron girados \$340.159,03 millones, que en términos porcentuales corresponde al 85.3% de los recursos ejecutados.

De un total de \$434.616 millones, programados para el cuatrienio en el marco del Plan de Desarrollo “Bogotá Humana” 2012-2016, la UAESP invirtió o ejecutó en el programa de Basura Cero \$385.708 millones de pesos, los cuales se discriminan en cada vigencia tal como aparece en la siguiente tabla.

Tabla 6. Inversiones de la UAESP en el Marco del PDD “Bogotá Humana” 2012-2016

Millones de (\$)

PROGRAMA	2012	2013	2014	2015	2016	TOTAL INVERSIÓN 2012-2016
21- Basura Cero	\$2.679	\$30.067	\$170.345	\$169.144	\$14.473	\$385.408

Fuente: UAESP. Oficina Asesora de Planeación/reporte oficial de SEGPLAN a 31 de diciembre del 2016

Los años 2014 y 2015 aforaron la mayor parte del presupuesto, ejecutando \$339.489 millones que en términos porcentuales equivale a 88.08% del presupuesto ejecutado para los cuatro años.

“Cada peso cuenta en el bienestar de los bogotanos”

Para el desarrollo del proyecto de inversión 584 de la UAESP-“Gestión integral de residuos sólidos para el Distrito Capital y la región”, se definieron seis (6) Proyectos prioritarios, doce (12) metas de resultado y diez y seis (16) metas proyecto de inversión, con un compromiso presupuestal programado de \$434.617 millones durante el cuatrienio²⁸.

Tabla 7. Ejecución Presupuestal por Metas. Programa Basura Cero PDD Bogotá Humana

Millones de (\$)

Programa	Proyecto Prioritario	Meta Resultado	Proyecto de Inversión	Meta Proyecto de Inversión	Programado	Ejecutado
21- Basura Cero	204-Cultura de reducción de basura y separación en la fuente	373-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	584- Gestión integral de residuos sólidos para el Distrito Capital y la región	9. 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	\$ 59.895	\$ 56.426
	205-Modelo de reciclaje para Bogotá	374-Ampliar al 100% de la ciudad la cobertura de las rutas de reciclaje		10. Ampliar al 100% de la ciudad la cobertura de las rutas de reciclaje.	\$ 47.851	\$ 26.185
				11. Poner En Operación 6 Parques De Reciclaje	\$ 1.556	\$ 1.455
				12.Poner En Operación 60 Bodegas Especializadas Reciclaje	\$ 12.637	\$ 9.492
				13.Estructurar 1 Sistema Distrital De Recicladores Y Recuperadores.	\$ 6.950	\$ 6.552
	376- Estructurar el Sistema Distrital de Recicladores y Recuperadores	15. Constituir Y Operar 60 Empresas De Reciclaje.		\$ 2.115 \$ 1.497		
	378-Constituir y operar 60 empresas de reciclaje	16.Aprovechar 20 Por Ciento Del Volumen De Residuos Sólidos		\$ 285.635	\$ 274.847	
206-Aprovechamiento final y minimización de la disposición	379- Aprovechar el 20% del volumen de residuos sólidos					

²⁸ Ibidem. P. 3



“Cada peso cuenta en el bienestar de los bogotanos”

Programa	Proyecto Prioritario	Meta Resultado	Proyecto de Inversión	Meta Proyecto de Inversión	Programado	Ejecutado
	en relleno sanitario	recibidos en el relleno sanitario		Recibidos En El Relleno Sanitario		
	207-Escombros cero	381-Gestionar la creación de 6 escombreras		18.Gestionar 6 Escombreras Creadas	\$ 0	\$ 0
		382-Mejorar la planificación para el aprovechamiento, tratamiento y disposición de los escombros en Bogotá		19.Mejorar 1 Planificación Para El Aprovechamiento, Tratamiento Y Disposición De Los Escombros En Bogotá	\$ 1.399	\$ 288
		383-Definir la localización de zonas para el manejo tratamiento aprovechamiento y disposición de los residuos producidos en Bogotá		20.Definir 1 Localización De Zonas Para El Manejo, Tratamiento, Aprovechamiento Y Disposición De Los Residuos Producidos En Bogotá.	\$ 218	\$ 128
	208-Gestión integral de residuos especiales y peligrosos	386-Realizar el control, aprovechamiento y tratamiento al 100% de las toneladas de residuos peligrosos generados en el Distrito Capital		22.Realizar El Control Y Tratamiento 100 Por Ciento De Las Toneladas De Residuos Peligrosos Generados En El Distrito Capital Toneladas De Residuos Peligrosos Generados En El Distrito Capital	\$ 717	\$ 460
	204-Cultura de reducción de basura y separación en la fuente	373-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		23.Realizar 5 Modelos Relacionados A La Gestión De Residuos Sólidos En El Distrito Capital	\$ 1.094 \$ 333	
				24.Implementar 6 Estrategias Para El Manejo Adecuado De Los Residuos	\$ 11.744	\$ 6.219



“Cada peso cuenta en el bienestar de los bogotanos”

Programa	Proyecto Prioritario	Meta Resultado	Proyecto de Inversión	Meta Proyecto de Inversión	Programado	Ejecutado
				Sólidos Por Parte De Los Habitantes Del Distrito Capital Y La Región.		
				25.Realizar 4 Estudios Relacionados A La Gestión De Residuos Sólidos En El Distrito Capital Y La Región.	\$ 1.998	\$ 1.109
	206-Aprovechamiento final y minimización de la disposición en relleno sanitario	379-Aprovechar el 20% del volumen de residuos sólidos recibidos en el relleno sanitario		25.Realizar 4 Estudios Relacionados A La Gestión De Residuos Sólidos En El Distrito Capital Y La Región.	\$ 700	\$ 683
	207-Escombros cero	384-Desarrollar un modelo eficiente y sostenible de gestión de los escombros en la ciudad		26.Desarrollar 1 Modelo Eficiente Y Sostenible De Gestión De Los Escombros En La Ciudad.	\$ 10	\$ 0
	203-Estrategia de producción sostenible	473-Concertar 20 acuerdos sectoriales con la industria		27. Concertar 20 acuerdos sectoriales con la industria.	\$ 98	\$ 34
Total.....					\$ 434.617	\$ 385.708

Fuente: UAESP. Oficina Asesora de Planeación/reporte oficial de SEGPLAN a 31 de diciembre del 2016

Frente a las labores de recolección, barrido y limpieza de la ciudad y las demás establecida, entre ellas corte de césped, podas y limpieza de lugares públicos, estas actividades fueron realizadas por la EAA-ESP y Ciudad limpia conforme lo señala la UAESP²⁹, la cual a su vez realizo dichas actividades a través de Aguas Bogotá SA- ESP y las operadoras Consorcio Aseo Capital S.A, Limpieza Metropolitana S.A., y ATESA S.A, aclarando que ésta última prestó las actividades desde diciembre 23 del 2012 hasta el 22 de abril de 2013 y que las actividades mencionadas se realizaban de acuerdo con los lineamientos establecidos en la Resolución UAESP 365 de 2012³⁰.

²⁹ Ibidem. P. 5.

³⁰ Ibidem. P. 6

“Cada peso cuenta en el bienestar de los bogotanos”

En similitud con las actividades ejecutadas que más impactaron al Programa Basura en relación con sus fines, entre ellos las labores de reducción, reutilización, aprovechamiento y reciclaje y sus efectos finales, analizados éstos, frente a la disminución de las cantidades dispuestas en el RSDJ, en el periodo 2012- 2016, la UAESP indica en su respuesta a este Ente de Control Fiscal que para este periodo fueron aprovechadas 2.270.092 toneladas de residuos equivalente a un 16.3% de la cantidad toneladas generadas y en cuanto a la relación de aprovechamiento de residuos sólidos durante el periodo, se observa que la mayor cantidad de residuos por tipo aprovechado en el distrito fue el plástico, seguido por las celulosas y el material orgánico³¹.

En las vigencias del PDD *“Bogotá Humana”*, se resaltan las siguientes actividades para promover las labores de reducción, reutilización, aprovechamiento y reciclaje, como parte del Programa Basura Cero.

Cuadro 3. Actividades Destacadas Ejecutadas como Parte del PDD *Bogotá Humana*

2012	2013	2014	2015	2016
Modificación del comparendo ambiental.	El Censo realizado por la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, en el marco del convenio 001-21012 UAESP-UDFJC, identificó 13.757 recicladores de oficio en el Distrito Capital.	Cultura de separación en la fuente, sensibilizando en temas de separación en la fuente y disposición diferenciada de residuos sólidos, a un total de 1.017.564 usuarios del servicio de aseo. Publicación Cartilla Basura Cero.	Cultura de separación en la fuente, sensibilizando en temas de separación en la fuente y disposición diferenciada de residuos sólidos, a un total de 2.568.041 usuarios del servicio de aseo.	Actualización del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos – PGIRS (información tarifaria y la política distrital para la atención de la población recicladora).
2 mesas para concertación del proceso de inclusión.	2 mesas para concertación del proceso de inclusión.	Habilitación de organizaciones de recicladores y generación de acuerdos de corresponsabilidad.	Se verificaron 3.708 solicitudes de inclusión al Registro Único de Recicladores de Oficio.	Formulación de estrategias para prestar un servicio público de aseo en la ciudad con calidad, y que incluirá a los recicladores.
Campaña masiva Basura Cero.	Se carnetizaron 4.652 recicladores de oficio, que corresponden al 33,8% de todos los recicladores censados.	Inclusión Social de la Población Recicladora de Oficio. Difusión de la caracterización de la población recicladora (censo 2012). Alfabetización digital. Jornadas de sensibilización. 75% de carnetización de los recicladores activos.	Se formaron más de 1.000 personas como multiplicadores del programa basura cero.	Culminación de la verificación de 986 personas para ser incluidas en el RURO (Registro Único de Recicladores de Oficio).

³¹ Ibidem. P. 7.



“Cada peso cuenta en el bienestar de los bogotanos”

2012	2013	2014	2015	2016
Vinculación como promotores sociales de un grupo de 62 recicladores de Oficio.	Se bancarizaron 5.150, que representan el 37,43% del total de recicladores.	Regularización de bodegas. Mesa de trabajo interinstitucional y asistencia técnica.	Se entregaron 80.000 kits de bolsa blanca y bolsa negra para las alcaldías locales.	Se remuneraron \$33.566 millones por concepto de transporte y recolección de material aprovechable, beneficiando en promedio a 8.700 recicladores de oficio en cada periodo.
Coordinación entre Planeación Distrital y la UAESP para desarrollar el proceso de regularización de Bodegas para el reciclaje en Bogotá.	3.800 solicitudes de ingreso al RURO – Registro Único de Recicladores de Oficio.	Fortalecimiento organizacional y empresarial, se realiza caracterización en campo de las organizaciones de recicladores. Se realizan 2 convenios para capacitar.	Gestión de residuos, entrega de unidades de aprovechamiento de orgánicos que incluyen compostador y lombricultivo y capacitación de 564 personas.	Se capacitaron 120 organizaciones de recicladores en la aplicación del Decreto 596 de 2016.
Verificación de Organizaciones para la prestación del Servicio Público de Aseo.	1.950 recicladores de oficio capacitados para llevar a cabo visitas en las localidades, informando sobre el Programa Basura Cero.	Sustitución de vehículos de tracción animal, se logró beneficiar a 1.206 carreteros en cumplimiento del decreto 040 de 2013 sustitución de vehículo automotor.	Aprovechamiento de residuos en plazas de mercado y corte de césped.	Se culminó el ingreso de cerca de 1.000 personas al Registro Único de Recicladores de Oficio.
	Más de 2 millones 300 mil usuarios informados del Programa Basura Cero, a través de piezas de comunicación enviadas con las facturas de servicios públicos (98,53% del total de usuarios).	Sistematización del desarrollo de la supervisión del componente de aprovechamiento	Constitución de la Mesa de Orgánicos.	
			Fortalecimiento organizacional y empresarial, se realiza caracterización en campo de las organizaciones de recicladores.	
			Se realizan 2 convenios para capacitar.	
			Sustitución de vehículos de tracción animal, se logró beneficiar a 1.206 carreteros en cumplimiento del decreto 040 de 2013,	

“Cada peso cuenta en el bienestar de los bogotanos”

2012	2013	2014	2015	2016
			sustitución de vehículo automotor.	
			Proyectos de infraestructuras afecta al servicio público de aseo en su actividad complementaria de aprovechamiento.	
			Sistematización del desarrollo de la supervisión del componente de aprovechamiento.	
			Actualización del PGIRS.	

Fuente: Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos- UAESP. Radicado Contraloría 1-2021-12055 con respuesta radicado UAESP No 20212000095831 del 27 de mayo de 2021.

Aunque, conforme a la información que tiene la Subdirección de Asuntos Legales de la UEASP no hay evidencia de ningún proceso judicial derivado del programa "Basura Cero"³², si vale la pena señalar que, aunque se ejecutaron bastantes actividades como las mencionada en el cuadro anterior, especialmente de sensibilización frente al programa, campañas masivas sobre el mismo, identificación, organización, carnetización y demás, necesarias para los recicladores de oficios y otras labores.

El desarrollo de las actividades mencionadas, se dieron como parte de un proceso pedagógico de concientización a la ciudad y sus habitantes, sin que sus objetivos y los resultados de las labores de reducción, reutilización, aprovechamiento y reciclaje y sus efectos finales, fueran significativos para disminuir las cantidades que diariamente llegan a *Doña Juana* a tal punto que no se lograron superar en este plan de desarrollo de la denominada "*Bogotá Humana*" (2012-2020), las 2.270.092 toneladas de residuos, con un promedio de aprovechamiento del 16.3%, del total generado en el período.

En relación con la disminución de cantidades en el periodo 2012-2016, el siguiente cuadro muestra el porcentaje de disminución de toneladas en función del año inmediatamente anterior³³.

³² *Ibidem*. P. 9

³³ *Ibidem*. P. 15

**Tabla 8. Disminución de Toneladas en el RSDJ en Función del Año Anterior.
Programa Basura Cero PDD Bogotá Humana**

Año	Ingreso mensual de residuos sólidos (Ton)	Porcentaje de reducción en función del año anterior	Cantidades reducidas en función del año anterior
2012	2.285.670,75	----	
2013	2.351.104,15	2,86%	(+) 65.433,40
2014	2.356.183,89	0,22%	(+) 5.079,74
2015	2.296.520,80	-2,53%	(-) 59.663,09
2016	2.280.822,34	-0,68%	(-) 15.698,46

Fuente: Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos- UAESP. Radicado Contraloría 1-2021-12055 con respuesta radicado UAESP No 20212000095831 del 27 de mayo de 2021

La tabla anterior muestra las relaciones de las vigencias 2013 y 2014 de aumento en el ingreso de residuos sólidos al relleno sanitario con relación a las vigencias anteriores de conformidad con la información suministrada por la UAESP, mientras que en los años 2015 y 2016 se observa disminución de las toneladas allegadas al relleno, lo que muestra un positivo impacto del programa en los dos últimos años, aunque las cifras no fueron las esperadas por razones señaladas en este informe, en especial la poca cultura frente al tema la ausencia de los parques de reciclaje y la manera como muchas veces nos comportamos, en forma indiferente y poco asertiva, frente a quienes realizan las labores de reducción, reutilización y manejo de los residuos, así como las labores de reciclaje y disposición en nuestra ciudad.

Consecuentemente, las cifras logradas no son proporcionales a las necesidades que se requerían para aminorar las cantidades de residuos dispuestas en el relleno toda vez que la economía circular³⁴, con aspectos como la producción más limpia, siguen siendo aún temas desconocidos o en aprendizaje, algo alejado de las políticas públicas y metas de sostenibilidad que deben guiar el manejo de los residuos sólidos en la ciudad.

³⁴ Acciona business un usual. Sostenibilidad para todos. ¿En qué consiste la economía circular?. [Consultado: 10 de junio de 2021]. Disponible en <https://www.sostenibilidad.com/desarrollo-sostenible/en-que-consiste-la-economia-circular/>. Señala: “Tomando como ejemplo el modelo cíclico de la naturaleza, la economía circular se presenta como un sistema de aprovechamiento de recursos donde prima la reducción de los elementos.... Es decir, la economía circular aboga por utilizar la mayor parte de materiales biodegradables posibles en la fabricación de bienes de consumo –nutrientes biológicos- para que éstos puedan volver a la naturaleza sin causar daños medioambientales al agotar su vida útil. En los casos que no sea posible utilizar materiales eco-friendly –nutrientes técnicos: componentes electrónicos, metálicos, baterías...- el objetivo será facilitar un desacople sencillo para darle una nueva vida reincorporándolos al ciclo de producción y componer una nueva pieza. Cuando no sea posible, se reciclará de una manera respetuosa con el medio ambiente”.

“Cada peso cuenta en el bienestar de los bogotanos”

Adicional a lo mencionado los esfuerzos de los bogotanos por mejorar y hacer eficiente su manejo no son lo suficientemente importantes en los hogares por lo cual, ante la falta de estudios y nuevas opciones que permitan sustituir el modelo de entierro de los residuos, no hay otra opción por el momento más que cada administración siga usando y *optimizando*, si así se pueden llamar los predios del actual relleno con los problemas que allí se presentan y que se evidencian en la parte final de este informe.

Como en años anteriores en este programa de *“Basura Cero”* no se construyeron ni implementaron los denominados Parques Industriales de Reciclaje, como tampoco se dio la óptima operación de los centros de acopios que forman parte de la cadena logística del proceso de aprovechamiento, lo cual se refleja en las cifras de la tabla anterior y en el hecho que se sigan depositando un promedio de 6.248.82 toneladas diarias de basuras en el RSDJ, como sucedió en el 2016, último año de este PDD, en el que la disminución frente al 2015 fuera solo de – 0, 68% (ver tabla No 8).

Una evaluación efectuada por la Universidad Militar a *“Basura Cero”* evidencia a que el hecho que el *“Programa Distrital de Reciclaje tuviera como meta alcanzar una cobertura e implementación de 6 parques de reciclaje y 60 bodegas especializadas, de la cual solo existe el parque industrial de la alquería, ya que las acciones populares evitaron la construcción de estos primeros parques inteligentes de reciclaje en Bogotá y a hasta la fecha en estos sitios no ha sido posible la construcción a pesar que han sido contempladas en POT plan de ordenamiento territorial”*³⁵.

Y señala adicionalmente que *“(…) no se ha alcanzado a aprovechar al menos un 1 % de estos recursos al solamente reutilizar tan solo unas 5.910 toneladas mensuales, lo que evidencia que la meta está muy lejana aun, además en la gestión de los escombros producidos en la ciudad no se ha adoptado ni acondicionado escombreras que permitan llevar a cabo el aprovechamiento de estos residuos ni darles una correcta disposición final ya que existen muy pocos sitios autorizados por falta de actualizar el Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos –PGIRS.*

De otra parte, aunque se ha realizado un trabajo importante en las labores de separación en la fuente, mediante diferentes piezas comunicativas y en diversos medios de comunicación, no se denota que se presente o se dé una motivación especial en las familias bogotanas para adquirir la importancia que merece esta labor en la cadena de residuos sólidos de la ciudad.

³⁵ Universidad Militar Nueva Granada. “Caracterización del Nuevo Esquema “Basura Cero” Transporte De Reciclaje en la Ciudad de Bogotá”. [Consultado en junio 10 de 2021]. Disponible en: <https://repository.unimilitar.edu.co/bitstream/handle/10654/10988/Caracterizacion%20del%20nuevo%20esquema%20basura%20cero..pdf;jsessionid=2617037F275DBBA8E36417ACC00648FD?sequence=1>

“Cada peso cuenta en el bienestar de los bogotanos”

Hubo avances en el proceso de sensibilización y aunque el programa recibió divulgación por medios de comunicación, no se logró el fortalecimiento de estrategias diferentes que permitieran incrementar las labores de separación en la fuente y cuando se hace hay incertidumbre sobre quién debe llevar los residuos separados y finalmente son entregados a los carros recolectores³⁶.

Son las unidades o conjuntos residenciales donde más se ven los avances y logros frente a los residuos separados dado que estos residuos son manejados por organizaciones de reciclaje debidamente inscritas y adicionalmente, esta labor impacta positivamente el bolsillo de quienes realizan las labores por cuanto aminora el valor que se cobra por la prestación del servicio de aseo.

Con el programa basura cero se buscaba que el reciclador fuera reconocido como un operario del servicio de aseo en la ciudad y por tanto, dignificar su labor por lo cual se destacan las acciones dirigidas hacia la familia de los recicladores como pieza esencial en las labores de ese gran proceso que buscaba un cambio en el modelo de manejo de los residuos sólidos y con el mismo, que esta población adquiriera una nueva conciencia y un mayor conocimiento del reciclaje. Sin embargo, los recicladores no se encuentran agremiados considerando la poca unidad y articulación entre los diferentes grupos lo que hace que este sea el paso más difícil para la implementación del programa.

2.2. Armonización Presupuestal PDD “Bogotá Humana” 2012-2016 y “Bogotá Mejor Para Todos”, 2016-2020.

Según información de la UAESP este proceso de armonización presupuestal se hizo en la vigencia 2016 y fue ejecutado conforme a la Circular Conjunta de la Secretaría Distrital de Planeación -SDP y Secretaría Distrital de Hacienda – SDH No. 006 de 2016, con el fin de culminar el Plan de Desarrollo “Bogotá Humana” 2012-2016 y dar inicio al Plan de Desarrollo “Bogotá Mejor Para Todos”, 2016-2020.

En atención a estos actos administrativos y con el fin de realizar este proceso la UAESP actualizó el proyecto de inversión referente a la Gestión Integral de Residuos Sólidos-GIRS, clasificándolo conforme a la estructura del nuevo PDD de Bogotá Mejor Para Todos, el cual fue registrado en el Banco Distrital de Programas y Proyectos-BDPP.

De la misma manera se efectuó el trámite de los traslados presupuestales de los proyectos de inversión enmarcados en la gestión y manejo de integral de los

³⁶ Ibídem.

“Cada peso cuenta en el bienestar de los bogotanos”

residuos sólidos de la ciudad, con cargo al presupuesto de la vigencia 2016 afectando en su momento los dos planes de desarrollo contrarecreditando y acreditando los saldos disponibles de afectación presupuestal de acuerdo con los programas, proyectos y metas que se planteaban en cada plan de desarrollo tal como se denota en el cuadro siguiente³⁷.

Tabla 9. Contracréditos PDD “Bogotá Humana” 2012-2016

Millones de (\$)

Eje	Programa	Proyecto Estratégico	Meta Plan	Código Proyecto de Inversión	Contracrédito
02-Un territorio que enfrenta el cambio	21- Basura Cero	204-Cultura de reducción de basura y separación en la fuente	373-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	584- Gestión integral de residuos sólidos para el Distrito Capital y la región	\$6.942
		205-Modelo de reciclaje para Bogotá	374-Ampliar al 100% de la ciudad la cobertura de las rutas de reciclaje		\$ 580
			375- Poner en operación 6 parques de reciclaje y 60 bodegas especializadas de reciclaje		\$ 9.676
			376- Estructurar el Sistema Distrital de Recicladores y Recuperadores		\$ 2.604
			378-Constituir y operar 60 empresas de reciclaje		\$ 250
		206-Aprovechamiento final y minimización de la disposición en relleno sanitario	379- Aprovechar el 20% del volumen de residuos sólidos		\$ 16.703

³⁷ Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos- UAESP. Radicado Contraloría 1-2021-12055 con respuesta radicado UAESP No 20212000095831 del 27 de mayo de 2021. P. 10.

“Cada peso cuenta en el bienestar de los bogotanos”

Eje	Programa	Proyecto Estratégico	Meta Plan	Código Proyecto de Inversión	Contracrédito
climático y se ordena alrededor del agua			recibidos en el relleno sanitario		
		207-Escombros cero	382-Mejorar la planificación para el aprovechamiento, tratamiento y disposición de los escombros en Bogotá		\$ 2.860
		208-Gestión integral de residuos especiales y peligrosos	386-Realizar el control, aprovechamiento y tratamiento al 100% de las toneladas de residuos peligrosos generados en el Distrito Capital		\$ 80
		203-Estrategia de producción sostenible	473-Concertar 20 acuerdos sectoriales con la industria		\$ 40
Totales					\$39.735

Fuente: Oficina Asesora de Planeación /Armonización vigencia 2016 /Reporte

Según la UAESP se trasladaron saldos al proyecto 1109 por total de \$ 36.171 millones y la diferencia \$3.564 millones fue armonizaron con otros proyectos.

Tabla 10. Créditos PDD “Bogotá Mejor Para Todos”, 2016-2020.

Millones de (\$)					
Eje	Programa	Proyecto Estratégico	Meta Plan	Código Proyecto de Inversión	Crédito
O2 Pilar Democracia Urbana	13- Infraestructura para el desarrollo del hábitat	130- Gestión integral de residuos sólidos destinada al aprovechamiento	164- Construir una línea base de separación en la fuente doméstica	1109- Manejo integral de residuos sólidos del Distrito Capital	\$ 605
			165- Construir una línea base para construcción de indicador de aprovechamiento de residuos		\$ 35.566
Total					\$36.171

Fuente: Oficina Asesora de Planeación /Armonización vigencia 2016 /Reporte

“Cada peso cuenta en el bienestar de los bogotanos”

De la misma manera la UAESP realiza la armonización presupuestal de la vigencia 2020, de acuerdo con lo dispuesto en la Circular Conjunta de la Secretaría Distrital de Planeación -SDP y Secretaría Distrital de Hacienda – SDH No. 007 de 2020, al culminar el Plan de Desarrollo “Bogotá Mejor Para Todos” 2016-2020 e iniciar el Plan de Desarrollo “Un Nuevo Contrato Social y Ambiental para la Bogotá del Siglo XXI 2020-2024”, de la actual administración³⁸.

La UAESP actualiza el proyecto de inversión referente a la Gestión Integral de Residuos Sólidos-GIRS, clasificándolo conforme a la estructura del nuevo PDD de UNCSAB, el cual fue registrado en el Banco Distrital de Programas y Proyectos-BDPP. Así mismo, se efectuó el trámite de los traslados presupuestales de los proyectos de inversión enmarcados en la gestión y manejo de integral de los residuos sólidos de la ciudad, con cargo al presupuesto de la vigencia 2020 afectando en su momento los dos planes de desarrollo contracreditando y acreditando los saldos disponibles de afectación presupuestal de acuerdo con los programas, proyectos y metas por valor de \$76.983 millones, así: Al proyecto 1109 Manejo integral de residuos sólidos en el Distrito Capital y la Región, \$76.280 millones y al Proyecto 1042 Fortalecimiento institucional en la gestión pública \$703 millones³⁹.

2.3. Plan Distrital de Desarrollo “Bogotá Mejor para Todos”

En el marco del Plan de Desarrollo “Bogotá Mejor Para Todos”, 2016-2020, la UAESP desarrolló la gestión de residuos sólidos y disposición final en el RSDJ, como parte del Pilar 02: Democracia Urbana, programa 13: Infraestructura para el Desarrollo del Hábitat y el proyecto estratégico 130: Gestión integral de Residuos Sólidos, orientada al aprovechamiento, a través del proyecto de inversión 1109: “Manejo integral de residuos sólidos en el Distrito Capital y la Región”, donde se definieron dos (2) Metas de producto y doce (12) metas proyecto de inversión, con un compromiso presupuestal programado de \$374.734 millones y un 87% de ejecución durante el cuatrienio.

Tabla 11. Ejecución Presupuestal por Metas. Plan de Desarrollo “Bogotá Mejor Para Todos” 2016-2020

Millones de (\$)

Pilar o eje Transversal	Programa	Proyecto Estratégico	Meta Producto	Cod. Proyecto	Nombre del proyecto de Inversión	Metas Proyecto de Inversión	Programado 2016-2020	Ejecutado 2016-2020
			164-construir 1 línea base de separación en la fuente domestica			8-Definir 1 línea base de separación en la fuente	2.373	1.800
						1-Reducir 3 % De Residuos Solidos Que Se Generan En La Ciudad Producto De La Separación En La	11.025	9.659

³⁸ Ibídem. P. 12

³⁹ Ibídem. P.13

“Cada peso cuenta en el bienestar de los bogotanos”

Pilar o eje Transversal	Programa	Proyecto Estratégico	Meta Producto	Cod. Proyecto	Nombre del proyecto de Inversión	Metas Proyecto de Inversión	Programado 2016-2020	Ejecutado 2016-2020
02-Pilar Democracia Urbana	13- Infraestructura para el desarrollo del Hábitat	130-gestión integral de residuos sólidos orientada al aprovechamiento	165-Construir una (1) línea base para construcción de indicador de aprovechamiento de residuos	1109	Manejo integral de residuos sólidos en el Distrito Capital y la Región	Fuente		
						3-Disponer 100 % De Los Residuos Que Ingresan Al RSDJ	53.751	48.769
						5-Formular E Implementar 1 Proyecto De Capacitación Para La Formalización A La Población Recicladora De Oficio	7.037	5.768
						6-Establecer 1 Línea Base Del Componente De Aprovechamiento En La Ciudad De Bogotá D.C	48.589	46.221
						9-Cumplir 50 % De Las Obligaciones De Hacer Para El Mejoramiento Del Estándar Del Servicio Público De Aseo	74.537	41.128
						10-Garantizar La Recolección Y Transporte 100 % De Los Residuos Sólidos Que Se Generan En La Ciudad Al Sitio De Disposición Final	94.463	94.459
						11-Mantener El 100 % De Las Condiciones Generales Para El Funcionamiento Y Operación Del RSDJ	11.228	11.228
						12-Pago 100 % Compromisos De Vigencias Anteriores Fenecidas	3.087	2.138
						13-Realizar 98 % De Los Operativos De Recolección De Liantas Usadas Abandonadas Por Generador Desconocido En Vía Pública	240	234
						14-Implementar El 100 % Del Plan De Fortalecimiento Y Formalización A La Población Recicladora De Oficio	795	795
15-Garantizar El 100 % De Las Obligaciones De Hacer Para El Mejoramiento Del Estándar Del Servicio Público De Aseo	67.609	63.820						
TOTALES						374.734	326.019	

Fuente: Oficina Asesora de Planeación/reporte oficial de SEGPLAN a 31 de diciembre del 2016-2020

Como parte del PDDD, periodo 2016-2019, “Bogotá Mejor para Todos”, la UAESP encuentra que la Superintendencia de Industria y Comercio a través de las Resoluciones 25036 y 53788 de 2014 y la Resolución SIC No. 42806 de 2016, les ordena adecuar el esquema de recolección de basuras vigente en la ciudad conforme a lo dispuesto en la Ley 142 de 1994 y así “(...) entre en operación un régimen de libre competencia pura y simple, o un régimen de competencia con áreas de servicio exclusivo, según determine el Distrito de Bogotá, en los términos del artículo 365 de la Constitución Política de Colombia y el artículo 40 de la Ley 142 de 1994”⁴⁰.

En atención a esta orden la UAESP, realiza todos los procesos legales para que en la ciudad el servicio se preste a través de cinco (5) áreas de servicio exclusivo para las actividades de comercialización, recolección, transporte, barrido y limpieza de vías y áreas públicas, corte de césped, poda de árboles, lavado de áreas públicas e instalación y mantenimiento de cestas.

Durante este periodo de gobierno en lo relacionado con los denominados puntos críticos de residuos en la ciudad, la UAESP se creó la estrategia “Juntos Limpiamos

⁴⁰ Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos- UAESP. Radicado Contraloría 1-2021-12055 con respuesta radicado UAESP No 20212000095831 del 27 de mayo de 2021. P. 14.

“Cada peso cuenta en el bienestar de los bogotanos”

Bogotá”, la que buscaba “(...) que los ciudadanos se apropien de su entorno y se unan con las autoridades y las entidades públicas para eliminar progresivamente esta problemática, que anualmente les cuesta a los ciudadanos un total de 30.000 millones de pesos de sus impuestos.

La estrategia consiste en ubicar cerca de los puntos críticos, “eco puntos”. Lugares en el que los ciudadanos se pueden acercar, de acuerdo a las jornadas que se realicen, y dejar sus residuos de construcción y voluminosos sin ningún costo. En Bogotá existen 743 puntos críticos identificados, ubicados y caracterizados. En total, 19 de las 20 localidades tienen esta problemática de arrojado clandestino, con excepción de la localidad de Sumapaz”.

Frente a las actividades ejecutadas para la reducción, reutilización, aprovechamiento y reciclaje y sus efectos finales, analizados relacionados con la disminución de las cantidades dispuestas en el RSDJ, en el periodo 2012- 2020” de la “Bogotá Mejor Para Todos”; el estado y operación de los denominados parques de reciclaje o de aprovechamiento, ubicación; forma como operan y los beneficios establecidos para los recicladores y lo logrado para el aprovechamiento de los residuos la UAESP los resume en el cuadro 4.

Cuadro 4. Principales Actividades Realizadas por la UAESP 2016-2020

Vigencia	Actividades De Gestión Realizadas Por la UAESP
2020	<p data-bbox="591 1045 1243 1073">Estrategia Cultura Ciudadana – La Basura No Es Basura</p> <p data-bbox="431 1104 1403 1318">Informan que el programa aborda cambios culturales en la gestión de residuos en relación con los conocimientos, las actitudes, los valores, las emociones y las prácticas del proceso, los actores y los materiales en la gestión de residuos, desde el enfoque de Cultura Ciudadana; en esta estrategia se invita a la ciudadanía a conseguir cambios voluntarios de comportamientos, orientados a disminuir el impacto ambiental y a aumentar el aprovechamiento de residuos buscando disminuir el nivel de residuos que llegan a doña Juana.</p> <p data-bbox="431 1350 1403 1501">Adelantan un proceso de capacitación de usuarios en todas las localidades, con el propósito de mejorar el proceso de separación en la fuente y reducir las cantidades dispuestas en él. Buscaron dignificar la labor de los recicladores de oficio, sensibilizando a la ciudadanía acerca de la importancia de entregar los materiales aprovechables a los recicladores de oficio, fundamentales en el ciclo del reciclaje.</p> <p data-bbox="431 1533 1403 1623">Ejecutan labores periódicas con los equipos con el objetivo de planear, hacer seguimiento, evaluar y tomar las medidas correspondientes frente al trabajo desarrollado a nivel local, distrital y acciones propias de la entidad.</p> <p data-bbox="431 1654 1403 1856">El Equipo de Gestores Sociales, desarrolla diferentes acciones dirigidas a la población recicladora, las cuales la UAESP las orienta a dar asistencia técnica, hacer acompañamientos, capacitaciones y atender otros requerimientos de la población del mismo modo, dar cumplimiento a las acciones afirmativas contenidas en el Plan de inclusión y como parte de las acciones destacadas con la población recicladora están las asesorías y los acompañamientos a fuentes en el marco del Decreto 596 de 2016, cuyo objetivo es fortalecer e incidir en el reconocimiento de la población</p>

Vigencia	Actividades De Gestión Realizadas Por la UAESP
	<p>recicladora en la ciudad.</p> <p>Finalmente, precisa de otras actividades como:</p> <p>Apoyo a jornadas de entrega de mercados básicos y kits de protección personal Talleres informativos Sensibilizaciones Verificaciones</p>
2019	<p>La UAESP conforme a sus fines de informar, formar, fortalecer y acompañar los procesos de educación ciudadana, a los usuarios del servicio de aseo, para cimentar una cultura del aprovechamiento en Bogotá señala que ejecutan las siguientes acciones:</p> <p>109.828 personas concientizadas en temas como separación en la fuente, dignificación del reciclador y aprovechamiento de residuos sólidos. Convenio Divercity para concientizar en temas de la cultura del aprovechamiento del Proyecto de Reciclaje y Aprovechamiento Sostenible –PRAS, en separación en la fuente y su relación directa con la dignificación del trabajo de la población recicladora (usuariosniños), para un total de 46.979 99 campañas de sensibilización a la comunidad entrega de folletos informativos conocimiento nuevo esquema de aseo y horarios. 620 campañas de sensibilización, puerta a puerta, en cultura ciudadana, en temas relacionados con separar en la fuente.</p>
2018	<p>Emprendimiento y fomento de la cultura ciudadana:</p> <p>Informan la realización de:</p> <p>265 Actividades realizadas en temas de cultura ciudadana, en estas actividades fueron informadas y sensibilizadas 2.500.000 personas en temas de separación en la fuente, dignificación del reciclador, aprovechamiento de residuos sólidos y cumplimiento en días y horarios de recolección de residuos. La sensibilización de 2.000.000 de usaron en el adecuado uso de los contenedores en 15 localidades del Distrito. El lanzamiento de la campaña “Reciclar Transforma”.</p>
2017	<p>En esta vigencia la UESP reporta:</p> <p>La elaboración de un proyecto técnico con los lineamientos normativos de operación del aprovechamiento de Material Potencialmente Reciclable distrital que se remitió a la Secretaría Distrital de Hábitat y Territorio – SDHT. La construcción de la línea base de separación en la fuente doméstica, con el fin de definir métodos alternativos de transporte para materiales aprovechables y las recomendaciones técnicas y normativas sobre la infraestructura necesaria para la gestión adecuada del material potencialmente aprovechable. La concientización de 32.374 personas en temas como separación en la fuente, dignificación del reciclador y aprovechamiento de residuos. Adicionalmente 7.528 usuarios de servicio de aseo fueron concientizados (entidades, multiusuarios y usuarios directos)</p>

“Cada peso cuenta en el bienestar de los bogotanos”

Fuente: Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos- UAESP. Radicado Contraloría 1-2021-12055 con respuesta radicado UAESP No 20212000095831 del 27 de mayo de 2021.

Preocupa que en lo correspondiente a los llamados “Parques de reciclaje o de aprovechamiento”, la UESP se manifieste que en la actualidad no funcionan en la ciudad de Bogotá; “(...) sin embargo, en el documento de actualización del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos -PGIRS- para la ciudad de Bogotá, adoptado mediante el Decreto 345 de 30 de diciembre de 2020, se incluyeron actividades relacionadas con la transformación de un modelo comercial a uno industrial de las infraestructuras con las que cuenta el Distrito para el aprovechamiento de residuos sólidos”⁴¹.

⁴¹ Fuente: Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos- UAESP. Radicado Contraloría 1-2021-12055 con respuesta radicado UAESP No 20212000095831 del 27 de mayo de 2021. P. 19.

3. EL MANEJO ACTUAL DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS EN BOGOTÁ. D.C. POR PARTE DE LAS ÁREAS DE SERVICIO EXCLUSIVO- ASES

Las diferentes actividades para el manejo de los residuos sólidos urbanos deben ser cumplidas con sujeción a las normas establecidas para el tema y en acatamiento del Plan de Gestión Integral de Residuos sólidos que se encuentra vigente y se soporta en el Decreto Distrital 345 del 30 de diciembre de 2020 *“Por el cual se adopta la actualización del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos -PGIRS- del Distrito Capital, y se dictan otras disposiciones”* y el Plan Maestro Integral de Residuos Sólidos – PMIRS, Decreto Distrital 312 del 15 de agosto de 2006 *“Por el cual se adopta el Plan Maestro Integral de Residuos Sólidos para Bogotá Distrito Capital”*.

Las actuales Áreas de Servicio Exclusivo - ASE, para el servicio público de aseo en la capital del país quedaron en firme, luego de que la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico, CRA, resolviera los recursos de reposición interpuestos contra la Resolución CRA 786 de 2017, ello en virtud que la UAESP había solicitado verificar la existencia de motivos para cinco áreas de servicio exclusivo para la prestación de las actividades de comercialización, recolección, transporte, barrido y limpieza de vías y áreas públicas, corte de césped, poda de árboles, lavado de áreas públicas, instalación y mantenimiento de cestas del servicio público de aseo, por un periodo de ocho años.

Analizada la información suministrada por la UAESP y la normativa vigente, la CRA, verificó el cumplimiento de las condiciones y requisitos dispuestos para el establecimiento de áreas de servicio exclusivo para el servicio público de aseo en el Distrito Capital⁴², el cual fue confirmado, mediante la Resolución CRA No. 797 del 30 de mayo de 2017.

En firme este acto administrativo de la Comisión de Regulación de Saneamiento Básico-CRA, la UESP decidió: *“Dar por verificados los motivos para la inclusión de cláusulas de áreas de servicio exclusivo en los contratos que se suscriban para la prestación del servicio público de aseo en el Distrito Capital, para las actividades de comercialización recolección, transporte, barrido y limpieza de vías y áreas públicas, corte de césped, podade árboles, lavado de áreas públicas, instalación y mantenimiento de cestas, de acuerdo con lo expuesto en la parte motiva de la presente resolución”*.

⁴² Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico- CRA. Queda en firme resolución que verifica motivos para áreas de servicio exclusivo de aseo en Bogotá. [Consultado el 29 de junio de 2021]. Disponible en: <https://cra.gov.co/seccion/queda-en-firme-resolucion-que-verifica-motivos-para-areas-de-servicio-exclusivo-de-aseo-en-bogota.html>.

“Cada peso cuenta en el bienestar de los bogotanos”

Conforme a lo señalado la UESP adelantó Licitación Pública No. 02 de 2017, en consideración de los actos mencionados y las órdenes emitidas por la Corte Constitucional en favor de la población recicladora, mediante las Sentencia T-724 de 2003, el Auto 298 de 2010 y los Autos 183, 189 y 275 de 2011⁴⁴.

Previo a la implementación de este esquema en el año 2017, debemos recordar, frente a las labores de recolección, barrido y limpieza- RBL, que el 30 de marzo de 2012, la UAESP había entregado a la Corte Constitucional y a la Procuraduría General de la Nación, el denominado “*Plan de Inclusión Social de la Población Recicladora*”, en el que se proponía, básicamente, pasar de un esquema de recolección de basura (reciclable y no reciclable) a un esquema de recolección de basura dual, en el que se recogieran en horarios y rutas diferentes los residuos reciclables y los no reciclables, propuesta que pretendía realizar una licitación pública con las empresas privadas para recolectar los residuos no reciclables y realizar procesos de selección propios en los que participaran exclusivamente empresas conformadas por recicladores de oficio, ello para cumplir con la orden de la Corte de incluir a los recicladores en el esquema del servicio de aseo y mantener a las empresas privadas en dicho esquema. En consecuencia, la Administración además de establecer una forma de remuneración para los recicladores de oficio, daría a ellos uniformes, dotación, elementos de protección personal y vehículos para la prestación del servicio.⁴⁵

Antes de terminar los contratos con los que se realizaban las labores para el aseo de la ciudad, el 11 de octubre de 2012, la UAESP suscribió un Convenio Interadministrativo con la entonces denominada Empresa de Acueducto, Alcantarillado y Aseo De Bogotá- EAB-ESP, la cual debía iniciar operaciones en diciembre de dicho año y en el que se daba a ésta la gestión y responsabilidad de la operación en toda la ciudad, sin cláusulas de exclusividad; luego de algunas modificaciones se estableció que la UAESP podía contratar con empresas diferentes de la EAB-ESP para la prestación del servicio y señaló la posibilidad para que esta pudiera subcontratar con empresas de servicios públicos de aseo que presentaran una idoneidad reconocida por lo que fundamentada en esta cláusula el Acueducto subcontrata, el 4 de diciembre de 2012, con su filial Aguas de Bogotá⁴⁶.

El 10 de diciembre de 2012, el Distrito expidió el Decreto 564, en el que dispuso que este esquema de prestación del servicio de aseo sería transitorio y señaló que para

⁴³ Ibidem. P.15

⁴⁴ Ibidem. P 14.

⁴⁵ Competencia y Ley. Derecho de la Competencia y Protección del Consumidor en Colombia. “El esquema de Basura de Bogotá en libre competencia”. [Consultado en 12 de junio de 2021]. Disponible en: <https://competenciayley.com/esquema-basuras-bogota-libre-competencia/>

⁴⁶ Ibidem.

“Cada peso cuenta en el bienestar de los bogotanos”

que una empresa pudiera prestar el servicio de aseo en la ciudad debía acreditar los requisitos exigidos por la ley ante la UAESP o la EAB-ESP, suscribiendo contrato con cualquiera de las dos. El 18 de diciembre de 2012 y los días siguientes, se generó un caos en Bogotá dado que la operación dada por la EAB-ESP, Aguas Bogotá que debía comenzar ese día no pudo darse de manera eficiente y óptima por lo que este esquema no pudo abastecer la demanda, hecho que conllevó a atrasos en la recolección de los residuos y un delicado problema sanitario para la ciudad⁴⁷.

Aunque la UAESP señaló que lo indicado se produjo por la falta de reversión de los vehículos prestadores del servicio de aseo, que de acuerdo con los contratos de concesión debían ser devueltos al Distrito el 17 de diciembre de 2012, por parte de los anteriores operadores. Como se conoce los vehículos alquilados por el Distrito que se utilizarían en este nuevo esquema, no llegaron a Cartagena sino hasta el 20 de diciembre y a Bogotá el 13 de enero de 2013, siendo hechos que acumulados conllevan a este problema, la posterior investigación de la Procuraduría al Alcalde y su suspensión, adicional a algunas investigaciones de orden fiscal por parte de este Ente de Control.

Finalmente, el 20 de diciembre del 2012, el Distrito volvió a contratar con los operadores que habían prestado el servicio de aseo en la ciudad en años anteriores. Así, la EAB contrató como operador del servicio a Aguas De Bogotá (una de sus filiales), y la UAESP suscribió contratos de operación con Ciudad Limpia, Aseo Capital, Lime y Atesa. De esta manera la prestación del servicio la hacía la EAB-ESP y de la UAESP a través de estas empresas⁴⁸.

El 21 de abril de 2014, la Superintendencia de Industria y Comercio sancionó a la UAESP, la EAB y Aguas de Bogotá y a su Alcalde al considerar que este régimen transitorio se mantenía y *“(...) violar el régimen de libre competencia en la medida en que asumieron el control total del servicio de aseo en Bogotá, ya mediante la prestación directa del servicio por parte de empresas del Distrito, o mediante la imposición de requisitos y autorizaciones por parte de este para que otros pudieran ingresar al mercado, con lo que desconocieron los procedimientos y disposiciones legales dispuestos para la prestación de este servicio, cuando el mismo no se realiza bajo un esquema de libre competencia y con lo que se evitó que empresas dispuestas a prestar el servicio no pudieran entrar en ese mercado.*

Adicionalmente, la Superindustria consideró que la obstrucción del acceso a este mercado se materializó por parte de la UAESP pues esta impidió que agentes dispuestos a prestar el servicio de aseo en Bogotá tuvieran acceso al relleno sanitario de la ciudad (actividad

⁴⁷ Ibidem.

⁴⁸ Ibidem.

“Cada peso cuenta en el bienestar de los bogotanos”

complementaria e indispensable para la prestación de este servicio) y, por parte de la EAB porque esta impidió que los agentes que pretendían participar en este mercado accedieran a convenios de facturación conjunta, que eran necesarios para prestar el servicio”⁴⁹.

Luego de la sanción impuesta por la Superintendencia, avalada además por la Corte Constitucional, la UAESP adelantó la licitación pública con el nuevo modelo de aseo que operaría en Bogotá. Este nuevo modelo implicaría la concesión, en la modalidad de áreas de servicio exclusivo, del servicio público de aseo en Bogotá respecto de los residuos no aprovechables y otras actividades complementarias del mismo.

La licitación culminó con la adjudicación de cinco Áreas de Servicio Exclusivo (ASEs) para adelantar las labores técnicas, administrativas y sociales para la recolección, barrido, limpieza, corte de césped, lavado de áreas públicas, podas de árboles e instalación y mantenimiento de contenedores, entre otras. Respecto de la recolección de residuos no reciclables, según la UAESP este modelo además de garantizar una óptima prestación del servicio, garantizará que el material aprovechable sea recogido por las asociaciones de recicladores y en consecuencia, se aumenten los niveles de reciclaje de la ciudad.

Los operadores a cargo de estas labores en el Área de Servicio Exclusivo, ASE, son las siguientes⁵⁰:

ASE 1: Promoambiental. Labora en las localidades de Usaquén, Chapinero, Santa Fe, San Cristóbal, Usme y Sumapaz

ASE 2: Lime – Limpieza Metropolitana. Le corresponde las localidades de Teusaquillo, Los Mártires, Puente Aranda, Antonio Nariño, Rafael Uribe Uribe, Tunjuelito, Ciudad Bolívar y Bosa.

ASE 3: Ciudad Limpia. Le corresponde las localidades de Kennedy y Fontibón.

ASE 4: Bogotá Limpia. Tiene las localidades de Engativá y Barrios Unidos.

ASE 5: Área Limpia D.C. Opera en la localidad de Suba.

Las principales actividades de las empresas de servicio de aseo en la ciudad están relacionadas con:

⁴⁹ Ibídem.

⁵⁰Alcaldía Mayor de Bogotá. “Estos son los nuevos operadores de recolección de residuos en Bogotá” [Consultado: 21 de abril de 2021]. Disponible en: <https://bogota.gov.co/servicios/operadores-de-recoleccion-de-basura-en-bogota>

a. La recolección y transporte.

La actividad de recolección y transporte se aplica a todos los residuos sólidos no aprovechables generados por usuarios residenciales y no residenciales en las localidades en concordancia con las frecuencias mínimas y los horarios establecidos en la última actualización de la línea base del PGIRS realizada en el 2018 y lo consignado en el Reglamento Técnico Operativo.

Como referente se cuenta con datos de la vigencia 2019, año en el que se recolectaron y transportaron un total de 2.137.088,09 toneladas de residuos sólidos provenientes de las actividades de recolección y transporte de las cinco ASEs, siendo la ASE 4 la que menor cantidad de residuos genera con 273.979,75 toneladas, mientras que la ASE 2 y la 1 atendidas por LIME y Promoambiental, respectivamente, son las áreas que mayor cantidad de residuos de origen domiciliario originan⁵¹.

Es de anotar que en el RSDJ se dispusieron, en el año 2019, además de los RSU provenientes de Bogotá, los que originan siete municipios del departamento de Cundinamarca como Fosca, Cáqueza, Choachí, Chipaque, Une, Ubaque y Gutiérrez, en cantidades superiores a las 5.422 ton; los hospitalarios inertizados, con 12.216 ton y las cenizas de los hospitalarios, en celda de seguridad, en cantidad superior a las 72 ton.

En relación con las frecuencias de recolección domiciliaria han establecido dos turnos, uno en horas del día y otro en horas de la noche de acuerdo con el sector y la distribución de las micro rutas, 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. En sectores comerciales y zonas turísticas las frecuencias de recolección domiciliarias son diarias.

Los recursos económicos para las actividades que ejecutan las ASES salen de la tarifa teniendo en cuenta la metodología tarifaria que estuvo vigente para cada periodo, es decir, Resolución CRA 351 de 2005 para el periodo de enero de 2012 a abril 2016, Resolución CRA 720 de 2015 para el periodo de mayo de 2016 hasta enero de 2018 y la Resolución CRA 843 de 2018 de julio de 2018 hasta abril de 2021.

⁵¹ Alcaldía Mayor de Bogotá. Unidad Administrativa de Servicios Públicos- UESP. Informe Plan Maestro Integral de Residuos Sólidos. P. 21.

b. Actividades de barrido y limpieza

Las cantidades dispuestas son el fruto del barrido y limpieza que se hace en las áreas de vías pavimentadas y no pavimentadas, ciclo-rutas, puentes, glorietas, rotondas, orejas, senderos y mixtos, separadores centrales y laterales de vías vehiculares, alamedas, parques públicos en sus diferentes modalidades, plazas, plazoletas y zonas duras, y se ejecuta en las localidades que le corresponden a cada ASE y la actividad de recolección y transporte se aplica a todos los residuos sólidos no aprovechables generados por usuarios residenciales y no residenciales en las localidades de Bogotá, conforme a las frecuencias mínimas y los horarios establecidos en la última actualización de la línea base del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PGIRS) y lo consignado en el Reglamento Técnico Operativo⁵².

Durante la vigencia 2019 fueron intervenidos mensualmente, en promedio, un total de 469.179,08 kilómetros de barrido, de los cuales han sido objeto de atención, por intervención manual, 399.233,14 kilómetros y por barrido mecánico 69.945,95 para las cinco ASEs, actividad que generó un total de residuos de 96.371,65 ton que fueron transportadas y llegaron al RSDJ⁵³.

c. Actividad de recolección de residuos de construcción y demolición – RCD y recolección de residuos de arrojo clandestino.

Sobre este aspecto la situación más compleja que se presenta en el Distrito Capital son los llamados *“puntos críticos”*, los que son una mezcla de residuos especiales como voluminosos o Residuos de Construcción y Demolición (RCD) contaminados con residuos ordinarios, y que, si bien no se recolectan como parte de las actividades propias del servicio público de aseo, si son realizadas por los concesionarios del servicio considerando los impactos que trae el abandono clandestino de estos residuos en áreas y vías públicas sobre la percepción de limpieza y la calidad del servicio público prestado en la Ciudad⁵⁴.

Durante la vigencia del año 2019, se transportó al relleno Sanitario Doña Juana 299.450,9 toneladas de residuos de los Puntos de Arrojo origen clandestino y las provenientes de los Puntos Críticos, estos residuos son dispuesto en la zona de aprovechamiento del Relleno Sanitario Doña Juana. En esta área el operador del Relleno Sanitario Doña Juana realiza la separación de residuos y transporta hasta los sitios autorizados los escombros y parte son utilizados para la adecuación de las

⁵² Ibidem. P. 23

⁵³ Ibidem. P. 23

⁵⁴ Ibidem. P. 24

“Cada peso cuenta en el bienestar de los bogotanos”

vías internas del relleno, los residuos orgánicos son utilizado para realizar compost y el residuo de rechazo es dispuesto en la zona de disposición del residuo ordinario residencial⁵⁵.

d. Los contenedores

Son recipientes de plásticos y metal en los cuales las personas depositan los residuos sólidos domiciliarios que producen, los cuales son ubicados, sobre la calzada, acera o una parte de las dos, por cada ASE según las obligaciones establecidas en los contratos correspondientes, los cuales superan los 10.746 en la actualidad, 5.373 de tapa blanca para aprovechables y los otros de tapa negra; en ellos se les debe garantizar a los recicladores de oficio un acceso seguro al material aprovechable.

e. Lavado de áreas públicas

Esta labor se desarrolla en áreas de gran afluencia vehicular y peatonal como puentes, rotondas y bahías al igual que en las zonas donde se hacen actividades de recolección y transporte de RSU, siendo aprobadas previamente por la UAESP (Num 4.3. de la Resolución UAESP 26 de 2018, que señala que el lavado de puntos críticos sanitarios se ejecuta previa verificación y autorización de la interventoría.

Hacen parte del servicio CLUS o Costo de Limpieza Urbana por Suscriptor conforme a los regulado en la Resolución 720 de 2015 que establece el régimen de regulación tarifaria de los operadores que prestan el servicio de aseo denominadas ASEs.

f. Corte de césped y poda de árboles

Como se conoce, corresponde a las actividades que se realiza en las denominadas áreas verdes públicas del perímetro urbano tales como separadores viales ubicados en vías de tránsito automotor o peatonal, glorietas, rotondas, orejas, parques públicos sin restricción de acceso definidos en las normas de ordenamiento; se excluyen los antejardines localizados frente a los inmuebles los que son responsabilidad de los propietarios, tal como lo señalan los Decreto 2981 de 2013 y el Decreto 1077 de 2015, *“Reglamento Técnico Operativo para la Prestación del Servicio Público de Aseo”*.

Durante la vigencia del año 2019 se intervinieron en el componte de corte de césped y poda de árboles las zonas verdes constitutivas del espacio público discriminadas por franjas de servicio dentro los cuales se encuentran andenes, ciclo rutas,

⁵⁵ Ibídem. P. 26.

“Cada peso cuenta en el bienestar de los bogotanos”

glorietas y rotondas, orejas de puentes y asimilables, separador vial, vías peatonales, parques, rondas de ríos, canales y humedales, zonas de protección ambiental. Se transportó hasta el RSDJ un total de 41.989,87 toneladas de césped producto de la actividad realizada por los prestadores de aseo en cada una de las zonas de operación y la poda de aproximadamente 200.000 árboles⁵⁶.

En el mes de abril del año 2019 y de acuerdo con el informe presentado por la Interventoría Proyección Capital realizó 288 visitas para efectuar verificación y supervisión a la actividad de corte de césped, dando como resultado 32 hallazgos, principalmente relacionados con que no se realiza corte vertical entre la zona verde y la zona dura denominado bordeo y en segundo lugar, con la no realización del corte de césped dejando una altura no superior a 10 cm y no menor a 2 cm del área intervenida. En comparación con el mes anterior se tiene un aumento del 22 % de los hallazgos identificados.

Las principales fallas detectadas en las labores de las ASEs están relacionadas con los siguientes puntos, que permanentemente la interventoría establece como situaciones para mejorar los servicios y reducir efectos no deseados:

- Incumplimiento de los horarios y frecuencias de recolección
- Mal estado de los vehículos asignados para la recolección y transporte de los RSU
- Recolección de RCD en vehículos que no cumplen con las características requeridas.
- Recolección y transporte de bolsas de barrido.
- No se realiza corte vertical entre la zona verde y la zona dura denominado bordeo
- No se realizan el corte de césped dejando una altura no superior a 10 cm y no menor a 2 cm del área intervenida.
- Recolección y transporte de residuos sólidos no aprovechables con vehículos que no cumplen con las características requeridas
- Fallas en el control de monitoreo SIGAB.
- Falta de limpieza e inadecuado mantenimiento de contenedores
- Mala calidad en el lavado de contenedores
- Inadecuado lavado de vehículos
- Fuga de lixiviados en los recorridos de los vehículos que transportan los RSU⁵⁷

Finalmente teniendo en cuenta que de acuerdo con el artículo 2.2.6.1.5.1 de la Sección 5, del Capítulo 1, Título 6 del Decreto Único Reglamentario del Sector

⁵⁶ Ibidem. P. 29

⁵⁷ Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos- UAESP. Informes de Interventoría a las ASEs. 2020.



CONTRALORÍA
DE BOGOTÁ. D.C.

“Cada peso cuenta en el bienestar de los bogotanos”

Ambiente y Desarrollo Sostenible 1076 de 2015, es competencia de las autoridades ambientales generar o divulgar información en el área de su jurisdicción sobre la cantidad, calidad, tipo y manejo de los residuos o desechos peligrosos; así como de poner en conocimiento del público en general, el listado de receptores o instalaciones autorizadas para el almacenamiento, tratamiento, aprovechamiento y/o valorización y disposición final de estos residuos en su jurisdicción, al igual que lo correspondiente al manejo y disposición de los Residuos de Construcción y Demolición-RCD, en el Distrito Capital, la UAESP, cuyo manejo veremos a continuación.

www.contraloriabogota.gov.co

Cra. 32 A No. 26 A 10
Código Postal 111321
PBX 3358888

4. EL MANEJO DE LOS RESIDUOS PELIGROSOS- RESPEL

Conforme a lo establecido en el Artículo 2.2.6.1.1.3, “Definiciones”, del Título 6 del Decreto 1076 de 2015, se determina que un residuo o desecho peligroso es: “aquel residuo o desecho que por sus características corrosivas, reactivas, explosivas, tóxicas, inflamables, infecciosas o radiactivas puede causar riesgo o daño para la salud humana y el ambiente. Así mismo, se consideran residuos o desechos peligrosos los envases, empaques y embalajes que hayan estado en contacto con ellos”. Así mismo, el Artículo 2.2.6.1.2.1 del citado Decreto, establece que: “la mezcla de un residuo o desecho peligroso con uno que no lo es, le confiere a este último las características de peligrosidad y debe ser manejado como residuo o desecho peligroso”.

Según lo determina el Artículo 2.2.6.1.2.1. “Clasificación de los residuos o desechos peligrosos”, del Título 6 del Decreto 1076 de 2015, se establece que: “Los residuos o desechos incluidos en el Anexo I y Anexo II del presente decreto se considerarán peligrosos a menos que no presenten ninguna de las características de peligrosidad descritas en el Anexo III”.

En principio, la cadena de gestión integral para los Residuos Peligrosos generados a nivel Nacional y Distrital está conformada por: Generadores, transportadores y gestores, cada uno con sus obligaciones y responsabilidades, según las normas señaladas y las que sean atinentes. Según lo señala la SDA, la gestión que se realiza para los residuos peligrosos corresponde única y exclusivamente a las actividades de almacenamiento, aprovechamiento y/o valorización (incluida la recuperación, el reciclaje o la regeneración), tratamiento y/o disposición final, por parte de un establecimiento debidamente autorizado, es decir, que cuente con licencia ambiental otorgada por las autoridades ambientales competentes y en cumplimiento del marco normativo que los rige⁵⁸.

Para conocer los listados de las empresas licenciadas para el manejo de los residuos peligrosos a nivel nacional y distrital en los cuales se puede conocer en detalle las actividades y gestión realizadas, la SDA presenta a este Organismo de Control Fiscal, las empresas gestoras de residuos peligrosos a nivel nacional las que aparecen en el link <http://rua-spel.ideam.gov.co/respelpr2009/mapa.php> y las gestoras de residuos peligrosos a nivel distrital, las que se pueden consultar en la misma entidad para tramitar cualquier asunto relacionado con estas labores tan específicas⁵⁹.

Considerando las disposiciones definidas en la normatividad ambiental vigente y en especial en lo establecido por el Decreto 1076 de 2015 “Por medio del cual se expideel

⁵⁸ Secretaría Distrital de Ambiente- SDA. Radicado 2021EE110108 del 03/06/2021. P. 2.

⁵⁹ Ibidem. P.2.

“Cada peso cuenta en el bienestar de los bogotanos”

Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible”, la Secretaría Distrital de Ambiente, a través de la Subdirección de Ecurbanismo y Gestión Ambiental Empresarial, promueve las buenas prácticas empresariales y el consumo sostenible en el DistritoCapital, por lo cual, desde el grupo de consumo sostenible orienta este sector y brinda el acompañamiento técnico para que las unidades de negocio realicen una adecuada gestión y manejo de los residuos peligrosos de tal manera que den cumplimiento a la reglamentación vigente.

Con relación a las acciones adelantadas hacia la ciudadanía y sectores, se promueven prácticas enmarcadas en el consumo sostenible, que, con relación a la generación de residuos peligrosos, se fomentan e implementan campañas que permitan direccionar e incrementar la cantidad de estos residuos que son incorporados a esquemas de responsabilidad extendida del productor o fabricante o programas pos consumo, en alianzas con gremios y el sector productivo.

Adicional a ello, y teniendo en cuenta las acciones dirigidas a la implementación de políticas en materia de ecurbanismo para la promoción del desarrollo urbano sostenible y la adecuada gestión ambiental empresarial que permitan el mejoramiento del ambiente en el Distrito, se promueve la incorporación en diferentes instrumentos de planeación, de criterios y lineamientos que permitan generar las condiciones urbanas para que los gestores de residuos peligrosos ubicados en el Distrito Capital presten sus servicios. No se logró contar con cifras que permitan conocer la cantidad de RESPEL producidas y en cuántas de ellas hay un adecuado manejo y control.

4.1. El Manejo de los Residuos Peligrosos Hospitalarios de Tipo Infeccioso y Riesgo Biológico, Generados en Bogotá D.C.

En relación con los residuos hospitalarios, anatomopatológicos, corto punzantes y demás, provenientes de hospitales, clínicas, consultorios, centros veterinarios y otros, como se da el proceso, quien recoge, como los tratan y demás aspectos la UAESP señala⁶⁰, que en el contrato de concesión 186E de 2011 suscrito con la UT ECOCAPITAL, se estableció como alcance la gestión integral externa de los residuos peligrosos hospitalarios de tipo infeccioso o de riesgo biológico generados en el Distrito Capital.

Estos se definen conforme al artículo 2.8.10.5 del Decreto Único Reglamentario del Sector Salud y Protección Social 780 de 2016 como: *“Residuos o desechos peligrosos con riesgo biológico o infeccioso. Un residuo o desecho con riesgo biológico o infeccioso*

⁶⁰ Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos- UAESP. Radicado Contraloría 1-2021-12055 con respuesta radicado UAESP No 20212000095831 del 27 de mayo de 2021.P.53

“Cada peso cuenta en el bienestar de los bogotanos”

se considera peligroso, cuando contiene agentes patógenos como microorganismos y otros agentes con suficiente virulencia y concentración como paracausar enfermedades en los seres humanos o en los animales”⁶¹.

A su vez, estos son⁶²:

- a. Residuos Biosanitarios. Son todos aquellos elementos o instrumentos utilizados y descartados durante la ejecución de las actividades señaladas en el artículo 2° que tienen contacto con fluidos corporales de alto riesgo, tales como: gasas, apósitos, aplicadores, algodones, drenes, vendajes, mechas, guantes, bolsas para transfusiones sanguíneas, catéteres, sondas, sistemas cerrados y abiertos de drenajes, medios de cultivo o cualquier otro elemento desechable que la tecnología médica introduzca.
- b. Residuos Anatomopatológicos. Son aquellos residuos como partes del cuerpo, muestras de órganos, tejidos o líquidos humanos, generados con ocasión de la realización de necropsias, procedimientos médicos, remoción quirúrgica, análisis de patología, toma de biopsias o como resultado de la obtención de muestras biológicas para análisis químico, microbiológico, citológico o histológico.
- c. Residuos Cortopunzantes. Son aquellos que por sus características punzantes o cortantes pueden ocasionar un accidente, entre estos se encuentran: limas, lancetas, cuchillas, agujas, restos de ampollitas, pipetas, hojas de bisturí, vidrio o material de laboratorio como tubos capilares, de ensayo, tubos para toma de muestra, láminas portaobjetos y laminillas cubreobjetos, aplicadores, citocepillos, cristalería entera o rota, entre otros.
- d. Residuos de animales. Son aquellos residuos provenientes de animales de experimentación, inoculados con microorganismos patógenos o de animales portadores de enfermedades infectocontagiosas. Se incluyen en esta categoría los decomisos no aprovechables generados en las plantas de beneficio.

El contrato de concesión 186E de 2011 contempla conforme al decreto mencionado, la prestación del servicio a usuarios públicos o privados que generen, identifiquen, separen, empaquen y almacenen los residuos infecciosos o de riesgo biológico generados en desarrollo de las actividades relacionadas con:

- Los servicios de atención en salud, como actividades de la práctica médica, práctica odontológica, apoyo diagnóstico, apoyo terapéutico y otras actividades relacionadas

⁶¹ *Ibidem*. P.53

⁶² *Ibidem*. P.53

“Cada peso cuenta en el bienestar de los bogotanos”

con la salud humana, incluidas las farmacias y farmacias-droguerías.

- Bancos de sangre, tejidos y semen.
- Centros de docencia e investigación con organismos vivos o con cadáveres.
- Bioterios y laboratorios de biotecnología.
- Los servicios de tanatopraxia, morgues, necropsias, y exhumaciones.
- El servicio de lavado de ropa hospitalaria o de esterilización de material quirúrgico.
- Plantas de beneficio animal (mataderos).
- Los servicios de veterinarias entre los que se incluyen: 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.

El tratamiento se hace a los residuos recolectados y transportados, con el uso de equipos de termodestrucción y desactivación por calor húmedo, en cumplimiento con las normas ambientales⁶³, tal como se detalla en el siguiente cuadro.

Cuadro 5. Tratamiento a Residuos Peligros Con Riesgo Biológico O Infeccioso

Tipo de Residuos	Tratamiento	Disposición Final
Biosanitarios	Desactivación de alta eficiencia- Autoclave de calor húmedo	Frente común de residuos ordinarios del Relleno Sanitario
Corto punzantes	Termo destrucción controlada	Celdas licenciadas en relleno sanitario
Anatomopatológicos		
De animales		

Fuente: Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos- UAESP. Radicado Contraloría 1-2021-12055 con respuesta radicado UAESP No 20212000095831 del 27 de mayo de 2021

*Luego de su desactivación o incineración son llevados al proceso de disposición final.Fuente:

Una vez son desactivados o tratados estos residuos por parte de UT Ecocapital, son conducidos a la celda de residuos ordinarios del RSDJ y las cenizas producto de la termo destrucción, llevadas a la celda licenciada en el mismo relleno sanitario⁶⁴

En el segundo semestre del 2019 y a la fecha, los residuos producto del proceso de termo destrucción controlada, son dispuestos en la celda de seguridad del aliado estratégico de UT Ecocapital⁶⁵. En la siguiente tabla se indican la cantidad de residuos generados y tratados desde el año 2016 al 2020⁶⁶.

⁶³ Ibidem. P. 54.

⁶⁴ Ibidem. P. 54.

⁶⁵ Ibidem. P. 54.

⁶⁶ Ibidem. P. 55.



CONTRALORÍA
DE BOGOTÁ, D.C.

“Cada peso cuenta en el bienestar de los bogotanos”

www.contraloriabogota.gov.co

Cra. 32 A No. 26 A 10
Código Postal 111321
PBX 3358888

Tabla 12. Cantidad de Residuos Peligrosos de Tipo Biológico Producidos por Año

Año	Total de residuos Toneladas (Ton)
2016	12.574,59
2017	12.934,85
2018	13.488,81
2019	14.395,59
2020	14.748,61

Fuente: Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos- UAESP. Radicado Contraloría 1-2021-12055 con respuesta radicado UAESP No 20212000095831 del 27 de mayo de 2021

Como se denota en la tabla anterior en Bogotá se generaron durante el 2019 y 2020, 14.396 y 14.748 toneladas de residuos peligrosos y de riesgo biológico, respectivamente, provenientes de clínicas, centros médicos, consultorios, droguerías, centros de estética, peluquerías, veterinarias, mataderos y otros a los cuales se les viene dando, a pesar de algunas fallas en los sitios donde se guardan antes de su entrega, un adecuado tratamiento y disposición. Esta labor la vigila y controla la Secretaría Distrital de Salud- SDS y la de Ambiente- SDA, los aspectos sanitarios y ambientales y la UAESP supervisa la adecuada operación de la concesión con Ecocapital⁶⁷.

Las mayores quejas en relación con este servicio se centran en el incumplimiento en los horarios de recolección, que obviamente generan incertidumbre y riesgo; en fallas en los vehículos recolectores; inconvenientes relacionados con el transporte de los mismos; Inadecuada rotulación (fecha, área generación, institución, tipo de residuo); bolsas sin pictograma de riesgo biológico o deficiente rotulación; bolsas rotas o sin anudar; posible incumplimiento del calibre de las bolsas; inadecuada disposición de residuos según código de color; Residuos entregados en contenedores no especificado (usuario gran generador); residuo anatomopatológico sin congelar o gelificar; inadecuada disposición de residuos anatomopatológicos; inadecuada disposición de corto punzantes y fallas o criticidad en algunos vehículos encargados de las actividades de recolección y transporte⁶⁸.

Además, frente a la infraestructura la interventoría encuentra el mal estado en general del piso de las instalaciones o bodegas de almacenamiento de residuos sin tratar y Fardos y que no cumplen con el requerimiento del reglamento técnico, la Resolución 265 de 2012 donde se establece que los pisos deben ser superficies

⁶⁷ Consorcio Control APA. Informes de Interventoría. Informes de diciembre de 2012 a 2020. P. 26.

⁶⁸ Consorcio Control APA. Informes de Interventoría. Informes de diciembre de 2012 a 2020. P. 28.

“Cada peso cuenta en el bienestar de los bogotanos”

impermeables; las áreas dispuestas para almacenamiento de residuos sin tratar y tratados o de fardos no tienen un desagüe perimetral, el concesionario, no contaba en el momento de la revisión con cárcamos de mantenimiento para los vehículos, tal como lo establece el reglamento técnico, tanto en la sección de mantenimiento de vehículos como en la sección de lavado y accesorios utilizados para el proceso, además encontraron demasiado almacenamiento de residuos en todas las bodegas en varios meses, siendo muchas éstas acciones requeridas para la mejora continua⁶⁹.

Adicionalmente, en el aire que respiran los vecinos de Fontibón quienes viven cerca de la planta labor que está siendo atendida por la SDA para que se cumpla las normas que regulan lo relacionado con la emisiones atmosféricas que esta planta emite de tal manera que no sean un riesgo para la salud; en el inadecuado manejo de estos residuos en los centros donde se originan y finalmente en la manera como se guardan y entregan al operador, para lo cual la SDS, en atención a sus funciones, viene haciendo los requerimientos que son necesarios e imponiendo sanciones.

En audiencia pública de presentación de resultados de la gestión del año 2018 por parte del Concesionario UT Ecocapital, efectuada el 15 de marzo de 2019, se manifestaron diversas inquietudes por parte de los asistentes frente al servicio prestado y al contrato de concesión, desde el componente técnico, social y ambiental. En la misma se concluyó en algo bien importante como es la necesidad de reforzar *“(…) la inclusión de diferentes (parte interesadas) sectores de la sociedad que hacen parte directa o indirectamente de la problemática ambiental generada por los residuos peligrosos en Bogotá y que Ecocapital, a través de sus actividades, permite minimizar”*⁷⁰.

⁶⁹ Consorcio Control APA. Informes de Interventoría. Informes de diciembre de 2012 a 2020.

⁷⁰ Unidad Administrativa de Servicios Públicos- UAESP. Informe de la Audiencia Pública del Contrato de Concesión 186E 2011 adjudicado por la UAESP. Gestión externa del servicio de recolección, tratamiento y transporte de los residuos de riesgo biológico. Marzo 15 de 2011. 47 Pág.

5. EL MANEJO DE LOS ESCOMBROS Y LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN -RCD, EN BOGOTÁ D.C.

En la actualidad el distrito tiene como meta, controlar 32.000.000 de toneladas de Residuos de Construcción y Demolición - RCD, con el fin de minimizar el impacto de los RCD y residuos sólidos domiciliarios generados por la ciudad, protegiendo los elementos de la Estructura Ecológica Principal que conlleva a una pérdida de los ecosistemas del Distrito Capital; así mismo, se pretende prevenir la contaminación sobre los recursos naturales aire, agua, suelo, la cual causa riesgos para la salud de la población. La labor se orienta a tener un modelo eficiente y sostenible de gestión de los Residuos de Construcción y Demolición generados en la ciudad, donde la recuperación y reincorporación al proceso constructivo de la ciudad sean prioritarios, mediante la utilización de plantas de reciclaje⁷¹.

Por lo anterior, se realizan acciones que permitan efectuar evaluación, control y seguimiento al manejo, aprovechamiento, tratamiento y disposición final de RCD generados en el D.C, en el marco de lo establecido en la Resolución 1138 de 2013 y el Decreto 586 de 2015, garantizando que los RCD generados se transporten y dispongan cumpliendo lo estipulado en las Resoluciones 01115 de 2012 y 00932 de 2015, con el fin de prevenir, mitigar y minimizar el impacto de los RCD generados por la ciudad, sobre el ambiente y la salud de los ciudadanos. Los proyectos prioritarios de este programa son los siguientes:

- Control a la Generación y Aprovechamiento de RCD en Bogotá: Mediante este se busca adoptar los lineamientos técnico-ambientales para las actividades de aprovechamiento y tratamiento de los Residuos de Construcción y Demolición en el Distrito Capital.
- Controlar los sitios autorizados para la disposición final de RCD: Para ello los sitios de disposición final de Residuos de Construcción y Demolición en Bogotá D.C., son sujetos de seguimiento y control ambiental por parte de la entidad, toda vez que la Resolución 01115 de 2012, en su artículo 6, obliga a los sitios de disposición final a registrarse e iniciar el reporte de información en el aplicativo web.
- Procesos de innovación tecnológica e investigación para la gestión integral de RCD: En éste se busca realizar el diagnóstico y factibilidad del uso de innovaciones tecnológicas que fortalezcan los instrumentos de control con el fin de formular estrategias para la Evaluación, Control y Seguimiento a Residuos de Construcción y Demolición y otros residuos, generados en el Distrito Capital.

⁷¹ Secretaría Distrital de Ambiente. Lineamientos de la Política de RCDs en Bogotá D.C. [Consultado el 16 de junio de 2021]. <http://www.ambientebogota.gov.co/es/web/escombros>

“Cada peso cuenta en el bienestar de los bogotanos”

- Fortalecimiento del control ambiental a través del desarrollo de operativos a las actividades constructivas en Bogotá: Busca diseñar e implementar estrategias encaminadas a mitigar esta problemática ambiental mediante labores ligadas al cumplimiento de la normatividad por medio de sanciones administrativas de cese de actividades⁷².

La Secretaría Distrital de Ambiente, como autoridad ambiental del perímetro urbano del Distrito La Capital, en cumplimiento de su misión según lo estipulado en el Decreto 109 de 2009 *“Por el cual modifica la estructura de la Secretaría Distrital de Ambiente y se dictan otras disposiciones”*; y en concordancia con el Artículo 17, modificado por el Artículo 3 del Decreto 175 del 2009, los literales “e” y “h” a través de la Subdirección de Control Ambiental al Sector Público – SCASP realiza las siguientes funciones: *“(…) Son funciones de la Subdirección de Control Ambiental al Sector Público:*

e. Atender las solicitudes relacionadas con el manejo ambiental de las obras de construcción públicas y privadas adelantadas en el área de jurisdicción de la Secretaría Distrital de Ambiente.

h. Realizar la evaluación, control y seguimiento ambiental de las actividades relacionadas con el manejo integral de escombros en la ciudad. (…)”

En el marco de lo anterior, los profesionales adscritos a la SCASP de esta Secretaría, realizan el control de las toneladas generadas, dispuestas y reportadas de los Residuos de Construcción y Demolición – RCD haciendo uso del aplicativo web de la Entidad, de acuerdo a las obligaciones para los generadores y poseedores de Residuos de Construcción y Demolición - RCD, establecidas en la Resolución 01115 de 2012, *“Por medio de la cual se adoptan los lineamientos técnico- ambientales para las actividades de aprovechamiento y tratamiento de los residuos de construcción y demolición en el distrito capital”*, modificada y adicionada por la Resolución 0932 de 2015.

Desde el 2013 al 2020, la SDA controla 69.953.015,09 toneladas de RCD⁷³, de acuerdo con el siguiente detalle:

⁷² *Ibíd.*

⁷³ Secretaría Distrital de Ambiente- SDA. Radicado 2021EE110108 del 03/06/2021. P. 5

Tabla 13. RCD Controlados por la SDA. Años 2013-2020

LOCALIDAD	Disposición Final de RCD (Toneladas)								
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	TOTAL
USAQUÉN	1.780.507	3.155.151	3.823.764	102.829,73	689.921,00	1.600.956,00	1.566.199,72	653.750,11	13.373.078,56
CHAPINERO	1.793.848	960.120	644.036	297.804,92	1.091.564,00	1.201.137,00	672.057,23	353.637,55	7.014.204,70
SANTA FE	1.124.823	884.167	116.620	139.791,40	536.742,00	617.892,00	405.038,42	246374,2148	4.071.448,038
SAN CRISTÓBAL	731.623	716.855	744.872	67.552,80	444.286,00	401.884,00	271.302,86	285.051,44	3.663.427,10
USME	808.220	571.073	213.042	4.125,80	278.236,00	261.264,00	281.119,14	149.948,72	2.567.028,66
TUNJUELITO	165.537	485.290	11.880	176,4	242.106,00	90.239,00	219.820,72	191.496,98	1.406.546,10
BOSA	543.134	297.139	382.082	23.102,80	341.928,00	1.275.626,00	483.257,89	400.873,75	3.747.143,44
KENNEDY	129.823	250.533	312.561	46.767,00	975.173,00	968.105,00	934.573,54	590.996,49	4.208.532,03
FONTIBÓN	141.036	201.509	220.254	959.282,80	1.505.419,00	592.008,00	1.287.198,83	904.998,78	5.811.706,41
ENGATIVÁ	454.940	189.640	389.522	29.899,80	264.211,00	632.131,00	1.028.627,12	468.206,76	3.067.655,68
SUBA	82.478	188.346	16348	89.807,20	904.488,00	433.389,00	1.545.114,57	755.440,30	4.015.411,07
BARRIOS UNIDOS	148.485	133.459	163.155	1.997,80	366.888,00	317.536,00	242.683,59	187.778,67	1.561.983,06
TEUSAQUILLO	183.117	89.517	57.995	77.414,40	479.634,00	255.372,00	711.686,57	139.809,39	1.994.545,36
LOS MÁRTIRES	12.320	60.323	6.054	11.947,60	318.948,00	90.902,00	50.274,39	99.220,35	649.989,34
ANTONIO NARIÑO	51.747	39.217	77.014	10.645,60	333.953,00	42.374,00	123.883,06	166.330,07	845.163,73
PUENTE ARANDA	0	30.206	0	8.379,00	785.953,00	264.107,00	146.285,52	206.476,52	1.441.407,04
CANDELARIA	25.196	25.162	25.737	30.976,40	340.007,00	314.308,00	186.434,67	70.688,52	1.018.509,59
RAFAEL URIBE URIBE	11.973	24.577	50.700	10.029,60	388.601,00	152.644,00	341.450,58	149.877,39	1.129.852,57
CIUDAD BOLÍVAR	0	1.471	4.959	2.200.191,0	717.557,00	753.898,00	972.660,15	286.997,02	4.937.733,17
DISTRITO CAPITAL	0	210	66.031	0	369.464,00	831.332,00	1.059.696,71	428.147,75	2.754.881,46
TOTAL	8.472.055,0	8.303.963,0	7.326.626,0	4.112.722,0	11.375.079,0	11.097.104,0	12.529.365,2	6.736.100,7	69.953.015,0

Fuente: Secretaría Distrital de Ambiente- SDA. Radicado 2021EE110108 del 03/06/2021.

Aunque las estadísticas frente al tema no son consistentes son las únicas disponibles y evidencian que desde el año 2013 hasta el 2019 las cantidades dispuestas, fueron aumentando progresivamente, casi todos los años, excepto en el período 2014 a 2016, Pero del 2013, con una cantidad dispuesta de 8.472.055,0 éstos llegan en el 2019 a 12.529.365,2 toneladas y en el 2020 disminuyeron ostensiblemente a 6.736.100,7, sin que se nos informe si la razón es su utilización.

“Cada peso cuenta en el bienestar de los bogotanos”

Según la SDA son cinco (5) sitios de disposición final de RCD, antes denominadas escombreras, ⁷⁴los cuales están en funcionamiento.

Tabla 14. Sitios de Disposición Final Autorizados

Sitio De Disposición Final	Capacidad Proyectada
	(M3)
Fundación San Antonio	6.932.028,00
Máquinas Amarillas	9.000.000,00
Cemex la Fiscalá	8.000.230,00
Central de Mezclas	11.307.724,00
Cemex Tunjuelo	11.307.724,00

Fuente: SDA- Subdirección de Control Ambiental al Sector Público-SCAP

Respecto a la vida útil, la SDA recalca que la actividad de disposición de residuos de construcción y demolición, es autorizada en el marco de la restauración ambiental y paisajística, razón por la cual, la actividad de reparación con disposición de RCD se encuentra aprobada en términos de capacidad proyectada de toneladas en recepción de material y/o avance de recuperación y restauración morfológica, según las condiciones del predio donde se ubica el gestor en el momento de iniciar el trámite de aprobación ante la autoridad ambiental competente⁷⁵.

En consecuencia la proyección de vida útil de la Fundación San Antonio se mantiene en términos de volumen (6.932.028 m³), mientras que el sitio de disposición final Maquinas Amarillas fue autorizado en términos de avance en la recuperación y restauración morfológica, con la aprobación del Plan de Manejo Ambiental con disposición de RCD hasta alcanzar una cota máxima de llenado sobre el nivel de la Avenida Boyacá, con un avance de reconfiguración sobre la cota 2.560 m.s.n.m. de acuerdo a la Resolución 1112 del 27 de diciembre de 2012, que corresponde a la cota de superficie⁷⁶.

Según la SDA⁷⁷, en la información reportada a ellos por el Jefe de Operaciones, en los sitios de disposición final de Cemex, el tiempo de viabilidad de los tres sitios administrados corresponde a:

- Central de Mezclas: 2 años
- Cemex Tunjuelo: 4 años
- Cemex La Fiscalá: 5 años

⁷⁴ Secretaría Distrital de Ambiente- SDA. Radicado 2021EE110108 del 03/06/2021. P. 7

⁷⁵ Ibidem. P 7.

⁷⁶ Ibidem. P 7.

⁷⁷ Ibidem. P. 8.

De otra parte la Secretaría Distrital de Ambiente realiza acciones de evaluación, control y seguimiento al manejo, aprovechamiento, tratamiento y disposición final de RCD generados en el D.C, en el marco de lo establecido en la Resolución 1138 de 2013 *“por la cual se adopta la guía de manejo ambiental para el sector de la construcción y se toman otras determinaciones”*, y el decreto 586 de 2015 *“por medio del cual se adopta el modelo eficiente y sostenible de gestión de los residuos de construcción y demolición - RCD en Bogotá D.C”* y en lo que tiene que ver con los RCD generados, busca la autoridad ambiental distrital que se transporten y dispongan cumpliendo lo estipulado en la Resolución 01115 de 2012, *“Por medio de la cual se adoptan los lineamientos Técnico - Ambientales para las actividades de aprovechamiento y tratamiento de los residuos de construcción y demolición en el Distrito Capital” modificada por la Resolución 0932 de 2015 “Por la cual se Modifica y Adiciona la Resolución 01115 de 2012”, con el fin de prevenir, mitigar y minimizar el impacto de los RCD generados por la ciudad, sobre el ambiente y la salud de los ciudadanos.*

Además, de los mencionados hay otros sitios de disposición final cercanos aprobados por otras autoridades como la Agencia Nacional de Licencias Ambientales – ANLA, la CAR y las Alcaldías Locales, de los cuales la SDA tiene un directorio específico que nos fue anexado y que cualquier ciudadano puede consultar.

En relación con los RCD susceptibles de ser aprovechados es decir aquellos cuya transformación permiten la generación de nuevo material constructivo, éstos son dispuestos en los Centros de Tratamiento Aprovechamiento –CTA, los cuales han sido aprobados por la CAR, o la Secretaría Distrital de Ambiente, teniendo en cuenta lo Estipulado en el Decreto 586 de 2015 *“Por medio del cual se adopta el modelo eficiente y sostenible de gestión de los Residuos de Construcción y Demolición - RCD en Bogotá D.C.”*⁷⁸.

Uno de los problemas ambientales y paisajísticos más delicados que afectan el espacio público urbano es el que tiene que ver con la proliferación de estos residuos. Frente a este tema la SDA señala que efectivamente los Residuos de Construcción y Demolición, son en este momento un factor de deterioro por el inapropiado manejo que se lleva a cabo, lo cual ha generado afectación del espacio público y los elementos que componen la Estructura Ecológica Principal – EEP, la cual está constituida por una red de espacios y corredores ambientales, cuyos componentes básicos son el sistema de áreas protegidas, los parques urbanos, los corredores ecológicos y el área especial de manejo del río Bogotá. Como consecuencia de lo señalado muchos ecosistemas estratégicos en la ciudad se pierden, dañan o

⁷⁸ *Ibidem*. P. 8.

“Cada peso cuenta en el bienestar de los bogotanos”

deterioran, así como también originan la contaminación sobre los recursos naturales como el aire, el agua y el suelo, hechos que originan riesgos para los ciudadanos por el aporte de lixiviados por presencia de materia orgánica con los mismos; también por la mezcla de materiales peligrosos con RCD, la generación de material particulado a la atmósfera y otras situaciones que degradan significativamente los recursos naturales y la calidad ambiental de la ciudad⁷⁹.

En consideración a lo señalado, la SDA a través de la Subdirección de Ecurbanismo y Gestión Ambiental Empresarial – SEGAE, en el marco principalmente de las disposiciones del Decreto 586 de 2015 *“Por medio del cual se adopta el modelo eficiente y sostenible de gestión de los Residuos de Construcción y Demolición - RCD en Bogotá D.C.”*, la Resolución 1115 de 2012 *“Por medio de la cual se adoptan los lineamientos técnico- ambientales para las actividades de aprovechamiento y tratamiento de los residuos de construcción y demolición en el Distrito Capital”* y la Resolución 472 de 2017 *“Por la cual se reglamenta la gestión integral de los residuos generados en las actividades de construcción y demolición – RCD y se dictan otras disposiciones”*, apoya la gestión de los RCD que se generan en el Distrito Capital, mediante el liderazgo en espacios como la mesa distrital de residuos de construcción y demolición – RCD, donde se planifican y definen estrategias de intervención.

Con éstas, la SDA busca promover buenas prácticas, generar condiciones urbanas, incorporar criterios de construcción sostenible y fomentar la circularidad de estos residuos, trabajo que esta entidad complementa con las acciones de acompañamiento y sinergia con el sector de la construcción, promoviendo la incorporación de criterios de construcción sostenible, buenas prácticas en el manejo de RCD y el cumplimiento normativo, de tal manera que se estimule la valorización de estos materiales⁸⁰.

Finalmente, la SDA indica que actualmente, desde la SEGAE, se está estructurando la estrategia de crecimiento verde *“(…) la cual incluye el diseño y posterior ejecución de un conjunto de líneas de acción que permitirán de manera articulada con entidades distritales, nacionales, sector productivo, academia y sectores sociales, promover la implementación de un modelo de gestión de RCD basado en economía circular.*

Sumado a estas líneas de intervención, se promueve la incorporación en diferentes instrumentos de planeación, de criterios y lineamientos que permitan generar las condiciones urbanas para que los gestores de RCD ubicados en el Distrito Capital presten sus servicios

⁷⁹ *Ibídem.* P. 14

⁸⁰ *Ibídem.* P. 14.

“Cada peso cuenta en el bienestar de los bogotanos”

*y aporten a la cadena de valor de estos materiales en el marco de la economía circular y la política de ecourbanismo y construcción sostenible*⁸¹.

Desde la competencia de la UAESP, la disposición final de escombros en el relleno sanitario en predios de Doña Juana, no está permitida, según Resolución CAR 1351 de 2014 en el Artículo 6 numeral 2 Descargue de Residuos, *“El relleno sanitario Doña Juana se encuentra habilitado para el ingreso de residuos sólidos urbanos (RSU), por tanto, los residuos tales como lodos, líquidos, escombros, hospitalarios y peligrosos no será dispuestos en este sitio”*⁸².

El Decreto 586 de 2015 de la Alcaldía Mayor de Bogotá, en su artículo 26 señala: *“La operación del Sistema y dominio de Información de RDC estará a cargo de la SDA (...)”* en consecuencia es la Secretaría Distrital de Ambiente - SDA la autoridad encargada de *“Identificar a cada uno de los agentes que participan en el Modelo de Gestión de RCD de la ciudad”*, tales como, grandes generadores y poseedores, transportadores de RCD, gestores de centros de restauración de sitios degradados (CRED), gestores de Centros de Tratamiento y Aprovechamiento (CTA), gestores de Puntos Limpios (PL), gestores limitados y recuperadores específicos.

Estos actores de la gestión de RCD están obligados a realizar el respectivo registro ante la SDA y reportar las cantidades de RCD gestionadas, por tanto, es la SDA quien tiene la información de cantidades generadas en el Distrito, gestores autorizados y vida útil de los sitios de aprovechamiento y/o disposición final.

El Punto Limpio de la UAESP se encuentra localizado en el predio *“Buenos Aires”* de propiedad del Distrito Capital, el cual hace parte del predio Doña Juana, colindante con polígono licenciado para la operación del relleno sanitario, y en él se realizan actividades de separación y limpieza de los Residuos de Puntos Críticos o Clandestinos – RPCC que ingresan al lugar y acopio temporal de los RCD resultantes de dichas labores⁸³.

Las cifras de los RCD⁸⁴ resultante de la actividad, desde el 19 de mayo de 2020 cuando se inició la acción en el Punto Limpio, hasta el 30 de abril de 2021, se observa en la tabla 14.

⁸¹ Ibidem. P. 14.

⁸² Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos- UAESP. Radicado Contraloría 1-2021-12055 con respuesta radicado UAESP No 20212000095831 del 27 de mayo de 2021. P.56

⁸³ Ibidem. P.57.

⁸⁴ Ibidem. P.57-58.

Tabla 15. RCD Resultante de las Actividades en Punto Limpio (Toneladas)

Mes	Descarga Punto Limpio	Rechazo	RCD
Mayo	4.413,10	84,67	4.330,43
Junio	7.620,54	2.296,50	5.364,29
Julio	12.962,65	5.365,67	7.598,90
Agosto	10.043,75	4.398,95	5.812,07
Septiembre	9.264,85	3.183,31	6.176,16
Octubre	9.112,99	2.734,79	6.378,20
Noviembre	5.811,88	2.057,96	4.020,84
Diciembre	6.696,01	1.757,00	4.939,01
Enero	6.571,22	1.183,05	5.006,09
Febrero	10.039,86	1.196,19	8.843,67
Marzo	10.193,28	1.462,06	8.731,22
Abril	9.010,25	743,34	8.266,91
Totales	101.740,38	26.463,49	75.467,79

Fuente: SDA- Subdirección de Control Ambiental al Sector Público-SCAP

6. LA DISPOSICIÓN DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS DE LA CIUDAD EN EL RELLENO SANITARIO DOÑA JUANA

6.1. El Relleno Sanitario Doña Juana

Como parte de las labores que realizan los operadores de las ASEs los residuos sólidos son transportados al Relleno Sanitario Doña Juana-RSDJ, el cual según la Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos –UAESP, es un lugar técnicamente seleccionado, diseñado y operado para la disposición final controlada de los residuos sólidos, *“(…) sin causar peligro, daño o riesgo a la salud pública, minimizando y controlando los impactos ambientales y utilizando principios de ingeniería, para la confinación y aislamiento de los residuos sólidos en un área mínima, con compactación de residuos, cobertura diaria de los mismos, control de gases y lixiviados, y cobertura final”*⁸⁵.

El -RSDJ, es un predio con vocación agrícola que ocupa 592 hectáreas del sur de la ciudad, entre las localidades de Ciudad Bolívar, Usme y Tunjuelito. Desde noviembre de 1988 comenzaron a llegar los desechos de los bogotanos a este punto, que nace en la avenida Boyacá y termina en la zona rural de Ciudad Bolívar. Allí, además, de los residuos generados en Bogotá y las poblaciones del oriente de Cundinamarca como Cáqueza, Choachí, Chipaque, Fosca, Gutiérrez, Ubaque y Une, se disponen los residuos que resultan de la desactivación e incineración de los hospitalarios.

De acuerdo con la UAESP, entidad del distrito encargada de la recolección, barrido, limpieza y disposición de los residuos sólidos de la ciudad, el manejo de aseo y recolección de basuras, el relleno tiene impacto negativo en al menos 40 barrios que lo bordean.

Analizado el mes de septiembre de 2020 ingresaron al Relleno Sanitario en predio Doña Juana un total de 21.469 vehículos, de los cuales la ciudad de Bogotá aportó 21.391 ingresos de vehículos, mientras los Municipios vecinos allegaron 78. El peso total de residuos que ingresaron a las zonas de Optimización Fase II, Aprovechamiento y Zona de Cenizas y punto limpio fue de 206.647 toneladas de los cuales, 453 toneladas corresponden a los municipios y 206.193 toneladas de la ciudad de Bogotá, ello en atención a las Resoluciones 1351 y 2320 ambas del año 2014 emitida por la –CAR, para el desarrollo de la Fase II de Optimización por un periodo aproximado de 7,5 años⁸⁶.

⁸⁵Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos –UAESP. Relleno sanitario Doña Juana. [Consultado: 25 de enero de 2021]. Disponible en: <http://www.uaesp.gov.co/transparencia/informacion-interes/glosario/relleno-sanitario>.

⁸⁶Unidad Administrativa de Servicios Públicos- UAESP. Informe Mensual de Supervisión y Control. Mes de septiembre de 2020. P. 17.

En efecto para disponer los residuos sólidos de Bogotá D.C, se cuenta inicialmente con una licencia ambiental otorgada por la - CAR, mediante Resolución 2133 de 2000, la que le permitió operar la zona VIII hasta 2008, cuando la licencia se modifica mediante Resoluciones CAR 2211 y 2791 de 2008 con la Optimización fase I y ampliación de zona VIII con terraza 8 respectivamente, fase que se culminó en tiempo y capacidad en 2014. Ese año, mediante resoluciones CAR 1351 y 2320 se otorgó una nueva modificación denominada *“optimización fase II”*, que dieron permiso ambiental para disponer residuos hasta el 31 de marzo de 2022.

Las licencias las ha otorgado la CAR al Distrito Capital en cabeza de la - UAESP como titular de la misma, pero en el año 2018, cambió la autoridad ambiental del RSDJ al pasar de la CAR a la - ANLA; ahí el Distrito cedió derechos y obligaciones de la licencia ambiental del RSDJ al concesionario Centro de Gerenciamiento de Residuos Doña Juana S.A. ESP (CGR).

Frente a la caracterización físico-biótica de los terrenos para la disposición en el RSDJ, inicialmente, el 29 de diciembre del año 2000 la - CAR, a través de la Resolución SDJ 2133 otorgó la Licencia Ambiental para la operación de la Zona VIII del Relleno Sanitario Doña Juana la cual ha sido el instrumento que la UAESP ha tenido para orientar y controlar durante los últimos siete (7) años la ejecución de las actividades operativas, orientar la realización del monitoreo de las variables ambientales requeridas y realizar el seguimiento de las relaciones y compromisos adquiridos con las diferentes comunidades que habitan en inmediaciones del área del RSDJ⁸⁷.

La caracterización físico-biótica del RSDJ se encuentra en el estudio de impacto ambiental presentado por la UAESP⁸⁸ y avalado por la autoridad ambiental, en el marco del trámite de modificación de la Licencia Ambiental única del RSDJ, otorgada mediante la Resolución CAR 2133 de 29/12/2000. La UAESP en su respuesta al requerimiento efectuado por este Ente de Control Fiscal⁸⁹, señala que la caracterización del área de influencia del proyecto, está contenida en el documento complemento del Estudio de Impacto Ambiental de optimización de la zona VIII del RSDJ, año 2008” y el capítulo No. 3 denominado *“Caracterización del área de influencia del proyecto, contenido en el documento Estudio de Impacto Ambiental Complementario para la fase 2 de optimización de zonas VII y VIII, año 2014”*.

⁸⁷Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos –UAESP. Relleno sanitario Doña Juana. [Consultado: 25 de enero de 2021]. Disponible en: <http://www.uaesp.gov.co/transparencia/informacion-interes/glosario/relleno-sanitario>. P 67.

⁸⁸ Radicado Contraloría de Bogotá 2-2021-03623 con respuesta UAESP 20213000032861 del 24 de febrero de 2021. P.12.

⁸⁹ Óp. cit., p. 67

“Cada peso cuenta en el bienestar de los bogotanos”

En lo relacionado con la caracterización de nuevas áreas determinadas para la disposición final de residuos sólidos, la UAESP señala *“(...) me permito informar que, en el año 2018 se suscribió el contrato de consultoría UAESP-CM-13-2018, con el objeto de “Realizar el estudio de viabilidad técnica, análisis de riesgos y amenazas por remoción en masa, viabilidad ambiental y análisis de costo-beneficio de una zona proyectada para la futura disposición final al interior del RSDJ, denominada etapa de optimización zona de antiguos depósitos de residuos (EO-ZADR) Localidad Ciudad Bolívar. Se remiten los siguientes productos, los cuales contienen la caracterización del componente abiótico (Anexo Pregunta 2):*

- *Etapa 3. Evaluación de movimientos en masa, definición de medidas de manejo, obras de control y mitigación, prediseños y presupuesto básico de implementación.*
- *Etapa 4. Informe final de viabilidad técnica análisis de riesgos y amenazas por remoción en masa, viabilidad ambiental y análisis de costo-beneficio de la zona objeto de estudio”.*

Actualmente para el tema de caracterización la UAESP, en el 2020, publicó los estudios previos para el Concurso de Méritos No. UAESP-CMA-02-2020 en SECOP II, para *“(...) la elaboración de los estudios y diseños detallados definitivos fase 3 y elaboración del estudio de impacto ambiental junto con la licencia ambiental para disposición final de los residuos sólidos en el Relleno Sanitario predio Doña Juana localidad Ciudad Bolívar. Es de anotar que uno de los productos a presentar, será la actualización de la caracterización físico-biótica del área de influencia”⁹⁰*, proceso contractual que fue declarado desierto, razón por la cual, en la vigencia 2021 esta entidad señala que adelantará de nuevo el mencionado proceso *“(...) por corresponder a la necesidad de garantizar la prestación del servicio público de aseo, en el componente de disposición final, lo cual será de manera complementaria a la selección de nuevas tecnologías para el tratamiento y valorización de los residuos sólidos de la ciudad, que buscará la reducción progresiva del enterramiento de los mismos en el RSDJ”⁹¹.*

A pesar de los propósitos institucionales por mejorar su gestión el tema de los Residuos Sólidos Urbanos – RSU y su disposición en el RSDJ es uno de los problemas más delicados que tiene el Distrito, los cuales en mesa de trabajo con éste Organismos de Control, como parte del fortalecimiento de nuestro ejercicio de control fiscal definieron, entre otros, los siguientes:

- El RSDJ es por ahora la única alternativa para disposición de los residuos sólidos de la ciudad, cuya vida útil se agota paulatinamente sin definir soluciones viables, aunque un estudio de la UAESP indica que el relleno puede tener una vida útil cercana a los 37 años a partir del 2024, es decir hasta el año 2061.

⁹⁰ Unidad Administrativa de Servicios Públicos- UAESP. Complemento al Estudios de Impacto Ambiental Proyecto de Optimización de la Zona VIII del Relleno Sanitario Doña Juana. P. 67

⁹¹ Ibidem. P.67

“Cada peso cuenta en el bienestar de los bogotanos”

- Es indispensable trabajar de manera más efectiva en el tema de cultura ciudadana, desde la fuente primaria, el hogar, para que hagamos uso y cumplamos con las normas de los códigos que están establecidos para una adecuada separación del material.
- Cerca de 3.500 toneladas, algo más del 60.0% de las que llegan diariamente al RSDJ podrían ser reutilizadas dejando a un lado el actual manejo de economía lineal por uno de economía circular en el cual se valora, se reutiliza, se reduce, se recicla y se maneja cada residuo generado en la ciudad para minimizar las cantidades que en este momento llegan al relleno.
- Se ha dejado a la borda el tema de la incineración de los residuos los cuales podrían generar unos 150.000 MWh de energía, que son tres veces más de la que necesita Bogotá para su alumbrado público y la necesaria para que abastecer de luz la mayor parte de la ciudad.
- Por la cantidad de área requerida no se han implementado el compostaje para la reutilización o aprovechamiento de los residuos domésticos, de cocina, que se constituyen, en la gran proporción (más del 60.0%) de los residuos generados por los hogares.
- Carencia de otras alternativas en la ciudad para el manejo integral de residuos sólidos, en específico de la disposición final.
- No hay sitios disponibles para reubicar el relleno en la ciudad o abrir rellenos más pequeños conforme a la manera como operan la Áreas de Servicio Exclusivo.
- Son diversos y altos los impactos de orden ambiental, social y económico (valorados en este informe) que genera la operación del RSDJ.
- Modificaciones técnicas permanentes en los diseños que se aplican para la disposición final de los residuos sólidos y fallas en la operación lo que ha conllevado al derrumbe, caída, flujos de los residuos dispuestos o potenciales riesgos de movimientos en masa en las áreas dispuestas.
- Incumplimiento en las metas formuladas para la gestión para del manejo integral de los residuos sólidos, que genera la ciudad, y que cubrían aprovechamiento reutilización y reciclaje, lo cual ha incidido en mantener los volúmenes de residuos sólidos que se tienen que disponer en dicho relleno.

“Cada peso cuenta en el bienestar de los bogotanos”

Para la operación del RSDJ, según lo señala la UAESP, en respuesta a este ente de Control Fiscal⁹², operan tres contratos principales, siendo éstos:

- El contrato de Concesión 344 de 2010 con el Centro de Gerenciamiento de Residuos Doña Juana SA ESP (CGR), firmado el 14 de septiembre de 2010, cuyo objeto incluye la operación y el mantenimiento de disposición final y del sistema de tratamiento de lixiviados con una duración de 11 años condicionado a la vida útil licenciada, es decir a la fecha establecida en la licencia ambiental y que finaliza en marzo de 2022.
- El contrato 137 de 2007, UAESP – Biogás Doña Juana SA ESP, cuyo objeto incluye el tratamiento y aprovechamiento del biogás captado en el RSDJ, que inició el 3 de abril de 2008 con duración de 23 años y un mes, el cual finaliza en mayo de 2031.
- El contrato de consultoría 130E de 2011, cuyo objeto es realizar la interventoría integral a los dos contratos antes mencionados, el C-344 de 2010 y C-137 de 2007.

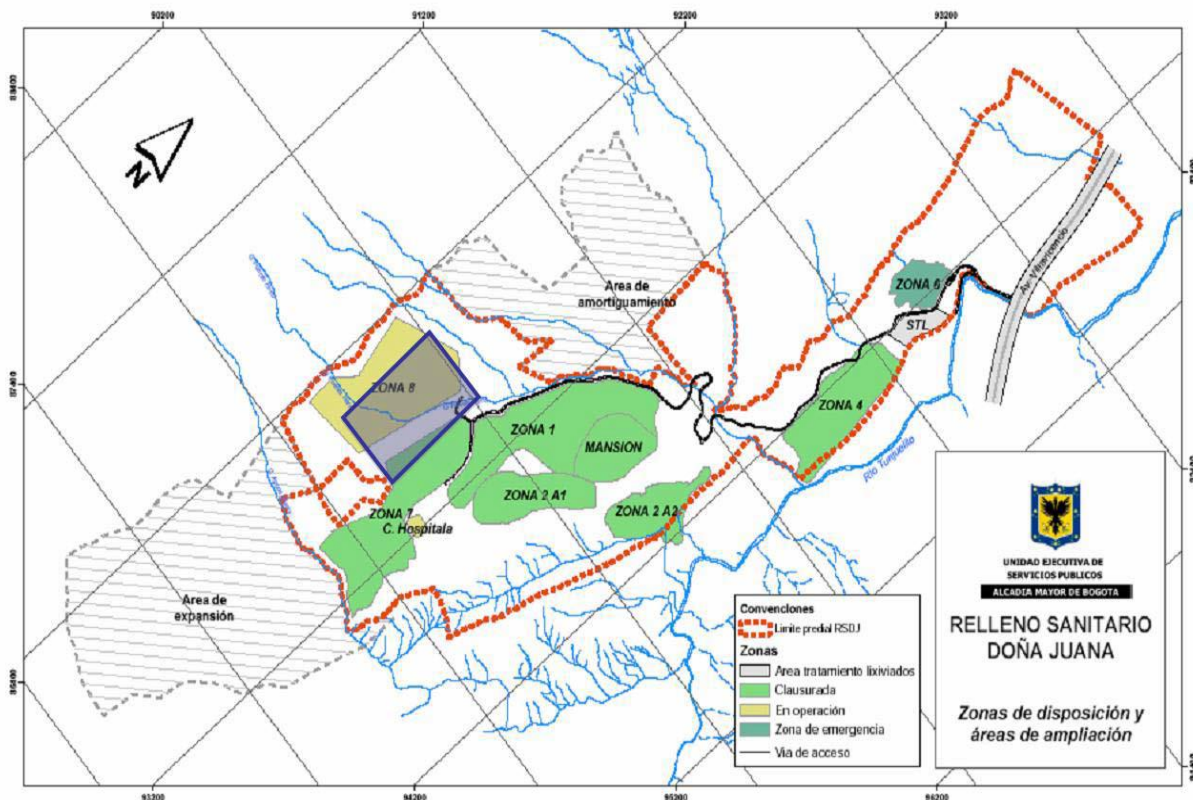
6.2. La Actual Área de Disposición de Residuos Sólidos, Denominada Zona De Optimización.

En primer lugar, debemos señalar que la operación prevista para la Zona VIII llegaba hasta finales del año 2008 pero el Distrito consideró dar continuidad a la prestación de ese servicio público mediante la optimización y uso de una superficie de 5.4 hectáreas (ha), contigua a la Zona VIII, para disponer cerca de 9.3 millones de toneladas de residuos sólidos urbanos⁹³.

⁹² Radicado Contraloría de Bogotá 2-2021-03623 con respuesta UAESP 20213000032861 del 24 de febrero de 2021. P.42.

⁹³ Unidad Administrativa de Servicios Públicos- UAESP. Complemento al Estudios de Impacto Ambiental Proyecto de Optimización de la Zona VIII del Relleno Sanitario Doña Juana. P. 11 a 17

Ilustración 1. Ubicación General y Áreas del RSDJ Señalando La Actual Zona de Operación (Zona VIII) y la de Optimización.



Fuente: UAESP. Complemento al Estudio de Impacto Ambiental Proyecto de Optimización de la Zona VIII del Relleno Sanitario Doña Juana.

El área de influencia definida directa e indirecta, para el caso, es la establecida en la actual licencia ambiental otorgada mediante Resolución SDJ 2133 de diciembre de 2000, expedida por la CAR para operar en la Zona VIII, la cual con algunas modificaciones incluye el entorno ambiental susceptible de ser impactado desde los medios físico, biótico y social, por el proyecto de optimización, ello por cuanto es una actividad que da continuidad a la operación del RSDJ, labor que se realiza durante los últimos siete años en la Zona VIII.

El estudio complementario para utilizar este predio de 5.4 ha que colinda con la Zona VIII (zona de optimización) identifica y evalúa los impactos potenciales ya sean positivos o negativos del desarrollo de ese proyecto de optimización de la Zona VIII del RSDJ y así poder definir la mejor manera de actualizar o mejorar el plan de

“Cada peso cuenta en el bienestar de los bogotanos”

manejo ambiental –PMA, que se encontraba vigente el cual se retomó como base para la caracterización⁹⁴.

Según el Estudio de Impacto Ambiental Proyecto de Optimización de la Zona VIII del RSDJ de la UESP, el área de influencia denominada en éste como (AI) del proyecto comprende el entorno ambiental susceptible de ser impactado desde los medios físico, biótico y social, la que se compone de dos niveles: el contexto regional (Área de Influencia Indirecta, AIi) y el contexto local (Área de Influencia Directa, AID)⁹⁵.

- El Área de Influencia Directa (AID): Según este documento para los medios abióticos y bióticos se tendrán en cuenta unidades fisiográficas naturales y ecosistémicas y para lo social, las unidades territoriales y las áreas culturales asociadas a las comunidades asentadas en dichos territorios. Por ende, el área de influencia directa (AID), incluye el área de disposición final de la optimización de la Zona VIII, la infraestructura asociada a esa operación y el área de aislamiento de la extensión que ocupará la optimización.

El AID corresponde al antiguo corredor de la línea de conducción del cableado de la línea 115 kw que quedó como consecuencia del traslado de dicha línea, ubicado en medio de las zonas de disposición de residuos que se conocen como Zona VII (cerrada hace cinco años aproximadamente) y la Zona VIII que se ha venido utilizando en el último lustro, áreas que tiene una extensión total aproximada de 5,4 ha, zona en la cual no hay asentamientos humanos⁹⁶.

- Área de Influencia Indirecta (AIi). Según el documento citado conforme a la experiencia acumulada por más de veinte años de operación del RSDJ y específicamente con los más de siete años de vigencia de la actual licencia ambiental otorgada mediante Resolución SDJ 2133 de diciembre de 2000 por la CAR para operar en la Zona VIII, “(...) que ha implicado entre otras cosas un estricto monitoreo del comportamiento de todas las variables ambientales que se exigen en éstos casos, y teniendo en cuenta que el área a utilizar para la optimización (de ésta Zona VIII) no supera las seis (6) hectáreas (...)”, se ha estimado que para los medios abióticos y bióticos el (AIi) abarca el área delimitada entre el límite externo del área de aislamiento del AID y 3 kilómetros a la redonda y para los aspectos sociales.

En consecuencia, el (AIi) está definida por la totalidad del predio que aloja el RSDJ, así como las veredas de Mochuelo Alto y Mochuelo Bajo⁹⁷.

⁹⁴ Ibídem P.17

⁹⁵ Ibídem. P. 67

⁹⁶ Ibídem. P. 67

⁹⁷ Ibídem. P. 67

6.3. Los Residuos Sólidos Urbanos- RSU, que Ingresan a Doña Juana

Al RSDJ deben ingresar sólo residuos sólidos urbanos (RSU), según lo fija el artículo 6º, numeral 2º, de la Resolución CAR 1351 de 2014, que establece lo relacionado con su descargue.

Frente a hechos que indican que entre los ordinarios, llegan camuflados al relleno una cantidad anual no calculada de residuos peligrosos, sin que se puedan determinar cuáles son éstos y qué problemas ambientales acarrear, la UAESP, señala: *El relleno sanitario Dona Juana se encuentra habilitado para el ingreso de residuos sólidos urbanos (RSU), para lo tanto, los residuos tales como lodos, líquidos, escombros, hospitalarios y peligrosos no será dispuestos en este sitio.*

*Por consiguiente, no se reciben residuos peligrosos para ser dispuestos en celda; sin embargo, es muy complejo inspeccionar el contenido de los vehículos en el descargue ya que vienen mezclados desde la fuente, a la fecha no se ha recibido reporte frente al caso hipotético que menciona la Contraloría”.*⁹⁸

A la fecha, no se denota que el Distrito haya tomado cartas en el asunto al presumir que por norma no se deben recibir residuos peligrosos para ser dispuestos en celda. Sin embargo, es importante que se tomen las medidas que se consideren pertinentes para evitar cualquier riesgo frente a lo señalado, ello en atención al principio de precaución establecido en la Ley 99 de 1993.

Desde el año 2008, se disponen en el RSDJ, anualmente, los residuos sólidos de Bogotá; los de 8 municipios vecinos, los residuos hospitalarios inertizados (fardos) y las cenizas de los hospitalarios (en celdas de seguridad). Las cantidades ingresadas desde el 2012 hasta el 2020 son las que relacionan en la tabla 15.⁹⁹

Tabla 16. Cantidad de Residuos Sólidos Urbanos que se Disponen en el RSDJ, entre el 2012 y el 2020

MES AÑO	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Enero	188.796,85	187.045,39	193.794,38	191.193,37	173.487,36	187.556,31	186.893,59	195.168,95	201.644,07
Febrero	184.406,05	182.084,31	183.392,41	182.247,28	178.576,42	175.423,51	164.453,17	188.712,14	198.496,50
Marzo	193.105,28	192.967,79	203.602,64	196.356,46	189.440,69	198.350,26	184.898,63	210.886,90	201.074,62
Abril	181.402,32	193.006,14	191.046,24	186.280,33	189.265,03	184.252,47	194.752,69	207.696,20	156.806,68
Mayo	199.677,67	202.052,71	202.850,75	190.788,06	194.703,31	206.752,67	211.749,32	214.207,64	169.819,53
Junio	185.298,03	188.163,11	184.717,41	189.491,40	187.753,63	195.463,94	200.959,62	196.836,48	185.321,28
Julio	187.910,24	199.700,32	199.061,65	199.065,54	184.317,07	194.062,33	202.831,75	208.294,09	200.526,88
Agosto	192.206,64	196.690,53	191.290,06	194.721,71	193.478,97	196.600,42	199.386,46	202.814,19	192.757,16

⁹⁸ Ibídem P. 31.

⁹⁹ Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos- UAESP. Radicado Contraloría 1-2021-12055 con respuesta radicado UAESP No 20212000095831 del 27 de mayo de 2021.

“Cada peso cuenta en el bienestar de los bogotanos”

MES AÑO	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Sept.	181.438,98	188.290,57	192.993,59	190.020,24	186.613,37	184.274,11	193.530,08	194.821,49	197.382,17
Octub.	196.917,26	201.937,45	196.672,53	188.984,20	189.962,62	193.096,61	207.969,23	214.367,52	194.971,92
Noviem	193.636,04	202.983,75	199.375,69	188.887,24	200.337,27	201.291,53	203.691,93	210.860,15	198.660,49
Diciem	200.875,40	216.182,09	217.386,54	198.484,97	212.886,60	207.440,54	213.942,83	220.246,97	217.444,25
Total	2.285.670,7	2.351.104,1	2.356.183,8	2.296.520,8	2.280.822,3	2.324.564,7	2.365.059,3	2.464.912,7	2.314.905,5

Fuente: Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos- UAESP. Radicado Contraloría 1-2021-12055 con respuesta radicado UAESP No 20212000095831 del 27 de mayo de 2021

De acuerdo con la anterior tabla, el año en el que menos toneladas ingresaron al RSDJ fue el 2016, con una cantidad de 2.280.822,3, equivalente a 6.248.0 toneladas/día y la mayor cantidad fue la dispuesta en el 2019, con un total de 2.464.912,7 toneladas y un promedio día de 6.753,2. Es diciembre el mes del año que más residuos se producen y disponen.

Como se denota en el cuadro anterior en los 8 años en estudio comprendidos entre el 2012 y el 2020, el relleno sanitario Doña Juana, recibió un total de 21.039.744,2 toneladas de residuos sólidos, observándose un promedio anual de 2.337.749,4 y de 6.404,8 toneladas/día.

En ese periodo la gestión para el aprovechamiento de los residuos sólidos se destaca en el cuadro 6.

Cuadro 6. Actividades Realizadas para el Aprovechamiento de los Residuos Sólidos Período 2012-2020

VIGENCIA	ACTIVIDADES DE GESTIÓN RELACIONADAS CON EL APROVECHAMIENTO DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS DE BOGOTÁ
2020	<p>Estrategia Cultura Ciudadana – La Basura No Es Basura</p> <p>El programa aborda cambios culturales que deben producirse en la gestión de residuos en relación con los conocimientos, las actitudes, los valores, las emociones y las prácticas del proceso, los actores y los materiales en la gestión de residuos, desde el enfoque de Cultura Ciudadana; invitando a la ciudadanía a conseguir cambios voluntarios de comportamientos, orientados a disminuir el impacto ambiental y a aumentar el aprovechamiento de residuos, mediante la manera en la que los ciudadanos consumimos, generamos y nos deshacemos de los residuos con el horizonte de disminuir el nivel de residuos que llegan a Doña Juana aumentando el nivel de aprovechamiento de residuos.</p> <p>Se adelanta un proceso de capacitación de usuarios en todas las localidades, con el propósito de mejorar el proceso de separación en la fuente y reducir el material que llega al Relleno Sanitario Doña Juana. Se busca también dignificar la labor de los recicladores de oficio, sensibilizando a la ciudadanía, acerca de la importancia de entregar el material aprovechable a los recicladores de oficio, quienes forman parte fundamental, para que el ciclo del reciclaje culmine.</p> <p>De forma periódica se hace reunión de equipo con el objetivo de planear, hacer seguimiento, evaluar y tomar las medidas correspondientes frente al trabajo desarrollado a nivel Local, Distrital y acciones propias de la entidad. El Equipo de Gestores Sociales, desarrolla diferentes acciones dirigidas a la población recicladora, las cuales van orientadas a dar asistencia técnica, hacer acompañamientos, capacitaciones y atender otros requerimientos de la población; del mismo modo, dar cumplimiento a las acciones afirmativas contenidas en el Plan de inclusión.</p> <p>También dentro de las acciones más importantes realizadas con la población recicladora están las asesorías y los acompañamientos a fuentes en el marco del Decreto 596 de 2016, cuyo objetivo es fortalecer e incidir en el reconocimiento de la población recicladora en la ciudad.</p> <p>Finalmente, otras actividades que se realizaron conforme a las directrices institucionales fueron:</p>

“Cada peso cuenta en el bienestar de los bogotanos”

VIGENCIA	ACTIVIDADES DE GESTIÓN RELACIONADAS CON EL APROVECHAMIENTO DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS DE BOGOTÁ
	<p>Apoyo a jornadas de entrega de mercados básicos y kits de protección personal</p> <p>Talleres informativos</p> <p>Sensibilizaciones</p> <p>Verificaciones</p>
2019	<p>La UAESP tiene como propósito informar, formar, fortalecer y acompañar los procesos de educación ciudadana para una cultura del aprovechamiento en Bogotá a los usuarios del servicio de aseo, destacándose los siguientes resultados:</p> <p>109.828 personas concientizadas en temas como separación en la fuente, dignificación del reciclador y aprovechamiento de residuos sólidos.</p> <p>Convenio Divercity para concientizar en temas de la cultura del aprovechamiento del Proyecto de Reciclaje y Aprovechamiento Sostenible –PRAS, en separación en la fuente y su relación directa con la dignificación del trabajo de la población recicladora (usuarios niños), para un total de 46.979</p> <p>99 campañas de sensibilización a la comunidad entrega de folletos informativos conocimiento nuevo esquema de aseo y horarios.</p> <p>620 campañas de sensibilización en cultura ciudadana en temas relacionados con la separación en la fuente puerta a puertas.</p>
2018	<p>Emprendimiento y fomento de la cultura ciudadana:</p> <p>Fueron realizadas 1265 Actividades realizadas en temas de cultura ciudadana, en estas actividades fueron informadas y sensibilizadas 2.500.000 personas en temas de separación en la fuente, dignificación del reciclador, aprovechamiento de residuos sólidos y cumplimiento en días y horarios de recolección de residuos. Adicionalmente fueron sensibilizados 2.000.000 de usaron en el adecuado uso de los contenedores en 15 localidades del Distrito.</p> <p>Se realizó el lanzamiento de la campaña “Reciclar Transforma”.</p>
2017	<p>Se elaboró un proyecto técnico con los lineamientos normativos de operación del aprovechamiento de Material Potencialmente Reciclable distrital y se remitió a la Secretaría Distrital de Hábitat y Territorio – SDHT.</p> <p>Se construyó la línea base de separación en la fuente doméstica, con el fin de definir métodos alternativos de transporte para materiales aprovechables y las recomendaciones técnicas y normativas sobre la infraestructura necesaria para la gestión adecuada del material potencialmente aprovechable.</p> <p>Fueron concientizadas 32.374 personas en temas como separación en la fuente, dignificación del reciclador y aprovechamiento de residuos. Adicionalmente 7.528 usuarios de servicio de aseo fueron concientizados (entidades, multiusuarios y usuarios directos).</p>
2016	<p>Las principales actividades de aprovechamiento durante la vigencia 2016 fueron:</p> <p>Actualización del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos – PGIRS (información tarifaria y la política distrital para la atención de la población recicladora).</p> <p>Formulación de estrategias para prestar un servicio público de aseo en la ciudad con calidad, y que incluirá a los recicladores</p> <p>Culminación de la verificación de 986 personas para ser incluidas en el RURO (Registro Único de Recicladores de Oficio).</p> <p>Se remuneraron \$33.566 millones por concepto de transporte y recolección de material aprovechable, beneficiando en promedio a 8.700 recicladores de oficio en cada periodo</p> <p>Se capacitaron 120 organizaciones de recicladores en la aplicación del Decreto 596 de 2016</p> <p>Se culminó el ingreso de cerca de 1.000 personas al Registro Único de Recicladores de Oficio.</p>

“Cada peso cuenta en el bienestar de los bogotanos”

VIGENCIA	ACTIVIDADES DE GESTIÓN RELACIONADAS CON EL APROVECHAMIENTO DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS DE BOGOTÁ
2015	<p>Se presentan actividades de aprovechamiento relacionadas con:</p> <p>Cultura de separación en la fuente, sensibilizando en temas de separación en la fuente y disposición diferenciada de residuos sólidos, a un total de 2.568.041 usuarios del servicio de aseo. Se verificaron 3.708 solicitudes de inclusión al Registro Único de Recicladores de Oficio. Se formaron más de 1.000 personas como multiplicadores del programa basuracero. Se entregaron 80.000 kits de bolsa blanca y bolsa negra para las alcaldías locales.</p> <p>Gestión de residuos, entrega de unidades de aprovechamiento de orgánicos que incluyen compostador y lombricultivo y capacitación de 564 personas. Aprovechamiento de residuos en plazas de mercado y corte de césped. Constitución de la Mesa de Orgánicos.</p> <p>Fortalecimiento organizacional y empresarial, se realiza caracterización en campo de las organizaciones de recicladores. Se realizan 2 convenios para capacitar.</p> <p>Sustitución de vehículos de tracción animal, se logró beneficiar a 1.206 carreteros en cumplimiento del decreto 040 de 2013 sustitución de vehículo automotor.</p> <p>Proyectos de infraestructuras afecta al servicio público de aseo en su actividad complementaria de aprovechamiento.</p> <p>Sistematización del desarrollo de la supervisión del componente de aprovechamiento.</p> <p>Actualización del PGIRS</p>
2014	<p>Se presentan actividades de aprovechamiento relacionadas con:</p> <p>Cultura de separación en la fuente, sensibilizando en temas de separación en la fuente y disposición diferenciada de residuos sólidos, a un total de 1.017.564 usuarios del servicio de aseo. Publicación Cartilla Basura Cero.</p> <p>Gestión de residuos, acciones relacionadas con la ruralidad y mesa de aprovechamiento de orgánicos. Ajustes al PMIRS. Convenio intercambio de experiencias Manejo de Escombros Barcelona.</p> <p>Proyectos de infraestructuras afecta al servicio público de aseo en su actividad complementaria de aprovechamiento. Centro de Reciclaje la Alquería</p> <p>Habilitación de organizaciones de recicladores y generación de acuerdos de corresponsabilidad.</p> <p>Inclusión Social de la Población Recicladora de Oficio. Difusión de la caracterización de la población recicladora (censo 2012). Alfabetización digital. Jornadas de sensibilización. 75% de carnetización de los recicladores activos.</p> <p>Regularización de bodegas. Mesa de trabajo interinstitucional y asistencia técnica.</p> <p>Fortalecimiento organizacional y empresarial, se realiza caracterización en campo de las organizaciones de recicladores. Se realizan 2 convenios para capacitar.</p> <p>Sustitución de vehículos de tracción animal, se logró beneficiar a 1.206 carreteros en cumplimiento del decreto 040 de 2013 sustitución de vehículo automotor.</p> <p>Sistematización del desarrollo de la supervisión del componente de aprovechamiento.</p>
2013	<p>El Censo realizado por la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, en el marco del convenio 001- 21012 UAESP-UDFJC, identificó 13.757 recicladores de oficio en el Distrito Capital. 2 mesas para concertación del proceso de inclusión.</p> <p>Se carnetizaron 4.652 recicladores de oficio, que corresponden al 33,8% de todos los recicladores censados. Y se bancarizaron 5.150, que representan el 37,43% del total de recicladores.</p> <p>3.800 solicitudes de ingreso al RURO – Registro Único de Recicladores de Oficio.</p> <p>1.950 recicladores de oficio capacitados para llevar a cabo visitas en las localidades, informando sobre el Programa Basura Cero.</p> <p>Más de 2 millones 300 mil usuarios informados del Programa Basura Cero, a través de piezas de comunicación enviadas con las facturas de servicios públicos (98,53% del total de usuarios).</p>
2012	<p>Modificación del comparendo ambiental.</p> <p>2 mesas para concertación del proceso de inclusión.</p> <p>Campaña masiva Basura Cero.</p> <p>Vinculación como promotores sociales de un grupo de 62 recicladores de Oficio.</p> <p>Coordinación entre Planeación Distrital y la UAESP para desarrollar el proceso de regularización de Bodegas para el reciclaje en Bogotá.</p> <p>Verificación de Organizaciones para la prestación del Servicio Público de Aseo.</p>

Fuente UAESP. Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos- UAESP. Radicado Contraloría 1-2021-12055 con respuesta radicado UAESP No 20212000095831 del 27 de mayo de 2021.

“Cada peso cuenta en el bienestar de los bogotanos”

Los resultados de esa gestión muestran que, si bien hay algunos frutos que no se pueden desconocer en esta cadena, la efectividad de los mismos no es buena dado que la disminución de los residuos aprovechables, mediante actividades de economía circular, no logra un aprovechamiento óptimo (sólo entre el 16 y el 22.0%, del total generado). Adicionalmente, de los residuos aprovechables, más del 75.9 se llevan al RSDJ

Tabla 17. Residuos Aprovechables Generados en la Ciudad por Tipo de Material

Tipo de Material	Generación Ton	Aprovechamiento Ton	Enterramiento Ton
Celulosa	153.238	65.285	87.953
Finos	16.030	4.120	11.910
Madera	20.169	4.255	15.913
Metales	17.599	4.662	12.977
Orgánicos	595.829	111.889	483.90
Otros	191.014	3.928	187.086
Peligrosos	9.149	1.015	8.134
Plásticos	189.221	78.212	111.009
Textiles	73.312	11.156	62.156
Vidrios	41.140	30.409	10.731
Total	1.306.701	314.892	991.809

Fuente: UAESP. Observatorio de Residuos Solidos

Las cifras citadas evidencian que, de 1.306.701 toneladas generadas en la ciudad, que pueden ser aprovechables, se disponen y entierran en el RSDJ, sin uso alguno 991.809, es decir el 75.9 % y solo se utilizan como parte de las diferentes labores de reciclaje 314.892, el 24.1%. De éstas los residuos orgánicos corresponde a la mayor cantidad con el 46.0% según los datos anteriores.

Frente a la denominada *Alternativas de Reciclaje y Aprovechamiento de Residuos Secos y Orgánicos*, en la vigencia 2019, se realizó seguimiento a los módulos de aprovechamiento de residuos orgánicos, compostadoras y lombricompostadoras.

Como producto del Convenio Interadministrativo 565 del 2017, se instaló e implementó la *Planta de Investigación de Aprovechamiento de Residuos Orgánicos* en el predio Avianca de la vereda Mochuelo Bajo en Ciudad Bolívar en la cual se hace compostaje y lombricultivo; allí se están aprovechando los residuos orgánicos que recolectan a 270 familias que viven en las veredas de Mochuelo Alto y Bajo; estos residuos son recolectados y llevados por la *Organización de Recicladores Sineambore* a la planta. En esa planta se aprovechan un promedio de 60 toneladas de residuos orgánicos y como resultado se han obtenido 20 toneladas de abono para comercializar; se realizan talleres con el grupo de innovación de la UAESP, para analizar la cadena de valor de los residuos orgánicos y se hacen las mesas del

“Cada peso cuenta en el bienestar de los bogotanos”

Acuerdo 344 del 2008 en donde han participado entidades como: Instituto para la Economía Social –IPES, el Jardín Botánico *José Celestino Mutis*- JBB, la Secretaría Distrital de Planeación -SDP, la Secretaría Distrital de Ambiente -SDA, la Secretaría Distrital del Hábitat –SDHT y la Secretaría Distrital de Desarrollo Económico -SDDE¹⁰⁰.

Como producto del desarrollo de las mesas del Acuerdo, se publicó en la página web de la UAESP el documento: Avances del Acuerdo 344 del 2008 *“Por el cual se dispone a diseñar y ejecutar un Programa para la gestión de residuos sólidos orgánicos y se dictan otras disposiciones”*.

Es de señalar, que el *Proyecto de Aprovechamiento y Reciclaje Sostenible –PRAS*, tiene fundamento en el artículo 87 del Acuerdo 645 de 2016 *“Por el cual se adopta el Plan de Desarrollo Económico, Social, Ambiental y de obras públicas para Bogotá D.C. 2016 - 2020 “Bogotá mejor para todos”* de la anterior administración y la UAESP lo articula con los programas de aprovechamiento y de inclusión de recicladores del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos –PGIRS 2016 y las 6 líneas estratégicas de trabajo¹⁰¹.

El PRAS permite la interacción y la armonización entre todos los actores asociados a la gestión integral de residuos sólidos *“Desde la definición del esquema operativo de la actividad de aprovechamiento, pasando por la prestación del servicio, metodología tarifaria, incentivos de la separación en la fuente, campañas educativas, la formalización de los recicladores de oficio, llegado hasta la articulación de las cadenas de valor, la dinamización del aprovechamiento y la promoción de la responsabilidad extendida del productor y vendedor.*

El PRAS o Reciclar Transforma establece las siguientes seis (6) líneas estratégicas con sus principios rectores con enfoque de economía circular, la dignificación de la labor del reciclador y principios de sostenibilidad, de las cuales se desprenden proyectos para su implementación desde el Año 2016. Estas líneas con sus principios rectores son:

1. Gerencia del sistema de gestión de residuos
2. Cultura de separación en la fuente
3. Dignificación de la labor del reciclador
4. Optimización de las cadenas de valor
5. Dinamización del aprovechamiento
6. Responsabilidad extendida al productor al vendedor

¹⁰⁰ Alcaldía Mayor de Bogotá. Unidad Administrativa de Servicios Públicos- UESP. Informe Plan Maestro Integral de Residuos Sólidos. P. 66.

¹⁰¹ Ibídem. P.67.

Sus principios rectores son:

- Enfoque centrado en el humano, donde el reciclador de oficio es el actor principal
- El cambio se produce por incentivos
- Política de estado y no de gobierno
- Enfoque sistémico
- Impacto en toda la cadena de valor
- La solución no es una estrategia de comunicación
- Generación de conocimiento e información¹⁰²

6.4. Los Problemas Derivados de la Disposición de los Residuos Sólidos en el RSDJ

Los problemas asociados al relleno parten de la escasa cultura de reciclaje en la ciudad lo que lleva a que la mayor parte de los residuos sólidos de la ciudad, en lugar de ser separados o aprovechados como se hace en muchos países, deban transportarse y disponerse en Doña Juana y en el manejo y operación que allí se hace son diversos los problemas de orden social, ambiental y económico.

Efectivamente, la Alcaldía Mayor de Bogotá, junto con la Superintendencia de Servicios Públicos y la ANLA, ha venido trabajando en estrategias, actividades y acciones que permitan dar solución frente algo que la misma administración denomina *“(...) mal manejo que viene teniendo el relleno (...) además informa que cuenta con los planes de contingencia necesarios para atender e implementar las acciones que garanticen la continuidad y la calidad del servicio de Disposición Final, mediante alternativas integrales y complementarias en el tratamiento y aprovechamiento de residuos en el Relleno Sanitario Doña Juana”*.¹⁰³

*Esta situación de profundas deficiencias en la prestación del servicio fue la que encontró la administración actual y por la cual decidió impulsar 26 procesos de incumplimiento que se habían documentado por parte de la interventoría, pero que no habían sido procesados en el pasado.*¹⁰⁴

Al respecto la misma Alcaldía Mayor, a través de la UAESP indicó luego de evaluar las implicaciones de uno de los derrumbes en el RSDJ, que los incumplimientos sistemáticos del Centro de Gerenciamiento de Residuos Doña Juana (CGR) son la

¹⁰² Ibidem. P. 68.

¹⁰³ Alcaldía Mayor de Bogotá. Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos –UAESP. Distrito busca soluciones de Fondo para el Relleno Sanitario Doña Juana. [Consultado: 25 de enero de 2021]. Disponible en: <http://www.uaesp.gov.co/noticias/soluciones-fondo-relleno-sanitario-dona-juana>.

¹⁰⁴ Ibidem.

“Cada peso cuenta en el bienestar de los bogotanos”

causa del deslizamiento de cerca de 60.000 toneladas de basura, que se presentó en abril del 2020 en un sector del relleno operado por el consorcio. Frente a esta situación se indica: *“El largo historial de incumplimientos de CGR, que obtuvo la concesión del Relleno Doña Juana en diciembre de 2010, viene de tiempo atrás. De acuerdo con el contrato, en el primer año de operación, el consorcio debía mejorar la planta de lixiviados y optimizar su tratamiento, así como hacer las obras de estabilización del relleno, poner los instrumentos de geotecnia para detectar movimientos de los residuos dispuestos, construir las vías internas, y tener una capacidad de disposición de mínimo 6 meses, entre otras, pero no lo hizo.*

Luego de 6 años de incumplir las obligaciones, el operador demandó al Distrito argumentando que no tenía los recursos suficientes para cumplir los requerimientos contractuales. La disputa con el Distrito se resolvió en un laudo arbitral en el 2018, con un fallo en contra del concesionario que le ordenó ejecutar todas las obligaciones del contrato por un valor de \$150 mil millones de pesos. Pero ni siquiera esa determinación judicial hizo que CGR cumpliera. Por esta razón entre 2018 y 2019, le fueron impuestas 6 multas. Sin embargo, los problemas continuaron¹⁰⁵.

Estas situaciones no son las únicas que han afectado al RSDJ dado que son sistemáticas las evidencias relacionadas con su mal manejo y que ha encontrado, inicialmente, la CAR, ahora la ANLA, la misma UAESP, la academia, a través de diferentes universidades y los grupos ambientalistas, las cuales tenemos en cuenta como soporte de este estudio.

La academia, en un blog de La Universidad externado de Colombia, frente al tema del RSDJ, señala: *“Sin desconocer las múltiples problemáticas que existen en el país en torno al tema ambiental, podría afirmarse que la gestión de los residuos sólidos en Colombia es uno de los aspectos que reviste una mayor importancia debido a los preocupantes volúmenes en los que aumenta su generación. Aún son infructuosos los esfuerzos realizados para alcanzar los objetivos ambientales de aprovechamiento pues existe un bajo compromiso de la ciudadanía con la separación en la fuente a pesar del empeño que, en los últimos años, ha puesto en Gobierno para alcanzar cifras significativas en el aumento del reciclaje a nivel nacional.*

Si bien, los rellenos sanitarios son una tecnología idónea para la eliminación de los residuos sólidos, su construcción y operación acarrea diversos impactos ambientales que, de no ser mitigados adecuadamente, producen también múltiples afectaciones sanitarias; tal es el caso del relleno sanitario Doña Juana que afecta a las comunidades aledañas por cuenta de malos olores, proliferación de vectores e incontrolado manejo de lixiviados.

¹⁰⁵ Alcaldía Mayor de Bogotá. Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos –UAESP. Distrito busca soluciones de Fondo para el Relleno Sanitario Doña Juana. [Consultado: 25 de enero de 2021]. Disponible en: <http://www.uaesp.gov.co/noticias/soluciones-fondo-relleno-sanitario-dona-juana>.

“Cada peso cuenta en el bienestar de los bogotanos”

Después de argumentado análisis señala: *“Doña Juana requiere una intervención que suponga mejoras contundentes en su operación no solo por el bien de la comunidad que, en el día a día, padece su cercanía a las toneladas de residuos sólidos dispuestos en este relleno, la ciudad en general y la región reclaman acciones urgentes para minimizar los impactos que, por años, han debido soportar a causa de esta incomoda (pero necesaria) infraestructura construida para la disposición final de los residuos en el Distrito Capital¹⁰⁶”*.

Como se denota el panorama no sólo de la recolección, barrido y limpieza de los residuos sólidos en la ciudad es delicado, sino que el tema de su adecuada disposición es considerado crítico por la inestabilidad del sitio donde se hace esta operación y por el inadecuado manejo técnico que se está dando conforme a lo señalado con antelación por la UAESP, sin que se denote mejoras en la situación.

Aunque la UAESP señala que el -RSDJ es un lugar técnicamente seleccionado, diseñado y operado para la disposición final controlada de los residuos sólidos, según esta entidad *“(…) sin causar peligro, daño o riesgo a la salud pública, minimizando y controlando los impactos ambientales y utilizando principios de ingeniería, para la confinación y aislamiento de los residuos sólidos en un área mínima, con compactación de residuos, cobertura diaria de los mismos, control de gases y lixiviados, y cobertura final¹⁰⁷”*, el RSDJ se ha constituido, en los últimos treinta años, no sólo en la única alternativa para la disposición de los residuos sólidos de la ciudad y en un lugar en el que se presentan delicados impactos ambientales y una problemática social bastante compleja.

Han sido sistemáticos los problemas en *Doña Juana* encontrados por las autoridades ambientales, la CAR y la ANLA; por la UAESP; la Academia, en sus estudios e investigaciones y Organismos de Control Fiscal, como el nuestro, en informes de auditoría e informes estructurales, cuyos resultados, en relación con éste tema, pueden ser encontrados en la página web de nuestra entidad www.contraloriabogota.gov.co/informes.

Además de los pocos resultados en las actividades de aprovechamiento de los residuos sólidos urbanos que no permiten minimizar las cantidades dispuestas en el RSDJ, los problemas *insitu* del mismo están asociados a las siguientes situaciones:

¹⁰⁶ Universidad Externado de Colombia. Blog del Departamento de Derecho del Medio Ambiente. *Relleno sanitario Doña Juana ¿Una solución llena de problemas?*. Documento de la docente Carolina Montes Cortez. 19 de febrero de 2019.

¹⁰⁷ Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos –UAESP. Relleno sanitario Doña Juana. [Consultado: 25 de enero de 2021]. Disponible en: <http://www.uaesp.gov.co/transparencia/informacion-interes/glosario/relleno-sanitario>.

“Cada peso cuenta en el bienestar de los bogotanos”

6.4.1. La inestabilidad de algunas zonas del relleno y los sucesos derivados por los flujos de residuos presentados y la seguridad de las áreas clausuradas.

Tres grandes sucesos relacionados con el flujo, caída, deslizamiento o derrumbe de residuos sólidos proveniente de los sitios de operación del RSDJ han sucedido desde el inicio de sus labores el 1 de noviembre de 1988 lo cual se dio después de algunas dificultades de orden sanitario y ambiental por la acumulación de residuos sólidos en Bogotá D.C al ser cerrados los denominados botaderos de Gibraltar (cerca de Patio Bonito) y El Cortijo al noroccidente de la ciudad. Las situaciones presentadas fueron:

- El ocurrido el día 27 de septiembre de 1997 cuando se deslizaron aproximadamente 1.200.000 toneladas de residuos sólidos al parecer por la acumulación de gases y lixiviados no manejados adecuadamente.
- El del día 2 de octubre de 2015 cuando unos 550 000 metros cúbicos de residuos provenientes de la parte alta de la zona de operación se deslizaron.
- El ocurrido el 28 de abril de 2020 cuando se deslizaron de cerca de 80.000 toneladas por el inadecuado manejo dado en el frente de operación por el actual operador del RSDJ, según lo señalado por la interventoría.

Frente al primero la Universidad Nacional, en el año 2001, al evaluar el movimiento en masa de los residuos sólidos ocurrido en 1997, en un sus zonas de disposición, el cual fue considerado uno de los mayores desastres ambientales de la ciudad, en su resumen, señala uno de sus estudios: *“La micro-cuenca de la Quebrada El Mochuelo, al suroccidente de la Ciudad de Bogotá, está parcialmente ocupada por el relleno sanitario de Doña Juana, donde el 27 de septiembre de 1997 se presentó un flujo rotacional - traslacional de basuras que forma lóbulos superficiales hacia la base. Fue un movimiento en masa de aproximadamente 800.000 m³ de basuras hacia el río Tunjuelo, la mayor cuenca hidrográfica del suroriente de la Sabana de Bogotá.*

En la parte activa del relleno sanitario, denominada zona 2, a la fecha del movimiento se depositaban los residuos sólidos, domésticos, industriales y hospitalarios provenientes de la ciudad y de algunos municipios vecinos, alcanzando en promedio las 5000 toneladas diarias. En este relleno se han realizado monitoreos para la producción de gas y lixiviados, pero poco se conoce en cuanto a la estabilidad de la masa de basuras apilada a considerables alturas con respecto al nivel base del río Tunjuelo. Con base en análisis de fotografías aéreas históricas y las tomadas después de ocurrido el evento, información secundaria y control de campo, se presenta una descripción de los aspectos geológicos, geomorfológicos, morfodinámicos, evolución y estabilidad del relleno y análisis de amenazas en la cuenca.

“Cada peso cuenta en el bienestar de los bogotanos”

La región seleccionada para el depósito de las basuras no cumple con todas las especificaciones establecidas a nivel internacional para ser utilizada como un relleno sanitario, y presenta zonas bajo amenaza y en condiciones de riesgo que no garantizan una estabilidad bajo un ambiente óptimo¹⁰⁸”. (Subrayado fuera de texto).

Ante lo señalado y frente a los problemas que tiene el área del relleno asociados a su geología y suelos al ser requerida la UAESP, por este Ente de Control Fiscal precisa que ante la amenaza de posibles fenómenos de inestabilidad que pueden afectar los predios de Doña Juana se realizó una evaluación, a partir del mapa de “Amenaza por remoción en masa”, en la que se señalan las posibles zonas y se indica la calificación del riesgo, así como su probabilidad de ocurrencia en el tiempo de ocurrencia¹⁰⁹. Es básico señalar que en la Resolución 1483 de 2019 proferida por la Secretaría Distrital de Planeación “Por la cual se actualiza el Mapa No. 3” Amenaza por Remoción en Masa” establece que el sector de código 4804 presenta un nivel de amenaza medio, al igual que lo establecido mediante Resolución SDP 751 de 2018¹¹⁰.

Cuadro 7. Nivel de Amenaza por Procesos de Remoción en Masa en el RSDJ

Nivel Amenaza por Remoción en Masa	Descripción
Baja	Zona donde existe probabilidad menor del 12% de que se presente un fenómeno de remoción en masa con factor de seguridad mayor o igual a 1.9, en un periodo de 10 años por causas naturales o antrópicas no intencional.
Media	Zona donde existe una probabilidad entre el 12 y 44% de que se presente un fenómeno de remoción en masa, con factor de seguridad mayor o igual que 1.1 y menor de 1.9, en un periodo de 10 años, ya sea por causas naturales o por intervención antrópica no intencional, sin evidencia de procesos activos.
Alta	Zona donde existe una probabilidad mayor del 44% de que se presente un fenómeno de remoción en masa, con factor de seguridad menor de 1.1, en un periodo de 10 años, ya sea por causas naturales o por intervención antrópica no intencional y con evidencia de procesos activos.

Fuente: Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos- UAESP. Radicado Contraloría 1-2021-12055 con respuesta radicado UAESP No 20212000095831 del 27 de mayo de 2021.

Considerando la preocupación existente frente a las áreas y celdas clausuradas del RSDJ y la manera como se ha monitoreado su estabilidad, la UESP, señala que la instrumentación geotécnica en los Predios Doña Juana se da conforme a las

¹⁰⁸ MORENO Murillo, Juan. Universidad Nacional de Colombia. Departamento de Geociencias. “Fotointerpretación y Dinámica del Deslizamiento del Relleno Sanitario de Doña Juana”. Bogotá Colombia. Diciembre de 2001.

¹⁰⁹ Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos- UAESP. Radicado Contraloría 1-2021-12055 con respuesta radicado UAESP No 20212000095831 del 27 de mayo de 2021.P. 20.

¹¹⁰ Ibídem. P. 21.

“Cada peso cuenta en el bienestar de los bogotanos”

variables más importantes que afectan la estabilidad de los residuos sólidos, como son *“(…) las presiones de poros mediante piezómetros de hilo vibrátil, valor que permite estimar los parámetros de R_u , los cuales condicionan los factores de seguridad de las diferentes secciones y los movimientos medidos en los diferentes inclinómetros instalados en los diques perimetrales, que son los instrumentos que permiten monitorear y verificar los movimientos y posibles superficies de falla que puedan presentarse en estos elementos.*

Los modelos digitales de estabilidad son alimentados por las condiciones geométricas de la sección, por los parámetros de resistencia que han establecido anteriores operadores del RSDJ, y por calibraciones con retroanálisis de los movimientos registrados en los últimos años y las mediciones de presiones de poros que se realizan rutinariamente. Este último parámetro se introduce en el cálculo como un valor medio de R_u (coeficiente de presiones de poros) estimado a partir de la profundidad de instalación del piezómetro y la densidad media total de los residuos sólidos”¹¹¹.

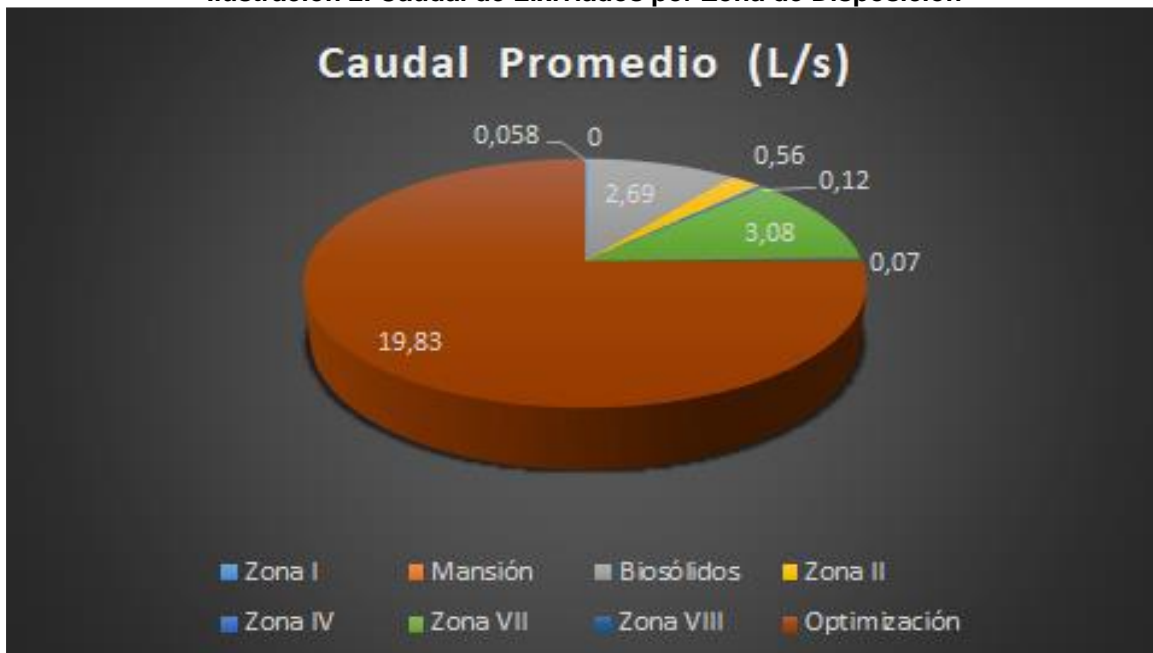
6.4.2. Los lixiviados generados por la disposición de residuos sólidos urbanos en Doña Juana

El artículo 2º de la Ley 1259 de 2002 define el lixiviado, como *“(…) la sustancia líquida, de color amarillo y naturaleza ácida que supura la basura o residuo orgánico, como uno de los productos derivados de su descomposición y la UESP lo señala como “(…) el líquido residual generado por la descomposición biológica de la parte orgánica o biodegradable de los residuos sólidos bajo condiciones aeróbicas o anaeróbicas y/o como resultado de la percolación de agua a través de los residuos en proceso de degradación”¹¹².* Según lo señala la UESP los lixiviados contienen compuestos o elementos químicos como metales pesados, cargas orgánicas elevadas, organoclorados, entre otros, los cuales llevan al aumento de la carga contaminante de estos líquidos percolados, siendo éstos los que mayor impacto tienen sobre el recurso agua cuando no se realiza un buen tratamiento previo al vertimiento.

¹¹¹ *Ibíd.* P. 28.

¹¹² Unidad Administrativa de Servicios Públicos- UAESP. [Consultado el 12 de junio d 2021]. Glosario. Disponible en: <https://www.uaesp.gov.co/transparencia/informacion-interes/glosario/lixiviado>

Ilustración 2. Caudal de Lixiviados por Zona de Disposición



Fuente: Unión Temporal Inter DJ. Informe de Interventoría mes de septiembre de 2020

Conforme a la gráfica la zona con mayor producción de lixiviado es la zona de optimización con un caudal diario promedio de 19,83 L/s, equivalente al 75,07% de la producción total del relleno sanitario, debido a que esta zona es el sitio de disposición actual de residuos sólidos domiciliarios, seguido de Zona VII con un caudal promedio diario de 3,08 L/s¹¹³.

Por otra parte, se observa que el nivel de producción de lixiviados en el relleno sanitario ha venido aumentando considerablemente con respecto al modelo realizado por la unidad en el año 2009, donde la producción promedio de lixiviados en los sitios de disposición actual estimados eran de 15,57 L/s, sin embargo, para el periodo actual los aforos fueron mayores a 20 L/s, lo que sugiere que los residuos están produciendo una tasa mayor de lixiviados por tonelada, lo anterior está asociado al inadecuado manejo de las aguas lluvias que realiza el operador CGR Doña Juana, en los sitios de disposición de residuos del relleno.

A continuación, se relacionan los caudales promedio reportados por el concesionario a la UESP desde el año 2012 hasta el mes de abril de 2021 en lo relacionado con las cantidades de lixiviados generados en el RSDJ.

¹¹³ Unión Temporal Inter DJ. Informe de Interventoría mes de septiembre de 2020. P. 22.



Tabla 18. Caudal Promedio de Lixiviados en el RSDJ

Mes/Año	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Enero	10,1	10,84	14,57	21,75	17,00	15,24	17,03	17,13	25,53	26,43
Febrero	7,58	11,35	12,88	19,70	14,87	14,52	15,51	13,33	25,19	29,25
Marzo	6,24	10,49	14,71	21,13	15,01	15,48	13,53	18,09	29,94	29,68
Abril	7,39	11,44	14,92	20,61	14,74	17,17	16,10	21,46	25,54	30,28
Mayo	5,83	11,00	16,41	18,25	17,46	17,73	20,90	20,71	22,80	-
Junio	5,21	13,00	20,46	22,06	17,33	15,70	24,94	26,56	26,10	-
Julio	4,66	14,27	24,10	21,80	15,20	15,60	22,48	25,17	28,89	-
Agosto	7,71	12,38	19,94	39,26	14,77	15,97	20,44	25,70	32,99	-
Septiembre	7,63	11,97	14,24	20,34	14,71	13,71	18,13	22,92	26,41	-
Octubre	10,0	15,16	14,17	15,20	14,54	13,06	17,26	26,41	22,92	-
Noviembre	9,90	19,64	18,37	15,99	18,32	16,79	16,13	30,63	31,75	-
Diciembre	10,1	15,48	23,25	16,54	16,09	15,96	13,37	25,37	25,56	-
PromedioAnual	7,70	13,09	17,34	21,05	15,84	15,58	17,99	22,79	26,97	28,91

Fuente: Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos- UAESP. Radicado Contraloría 1-2021-12055 con respuesta radicado UAESP No 20212000095831 del 27 de mayo de 2021.

Frente al denominado Sistema de Tratamiento de Lixiviados- STL, éste se compone de subsistemas y unidades de tratamiento, los cuales, a través de procesos biológicos, químicos y tecnología de filtración, tratan y depuran los lixiviados generados de las diferentes frentes de disposición de residuos y zonas clausuradas; su caudal es conducido mediante tres líneas de proceso, lo cual lo hace el operador como parte de la autonomía técnica que tiene CGR DJ ¹¹⁴.

Dentro del promedio diario total que se vierte al río Tunjuelo de enero 2021 a abril 2021, se manejó un caudal promedio de 23,52 L/s, correspondiente a un volumen mensual promedio de 61.373 m³. El volumen total vertido durante este periodo registra un valor de 245.492 m³¹¹⁵.

Para la regulación de los lixiviados que se producen en las diferentes zonas del RSDJ se cuenta con 10 estructuras los cuales se denominan pondajes; de éstos se encuentran operativos nueve con una capacidad total de almacenamiento de 40.195 m³, dado que en lo transcurrido del año 2021 se aforó en las zonas de generación un caudal promedio de 28,91 L/s se calcula un tiempo de retención hidráulico de aproximadamente 16,09 días, sin embargo, la planta de tratamiento de lixiviados

¹¹⁴ Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos- UAESP. Radicado Contraloría 1-2021-12055 con respuesta radicado UAESP No 20212000095831 del 27 de mayo de 2021.

¹¹⁵ *Ibidem*. P 35.

“Cada peso cuenta en el bienestar de los bogotanos”

vertió un caudal promedio de 23,52 L/s, por lo cual se calcula un remanente de lixiviados en los pondajes de 5,39 L/s¹¹⁶.

De otra parte, la UEASP informa que el Concesionario CGR Doña Juana ha implementado usar otras estructuras para el almacenamiento de lixiviados como lo es la celda VI y algunas unidades de tratamiento, lo anterior bajo su autonomía técnica, operativa y administrativa, sin el consentimiento tanto de la interventoría como de la Unidad, aumentando la capacidad de almacenamiento de lixiviados, contrariando lo indicado por la licencia ambiental¹¹⁷. (El subrayado es nuestro).

Los lixiviados contienen compuestos o elementos químicos como metales pesados, cargas orgánicas elevadas, organoclorados, entre otros, que conllevan al aumento de la carga contaminante de estos líquidos percolados, ocasionando el mayor impacto al agua si no se realiza un tratamiento previo al vertimiento; sin embargo, no se tiene conocimiento de registros de concentraciones que sobrepasen límites de exposición toxicológica y que generen efectos adversos al ambiente y a la sociedad cuando éstos se evaporan en los pondajes, aunque de este fenómeno nada bueno puede llegar a la atmosfera dada la mala calidad del líquido almacenado.

La planta tiene un diseño para tratar 8 l/seg con un máximo de 14. Desde el 2018, a pesar de los pondajes construidos, para almacenar lixiviados, llega para tratamiento 17,99 l/seg; en el 2019, un total de 22,79; en el 2020, alcanzó los 26,97 y a abril del 2021, según las cifras presentadas por la UAESP, llega casi a los 30,0 l/seg¹¹⁸.

Preocupa como lo expresa la UAESP que el operador CGR Doña Juana no ha cumplido con la obligación contractual no solo de aumentar la capacidad del Sistema de Tratamiento de Lixiviados (STL), sino de adecuar el sistema actual que se encuentra bastante deteriorado y optimizarlo con la tecnología necesaria para dar cumplimiento a la normativa ambiental aplicable al vertimiento de lixiviados al río Tunjuelo¹¹⁹.

Frente a este tema para dar cumplimiento a la ampliación del Sistema de Tratamiento de Lixiviados en el RSDJ, el Concesionario CGR ha presentado cinco versiones de la reprogramación de actividades a ejecutar en cumplimiento al fallo del Laudo Arbitral - Expediente 3958. Y de acuerdo con la última actualización presentada el 24 de septiembre de 2019, el concesionario CGR registró que el proceso de optimización del STL se, realizaría desde el 1 de noviembre de 2018

¹¹⁶ Ibídem. P 35.

¹¹⁷ Ibídem. P 35

¹¹⁸ Ibídem. P. 35

¹¹⁹ Ibídem. P 53

“Cada peso cuenta en el bienestar de los bogotanos”

con finalización programada para el 4 de junio de 2022, tiempos que se encuentran fuera del plazo establecido por el Laudo Arbitral y que no cuentan con el aval de la Interventoría¹²⁰.

Sobre el proyecto de optimización del STL, indica que el 20 de noviembre de 2020, CGR hizo entrega de documentación relacionada con la ingeniería básica conceptual de la optimización de la planta de tratamiento de lixiviados, los cuales fueron revisados por la Interventoría, quienes indican que éstos técnicamente no reúnen las mínimas condiciones para que puedan considerarse como una *“Ingeniería Básica del Proyecto de Optimización del STL”*, en el mismo no se considera el tratamiento analizado y avalado por la CAR, según el contenido de la Resolución CRA 843 de 2018 y los documentos solo se ajustan a los requisitos mínimos técnicos solicitados por la ANLA en los *“Términos de Referencia Específicos para la elaboración del Plan de Cumplimiento para el vertimiento al río Tunjuelo de las aguas residuales domésticas y no domésticas, provenientes de la Planta de Tratamiento de Lixiviados del Relleno Sanitario Doña Juana”*. La Interventoría considera, además, que en la propuesta no se analiza en profundidad el criterio de diseño *“cargas contaminantes”* y sólo se toma en consideración el criterio de diseño *“caudal”*, lo cual puede ocasionar el sub-dimensionamiento del sistema de depuración que se pretende implementar¹²¹.

La UAESP indica a este Ente de Control Fiscal que CGR no ha cumplido con el laudo arbitral del 27 de septiembre de 2018, donde se condenó a CGR a presentar los diseños de la optimización dentro de los 3 meses siguientes a la ejecutoria del laudo, como tampoco con la culminación de las actividades de optimización establecidas en el mismo laudo con plazo de 5 meses después de la aprobación de los diseños por parte de la UAESP, incumplimiento que genera que el vertimiento actual de lixiviados al río Tunjuelo no cumpla con la totalidad de los parámetros exigidos por la autoridad ambiental y que algunas medidas se encuentren muy por encima de los valores límite exigidos por la Resolución ANLA 1181 de 2020¹²².

En los anexos del consolidado de los análisis de laboratorio 2016 – 2021 reportados por el concesionario CGR Doña Juana, que entrega la UAESP a esta Contraloría se evidencia que el operador no realiza todos los análisis estipulados por las normas y en algunos de ellos el límite de cuantificación de la metodología utilizada no permite verificar su cumplimiento¹²³.

¹²⁰ Alcaldía Mayor de Bogotá. Unidad Administrativa de Servicios Públicos- UESP. Informe Plan Maestro Integral de Residuos Sólidos. P. 65.

¹²¹ *Ibidem*. P. 37

¹²² *Ibidem*. P. 38

¹²³ *Ibidem*. P. 38.

“Cada peso cuenta en el bienestar de los bogotanos”

Algunos cortes de energía que generaron la detención del Sistema de Tratamiento de Lixiviados en el año 2020, crearon riesgos de hacer vertimientos al río Tunjuelo sin el respectivo tratamiento del lixiviado¹²⁴:

- El día 6 de mayo de 2020 desde de las 10:30 pm hasta las 12:00 m del día 7 de mayo de 2020 se presentó un corte del suministro eléctrico en el RSDJ, es decir un periodo de interrupción del servicio de energía eléctrica de 13 horas y 30 minutos.
- El día 16 de octubre de 2020, a partir de las 3:10 pm hasta las 7:45 pm del mismo día y se volvió a presentar corte eléctrico a las 9:30 pm hasta las 9:47 pm, es decir, un periodo total de interrupción del servicio de energía eléctrica de 4 horas y 52 minutos.
- El día 19 de octubre de 2020 un corte de energía en la PTL a partir de las 6:15 am hasta las 9:15 am, con un periodo de interrupción del servicio de energía eléctrica de 3 horas.

Finalmente, aunque se hace el reconocimiento tarifario del componente de lixiviado en un 100% al concesionario CGR para el tratamiento de lixiviados, el operador solo cumple con nueve (09) de los cincuenta y cinco (55) parámetros indicados en la resolución emitida por la Autoridad ambiental, lo cual equivale a un 16%. Lo anterior significa un claro incumplimiento de la condición contractual y la legislación ambiental en materia de vertimiento de lixiviados al río Tunjuelo¹²⁵.

En efecto para corroborar el tema se analiza un informe de interventoría el cual fue tomado al azar, correspondiente a septiembre de 2020 en el que se indica que conforme a los parámetros que establecen la calidad del vertimiento al río Tunjuelo, regulados por las Resoluciones 3956 de 2009 y 3162 de 2015 de la Secretaría Distrital de Ambiente, la Resolución 631 de 2015 del Ministerio de Medio Ambiente y la Resolución 827 de 2015 de la CAR, encontraron¹²⁶:

- Los resultados de la calidad del vertimiento a la salida del STL, evidencian una alta carga de materia orgánica y nitrogenada no removida en el STL y que acompaña al vertimiento. Al igual se evidencia altas concentraciones en iones y sustancias por encima de la concentración reguladas por la normatividad ambiental.
- Los muestreos semanales reportados por el concesionario para el punto denominado ESCTL salida de la PTL, se evidencia que CGR realizó para cada uno de ellos el análisis de 28 parámetros de los 55 que establece la normatividad en

¹²⁴ *Ibidem*. P. 39.

¹²⁵ Unidad Administrativa de Servicios Públicos- UAESP. Informe Mensual de Supervisión y Control. Mes de septiembre de 2020. P. 16.

¹²⁶ *Ibidem*. P. 17.

“Cada peso cuenta en el bienestar de los bogotanos”

materia de vertimientos aplicable para el RSDJ , de los cuales la calidad de vertimiento cumplió entre 4 y 6 parámetros e incumplió entre 14 y 16 parámetros, mientras que, para Berilio, Cadmio, Cobre, Estaño, Molibdeno, Plomo y Vanadio, reportó rangos de medición del parámetro. Se entiende que el rango de detección del equipo no permite establecer si estos parámetros cumplen o no con la norma de vertimiento.

- Los parámetros incumplidos regularmente en el vertimiento en cada uno, y/o en la mayoría de los muestreos semanales del mes analizado, son pH, temperatura, DQO, DBO5, Grasas y Aceites, SST y Cloruros y algunos metales como Aluminio, Arsénico, Cobalto, Hierro, Níquel, Manganeso, Cromo Total y Zinc.
- El concesionario retoma la realización de los contramuestreos a partir de 12 de agosto de 2020 con el laboratorio ASINAL; para este periodo realizo la entrega de los reportes y resultados correspondientes a los periodos entre junio y agosto de 2020, lo cual evidencia que no estaba cumpliendo con los mismos.

6.4.3. Los gases de efecto invernadero emitidos en Doña Juana por la disposición de residuos.

Con respecto a los gases de efecto invernadero, el Metano (CH₄) es el principal gas involucrado en el proceso de descomposición de la masa de residuos, cuyo porcentaje está aproximadamente entre el 50% - 52% del volumen producido. De acuerdo con el último reporte de la Interventoría, en el mes de febrero se tuvo un flujo de captación de 9.300 Nm³/h para tratamiento y aprovechamiento. En la actualidad y desde más de una década la mitigación del impacto que produce el Metano como gas de efecto invernadero, se hace mediante el contrato de Concesión 137 de 2007, cuyo objeto es el tratamiento y aprovechamiento del biogás proveniente del RSDJ del Distrito Capital, aplicando el Mecanismo de Desarrollo Limpio – MDL del Protocolo de Kyoto. En efecto, en la planta Biogás Doña Juana S.A. ESP, se lleva a cabo la destrucción del Metano contenido en el biogás generado por el relleno sanitario¹²⁷.

La mayor parte del metano es quemado por medio de chimeneas que operan a más de 750 °C de temperatura, lo cual garantiza la destrucción térmica de éste gas. La parte restante de biogás que no ingresa a las chimeneas (10% aproximadamente) se utiliza para alimentar dos moto-generadores de la planta de energía, donde se

¹²⁷ Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos- UAESP. Radicado Contraloría 1-2021-12055 con respuesta radicado UAESP No 20212000095831 del 27 de mayo de 2021. P. 31

“Cada peso cuenta en el bienestar de los bogotanos”

lleva a cabo la destrucción de la fracción de metano contenida en esta corriente dentro de los motores de combustión interna¹²⁸.

Actualmente la planta tiene una capacidad de 1.7 MWh y tienen contemplado, en el corto plazo, ampliar dicha capacidad para aprovechar la totalidad del biogás en la generación de energía y adicionalmente, suministrar la energía necesaria para el autoabastecimiento de las operaciones al interior del predio Doña Juana¹²⁹.

La importancia que tiene este proceso en cuanto a la disminución de gases de efecto invernadero, radica en que el Metano tiene 28 veces mayor potencial de calentamiento global que el CO². Es decir que, mediante la combustión del Metano, este gas se transforma en CO² y en menor cantidad, vapor de agua, lo cual representa una reducción de aproximadamente 28 veces en sus efectos hacia el calentamiento global. Los resultados se miden en toneladas de CO² equivalentes reducidas donde desde el inicio del proyecto en 2009 y hasta febrero de 2021, se han reducido 6.388.220 tCO₂e¹³⁰.

En este análisis se ha evidenciado que, si bien se reconoce una reducción de las emisiones, tal como se denota en la tabla siguiente, los problemas radican en que, a pesar de su gravedad ambiental, la capacidad de esta planta es limitada y no todos los gases producidos son extraídos y se conducen para ser tratados por lo que buena parte, en una proporción que no es posible calcular, por las mismas razones, son emitidos directamente a la atmosfera.

Por ende, con el fin de hacer más eficiente esta labor de la captación del biogás, la UESP y la interventoría hacen seguimiento a los procedimientos realizados por el concesionario de disposición final CGR Doña Juana, ello con el fin de mejorar sus prácticas de disposición de residuos en celda y los procesos de instalación de chimeneas y demás estructuras necesarias para lograr la mayor captación posible de gas proveniente de las diferentes zonas del Relleno. Adicionalmente, llevan a cabo comités de acuerdo de operadores entre BDJ, CGR, UAESP e interventoría, donde se establecen acciones de coordinación entre los dos concesionarios, para lograr que las actividades desarrolladas por el operador de disposición final tengan un menor impacto en las actividades de conexión que realiza BDJ para la extracción forzada del biogás contenido en los residuos¹³¹.

¹²⁸ Ibídem. P 32.

¹²⁹ Ibídem. P 32.

¹³⁰ Ibídem. P 32.

¹³¹ Ibídem. P. 32

En la siguiente tabla se relacionan las cantidades de residuos que ingresaron al RSDJ entre el año 2012 al 2020, así como las reducciones de emisiones obtenidas en la operación de la planta de Biogás DJ¹³².

Tabla 19. Reducción de Emisiones de Gases Efecto Invernadero Conforme a la Disposición de RSU entre los Años 2012 a 2020

Año	Ingreso Mensual de Residuos Sólidos (Ton)	Gases de Efecto Invernadero-GEI Reducción de Emisiones (tCO2e)
2012	2.285.670,75	696.094
2013	2.351.104,15	759.224
2014	2.356.183,89	801.141
2015	2.296.520,80	623.848
2016	2.280.822,34	382.547
2017	2.324.564,70	346.338
2018	2.365.059,30	331.551
2019	2.365.534,16	453.541
2020	2.314.911,77	413.935

Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos- UAESP. Radicado Contraloría 1-2021-12055 con respuesta radicado UAESP No 20212000095831 del 27 de mayo de 2021.

Además de los beneficios ambientales y de salud pública asociados al tratamiento del biogás generado en el RSDJ, una de las razones que llevaron a la UAESP a otorgar la concesión para la recolección, tratamiento, aprovechamiento y destrucción de este biogás, es la posibilidad de acceder al mecanismo de desarrollo limpio (MDL) del protocolo de Kyoto para reducir las emisiones de contaminantes y gases efecto invernadero, el cual permite financiar inversiones, respaldadas en la venta de Certificados de Reducción de Emisiones- CRE¹³³.

Con respecto a la compensación económica que recibe el Distrito a través de la UAESP, de acuerdo con el Otrosí N. 6 al contrato de concesión N. 137 de 2007, entre la UAESP y el consorcio Biogás Doña Juana S.A. ESP, el concesionario tiene la obligación de ceder la titularidad a la UAESP de los CRE o el valor de su liquidación en los términos que señala la UAESP, respecto del 24% del total de los CRE producidos para cada año del contrato. Lo expuesto en este numeral acerca de los CRE, es aplicable a las reducciones de emisiones de CO2e obtenidas en otros mecanismos voluntarios o nuevos mercados de carbono, si ello fuera aplicable.¹³⁴

¹³² Ibídem. P. 40

¹³³ Ibídem. P. 32

¹³⁴ Ibídem. P. 32.

Otro de los ingresos recibidos por la UAESP, aunque en menor proporción, se presenta por el aprovechamiento del biogás, que hasta el momento se ha llevado a cabo en términos de producción de energía eléctrica, donde de acuerdo con el Modificadorio N. 7 Prórroga N. 1 al contrato estatal N. C-137 de 2007, celebrado entre la UAESP y Biogás Doña Juana S.A. E.S.P., se estipula que a partir del 1 de enero de 2021, los ingresos por la venta del producto resultante del aprovechamiento del biogás en la proporción ofrecida a la UAESP serán consignados por el Concesionario en la cuenta que la UAESP establezca, el primer (1er) día hábil del trimestre siguiente a la venta realizada¹³⁵.

La UAESP tiene derecho al 6% del total de los ingresos brutos que perciba el concesionario con motivo del aprovechamiento del biogás, independientemente de la forma en que se haga y se resalta que, según el modelo del contrato, el concesionario BDJ no recibe dineros de la UAESP y tampoco de la tarifa del servicio público de aseo; el proyecto se sostiene mediante la venta de Certificados de Reducción de Emisiones y la venta de energía¹³⁶. Entre las ventajas y beneficios que genera este proyecto desde el aspecto técnico, social y ambiental se evidencian y destacan los siguientes:

- La mejora la calidad del aire
- La reducción de los malos olores
- Se minimizan el riesgo de incendios
- Se aprovecha el biogás para la generación de energía limpia a partir de fuentes no convencionales.
- Se mitigan los impactos ambientales que contribuyen al cambio climático mediante la reducción de emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI)
- Se controla la estabilidad del RSDJ mediante la extracción forzada del biogás presente en los residuos
- Se accede al Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL) por efecto del tratamiento y aprovechamiento del biogás del RSDJ, permitiendo la financiación de inversiones respaldadas en la venta de Certificados de Reducción de Emisiones (CER o CRE), principalmente representadas en el Plan de Gestión Social¹³⁷.

Para el caso del tratamiento del biogás, se utilizan antorchas de llama oculta que producen una excelente eficiencia para la destrucción del metano, no obstante, con el proyecto de ampliación de generación de energía eléctrica que se está

¹³⁵ Ibídem. P. 33.

¹³⁶ Ibídem. P. 33.

¹³⁷ Ibídem. P.29

adelantando, la eficiencia del proceso será mayor, en términos de aprovechamiento del biogás¹³⁸.

6.4.4. Los problemas ambientales del RSDJ

El ingreso y disposición en relleno mediante la modalidad de entierro genera de diversos problemas ambientales los que se agudizan cada vez más.

El Proyecto Sanitario Doña Juana cuenta con una licencia ambiental otorgada mediante Resolución CAR 2133 del 29 de diciembre de 2000 *“Por la cual se otorga una Licencia Ambiental Única para la zona VIII del Rellano Sanitario Doña Juana”* y sus respectivas modificaciones para las fases de optimización I y II; esta licencia fue otorgada una vez se realizó la evaluación y aprobación del estudio de impacto ambiental presentado para cada fase y dentro del cual se describen los impactos ambientales ocasionados por la operación del relleno sanitario; los principales impactos ambientales que fueron identificados están relacionados con el vertimiento de lixiviados y la afectación de los cuerpos hídricos.

- Afectación de la calidad de cuerpos de aguas superficiales y sub superficiales.

Según se señala estos impactos se presentan ante la baja eficiencia de depuración con la que funciona el Sistema de Tratamiento de Lixiviados-STL. Que tiene el relleno sanitario, puesto que como se observa en los reportes de laboratorio presentados por el concesionario CGR Doña Juana mensualmente se evidencia un incumplimiento constante a los límites máximos permisibles establecidos en las normas de calidad de vertimiento que las autoridades ambientales competentes han establecido a través del tiempo específicamente para este proyecto. Los parámetros que recurrentemente superan el límite máximo permisible son pH, temperatura, DQO, DBO5, Grasas y Aceites, SST y Cloruros y algunos metales como Aluminio, Arsénico, Cobalto, Hierro, Níquel, Manganeso, Cromo Total y Zinc, impactando negativamente el color y disponibilidad de oxígeno disuelto en los cuerpos de agua.

Se precisa que no obstante el reconocimiento tarifario del componente de lixiviado en un 100% al concesionario CGR DJ para el tratamiento de lixiviados, el operador solo cumple con nueve (09) de los cincuenta y cinco (55) parámetros indicados en la resolución emitida por la autoridad ambiental, lo cual equivale a un 16%. Lo

¹³⁸ *Ibíd.* P.29.

“Cada peso cuenta en el bienestar de los bogotanos”

anterior significa un claro incumplimiento de la condición contractual y la legislación ambiental en materia de vertimiento de lixiviados al río Tunjuelo¹³⁹.

- Afectación de la biodiversidad por cambios en la calidad del agua

Al disminuir la concentración de oxígeno disuelto de los cuerpos de agua debido a la carga contaminante vertida se generan cambios y afectación a la cadena trófica y consecuentemente a la biota del ecosistema interno al ecosistema acuático; además de procesos de eutroficación que provocan cambios en la composición de las especies por altas cargas orgánicas que no lograr depurar a pesar de su capacidad resiliente¹⁴⁰.

- Cambio en la disponibilidad del recurso

Considerando los cambios en la calidad de los cuerpos de agua superficiales y subsuperficiales su uso, por parte de las poblaciones aledañas al relleno, disminuye considerando que el agua no puede ser utilizada de forma directa para actividades agropecuarias o de consumo doméstico; sin embargo, la principal causa de este impacto se presenta por la afectación directa en la cobertura vegetal al disminuir la capacidad de retención del agua que fluye por escorrentía y que llega a los drenajes de agua superficiales lo cual ocasiona una baja disponibilidad en especial en épocas de verano o bajas precipitaciones.

Adicionalmente, las características fisicoquímicas del efluente del Sistema de Tratamiento de Lixiviados del Relleno Sanitario al no cumplir con la normatividad expedida por la autoridad ambiental, deja en riesgo la salud de la población aguas abajo del vertimiento, que pueda entrar en contacto con el agua del Río Tunjuelo¹⁴¹.

6.4.5. Los problemas sociales y sanitarios en el RSDJ

Algunas de estas actividades se hacen a través del programa 3, del Plan de Acción Social el cual se está desarrollado mediante las denominadas Fichas de Manejo Sociales, las cuales contienen los criterios y actividades específicas para su aplicación de cumplimiento exclusivo del Operador CGR. A continuación, se presentan las fichas de este plan, sus objetivos, metas y avances¹⁴²:

¹³⁹ Ibídem. P. 29.

¹⁴⁰ Ibídem. P. 29.

¹⁴² Alcaldía mayor de Bogotá. Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos- UAESP. Informe Plan Maestro Integral de Residuos Sólidos. 2019. P. 62.

Ficha 3.1 - Programa de Información a la Comunidad y Organizaciones.

Objetivos:

- Establecer una estrategia de comunicación que permita generar conocimiento y enfocar la interacción comunidad-operador sobre los temas propios de la operación de la zona de optimización Fase 2.

Meta:

- Implementar estrategias que favorezcan y faciliten la comunicación entre el operador y la comunidad, con base en los indicadores de la ficha en el cumplimiento de un 100%.

Acciones:

- El operador CGR, dando cumplimiento a la ficha 3.1, genera instancias de comunicación.
- Reuniones de información trimestrales sobre el avance de la operación y de otras actividades de importancia para la comunidad.
- Publicación bimestral de un periódico por el Operador, en el que se registran los avances de la operación de la Fase 2 de Optimización de las zonas VII y VIII, y la gestión relacionada con el PMA y PAS-CGR-; la publicación cuenta con la participación de la comunidad en la elaboración de los contenidos de esta; los contenidos son avalados por un comité de redacción donde participan representantes de la UAESP, Operador, Interventoría y la Comunidad.
- Dentro de los primeros noventa (90) días calendario de cada año, una audiencia con el propósito de rendir un informe sobre el estado de la prestación del servicio.

Ficha 3.2 - Programa de Generación de Empleo y Cualificación de la Mano de Obra.

Objetivos:

- Asegurar la contratación de Mano de Obra no calificada (MONC) perteneciente a la población de la zona de las veredas Mochuelo Alto, Mochuelo Bajo, y barrios Paticos, Lagunitas, La Esmeralda y Barranquitos.

“Cada peso cuenta en el bienestar de los bogotanos”

- Implementar actividades encaminadas a la creación de microempresas en el sector, en función del mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes de la zona de las veredas Mochuelo Alto, Mochuelo Bajo, y barrios Paticos, Lagunitas, La Esmeralda y Barranquitos.

Meta:

- Contratar la Mano de Obra no calificada (MONC) empleada para la Fase 2, mínimo el 70% residente en la zona de las veredas Mochuelo Alto, Mochuelo Bajo, y barrios Paticos, Lagunitas, La Esmeralda y Barranquitos.

- Apoyar la implementación, apoyo técnico en la creación de 2 microempresas por año para los residentes en la zona de las veredas Mochuelo Alto, Mochuelo Bajo, y Barrios Paticos, Lagunitas, La Esmeralda y Barranquitos.

Acciones:

- El operador define políticas y estrategias de empleo para el cumplimiento de la meta planteada.

- En las reuniones trimestrales de información se hace la presentación de las estadísticas de contratación.

- El Operador mantiene un banco de hojas de vida entregadas a las Oficinas de Relaciones con la comunidad - ORC.

- Desarrolla mínimo dos procesos anuales de entrenamiento en actividades específicas de la operación.

- Implementa la creación de microempresas con asesoría, seguimiento y capacitación a proyectos productivos propuestos por las comunidades de las veredas Mochuelo Alto y Mochuelo Bajo y Barrios Barranquitos, Esmeralda, Paticos, Lagunitas.

Ficha 3.3 - Programa de Educación en Salud y Medio Ambiente Dirigido a la Comunidad.

Objetivos:

“Cada peso cuenta en el bienestar de los bogotanos”

- Promover y apoyar acciones de educación en salud y medio ambiente dirigidos a la población del All Social de las veredas Mochuelo Alto, Mochuelo Bajo, barrios Patícos, Lagunitas, La Esmeralda y Barranquitos.
- Apoyar programas de prevención y promoción en salud que atiendan los posibles factores de riesgos potenciales generados por el desarrollo de la Fase 2.

Meta:

- Apoyar mínimo una acción trimestral de educación en salud y medio ambiente promocionada por alguna entidad presente en el All Social.

Acciones:

- El Operador planea, programa y ejecuta doce (12) acciones de capacitación y educación al año, de manera coordinada con otras entidades presentes en el área de influencia.
- Como ejes temáticos y de acción se consideran:
 - Medio ambiente, con actividades que son previamente concertadas con la comunidad.
 - Las de promoción de la salud y prevención de la enfermedad, para la preparación para la maternidad y paternidad y el desarrollo de talleres mensuales sobre análisis y resolución de conflictos; la conformación y formación grupos infantiles, juveniles, adultos mayores para el aprovechamiento del tiempo libre; las condiciones de tenencia en el manejo de mascotas, animales de granja y vectores.
 - Finalmente, las de higiene, aseo y saneamiento básico para el manejo y aprovechamiento de residuos.

Ficha 3.5 - Plan de Manejo Arqueológico

Objetivos:

- Mitigar el grado de afectación que pueda producir la construcción y remoción de suelos dentro de la fase de construcción dentro del área de influencia directa.
- Rescatar y recuperar información relevante al área de estudio por medio del monitoreo de dichas obras.

“Cada peso cuenta en el bienestar de los bogotanos”

- Propender por la recuperación de los vestigios arqueológicos que puedan ser registrados durante la realización de la obra.

Meta:

- Contextualizar los yacimientos que puedan ser localizados e identificados durante el proceso, y que no fueron detectados dentro del programa de prospección arqueológica.

Acciones:

- Monitoreo: durante las actividades de remoción de tierras en las zonas que no han sido alteradas, se dispondrá de un profesional idóneo para realizar la observación y seguimiento de las obras.

-Registro fotográfico y escrito

Al respecto de las fichas sociales del PMA, la UAESP de manera periódica envía observaciones (como se evidencia en los radicados generados por UAESP) a los informes mensuales radicados por Interventoría, solicitando aclaración sobre las acciones adelantadas, de igual forma todos los meses hace seguimiento a las actividades sociales programadas por el operador en la zona de influencia del RSDJ, con el fin de constatar su cumplimiento y se lleva a cabo el comité operativo social con la participación de las áreas sociales de Interventoría, CGR y UAESP con el fin de hacer seguimiento al cumplimiento de las fichas sociales del PMA.

- *El Plan De Gestión Social- PGS*

La zona de influencia del RSDJ cuenta, además, con el Plan de Gestión Social – PGS- para la Recuperación Territorial, Social, Ambiental y Económica del Área de Influencia del RSDJ, cuya implementación es competencia de la UAESP.

Considerando lo anterior, este PGS de la UAESP busca dar respuesta integral a las situaciones críticas identificadas en el territorio, creando y potenciando las oportunidades existentes en él.

Con base en los hallazgos del proceso de valoración se formula el PGS para la recuperación territorial, social, ambiental y económica del área de influencia directa del RSDJ el cual se propone como objetivo general contribuir al mejoramiento de

“Cada peso cuenta en el bienestar de los bogotanos”

las condiciones de vida de las comunidades y los ecosistemas aledaños desde la perspectiva de la seguridad humana fortaleciendo el tejido social; promoviendo la corresponsabilidad ciudadana a nivel local y regional; contribuyendo el mejoramiento de los medios de vida de los habitantes, y protegiendo los ecosistemas.

De esta manera, se plantean, entre otros, los siguientes objetivos:

- Contribuir al mejoramiento de las condiciones de vida de las comunidades y los ecosistemas aledaños al relleno sanitario “Doña Juana”.
- Aportar a la resolución de la situación de vulnerabilidad de las poblaciones del área de influencia.
- Promover la recuperación de un territorio de alta importancia para la ciudad por el servicio que le presta.
- Evidenciar la corresponsabilidad ciudadana frente al manejo de residuos sólidos y los impactos que estos generan al medio ambiente, a las comunidades y a la vida en su conjunto¹⁴³.

En la tabla 19 se relacionan la inversión de la UESP¹⁴⁴ a través de los proyectos de inversión en el periodo comprendido entre 2010 y 2020, incluido el cumplimiento de las medidas de compensación social a cargo de la entidad, adquisición de predios, entre otros, sin que correspondan a obras al interior el RSDJ y que están a cargo del operador.

**Tabla 20. Inversiones Efectuadas por la UAESP Mediante Diferentes Proyectos de Inversión Desde el Año 2013.
(Medidas De Compensación Social Incluidas las de Adquisición de Predios)**

ANO	No Convenio	Tema contrato	Inversión UAESP	Aporte Otros	Adición	Inversión Total UAESP
2013	Convenio 010 de 2010.	Salud y saneamiento básico	\$ 665,065,779	\$ 0	N/A	\$ 665,065,779
	Convenio 570 de 2010.	Salud saneamiento básico	\$ 344,510,061	\$ 3,706,377,412	N/A	\$ 4,309,665,514

¹⁴³ Alcaldía mayor de Bogotá. Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos- UAESP. Informe Plan Maestro Integral de Residuos Sólidos. 2019. 109 pp.

¹⁴⁴ Radicado Contraloría de Bogotá 2-2021-03623. UAESP 20217000066172 con respuesta No.:20213000032861 del 24 de febrero de 2021. P. 33 a 36.



CONTRALORÍA
DE BOGOTÁ, D.C.

"Cada peso cuenta en el bienestar de los bogotanos"

ANO	No Convenio	Tema contrato	Inversión UAESP	Aporte Otros	Adición	Inversión Total UAESP	
	Convenio 005 de 2013	Educación	\$94,965,687	\$43.066.000	0	\$138,031,687	
	Convenio 009 De 2013.	Reforestación	\$230.000.000	\$37.400.000	0	\$267,400,000	
2014	Contrato 384 de 2014 / Adición 2015	Desarrollo Agrícola	\$245,550,557	\$ 0	\$122,394,888	\$367,945,445	
	Contrato 376 de 2014.	Avalúos Comerciales	\$3,411,366	\$ 0	N/A	\$3,411,366	
	Convenio de Asociación 006 de 2014.	Cultura	\$27,000,000	\$2,700,000	N/A	\$29,700,000	
	Convenio 005 de 2014.	SITARES / Saneamiento Básico	\$245,008,264	\$ 0	N/A	\$245,008,264	
	Convenio 002 de 2014.	Construcción Multipropósito	Área de predio la Isla	\$2,188,551,859	\$2,188,551,859	N/A	\$2,188,551,859
	Gestión SDHT / cumplimiento medida compensación 2015	Subsidios mejoramiento de vivienda Mochuelos	\$0	\$2,117,900,826	\$2,117,900,826	N/A	\$2,117,900,826
2015	Convenio 321/ Adición 2016	Deportes	\$75,760,933	\$0	\$25,015,950	\$100,776,883	
	Convenio 322 de 2015.	Capital Semilla	\$254,611,352	\$0	N/A	\$254,611,352	
	Convenio 297 de 2015.	Huertas Caseras	\$133,020,750	\$0	N/A	\$133,020,750	
2016	Convenio 377 de 2016.	Convenio educación	\$286,674,973	\$54,793,855	\$122,323,883	\$463,792,711	
	Convenio 373 de 2016.	Convenio educación	\$305,333,072	\$51,027,263	N/A	\$356,360,335	
	Convenio 375 de 2016.	Convenio educación	\$319,686,031	\$88,845,055	\$122,886,760	\$531,417,846	
	Convenio 376 de 2016.	Estudios pavimentación vías peatonales y vehiculares barrio Quintas -Usme	\$34,475,200	\$0	N/A	\$34,475,200	
	Convenio 381 de 2016.	Gimnasios Biosaludables (3)	\$167,338,345	\$0	N/A	\$167,338,345	
	Convenio 380 de 2016. Adición 2017.	Cerramiento La Isla	\$267,431,887	\$0	\$2,206,968	\$269,638,855	
2017	Contrato 598 de 2017.	Actualización PGS	\$849,537,000	\$0	N/A	\$849,537,000	
	Convenio 410 de 2017.	Operador Logístico	\$200,000,000	\$0	N/A	\$200,000,000	
	Convenio 565 de 2017. Adición 2018.	Aprovechamientos orgánicos	\$350,000,000	\$0	\$174,747,267	\$524,747,267	
	Convenio 550 de 2017.	Convenio producción material vegetal.	\$195,500,000	\$20,000,000	N/A	\$215,500,000	
	Convenio 455 de 2017. Adición 2018.	Convenio educativo.	\$231,180,425	\$23,422,051	\$34,220,507	\$288,822,983	

www.contraloriabogota.gov.co

Cra. 32 A No. 26 A 10
Código Postal 111321
PBX 3358888



“Cada peso cuenta en el bienestar de los bogotanos”

ANO	No Convenio	Tema contrato	Inversión UAESP	Aporte Otros	Adición	Inversión Total UAESP
	Convenio 473 de 2017. Adición 2018.	Convenio educativo.	\$827,201,682	\$115,425,463	\$140,326,570	\$1,082,953,715
2018	Convenio 178 de 2018.	Convenio	\$367,496,237	\$65,624,328	N/A	\$433,120,565
2019	Convenio 558 de 2019. Adición 2020.	Demolición predios Paticos para Jardín y CDC	\$13,102,702	\$0	\$3,274,317	\$16,377,019
	Convenio 602 de 2019.	Estudios y Diseños Paticos para Jardín y CDC	\$387,595,173	\$0	N/A	\$387,595,173
	Convenio 371 de 2019.	Convenio educativo.	\$279,594,382	\$27,972,880	N/A	\$307,567,262
	Convenio 505 de 2019.	Convenio educativo.	\$675,631,916	\$41,200,000	N/A	\$716,831,916
	Convenio 539 de 2019.	Convenio interadministrativo	\$194,152,000	\$348,895,328	N/A	\$543,047,328
	Acta de entrega	Acta de entrega, predios propiedad de la UAESP para recuperación ecológica	N/A	\$2,000,000,000	N/A	\$2,000,000,000
	Convenio 549 de 2019.	Convenio educativo.	\$293,153,064	\$65,000,000	N/A	\$358,153,064
2020	Convenio 437 de 2020.	Convenio educativo.	\$226,122,053	\$20,189,469	N/A	\$246,311,522
	Convenio 604 de 2020.	Convenio educativo.	\$343,723,514	\$34,372,352	N/A	\$378,095,866
	Convenio 410 de 2020.	Convenio educativo.	\$105,336,360	\$10,533,636	N/A	\$115,869,996
	UAESP-752-2020	Saneamiento básico / Estudios y Diseños	\$1,684,900,000	\$0	N/A	\$1,684,900,000
	UAESP-725-2020	Obra jardín y CDC Paticos	\$4,444,693,387	\$0	N/A	\$4,444,693,387
	UAESP-745-2020	Interventoría Obra jardín y CDC Paticos	\$318,082,959	\$0	N/A	\$318,082,959
	UAESP-632-2020	Aprovechamientos orgánicos	\$100,000,000	\$382,556,098	N/A	\$482,556,098
	Convenio No. 002 de 2020	Convenio Marco	N/A	N/A	N/A	N/A
	Proceso de agregación por demanda	Adquisición insumos prevención Covid - comunidades Mochuelos.	\$89,695,710	\$0	N/A	\$89,695,710
TOTAL INVERSION						\$23.353.840.554,0

Fuente: Radicado Contraloría de Bogotá 2-2021-03623. UAESP 20217000066172 con respuesta No.:20213000032861 del 24 de febrero de 2021

6.4.6. Los Problemas económicos del RSDJ

Estos problemas económicos están asociados, entre otros, por las erogaciones económicas que tienen que ver con:

www.contraloriabogota.gov.co

Cra. 32 A No. 26 A 10
Código Postal 111321
PBX 3358888

“Cada peso cuenta en el bienestar de los bogotanos”

- El alto volumen de disposición diaria de RSU lo cual origina unos costos adicionales por la cantidad de actividades que debe hacer el operador, para evitar los problemas que esta labor ocasiona.
- La pérdida que implica que casi un 60.0% de materiales aprovechables se entierren en el mismo.
- La poca eficiencia de la Planta de Tratamiento de Lixiviados lo que causa la contaminación del recurso hídrico de este lugar.
- El alto volumen de GEI producidos los cuales no alcanzan a ser captados y quemados en sus labores por parte de Biogás Doña Juana.
- Los problemas de salud y bienestar que la operación del RSDJ ocasiona a las comunidades vecinas.
- Los costos de operación que implican las actividades para preparar, disponer y clausurar una celda.
- El daño antijurídico consolidado en virtud del pago de sentencias y órdenes judiciales por acciones populares y afectaciones a derechos e intereses colectivos a ciudadanos que residen en zonas adyacentes junto a los procesos judiciales en curso.
- La falta de alternativas diferentes cuyas indecisiones no han permitido por ejemplo el uso de los RSU para la producción de energía para la mayor parte del Distrito Capital la cual además de ser costosa no es sana ambientalmente por depender de centrales térmicas, hidroeléctricas y otras cuyos sistemas pueden afectar el medio ambiente y los recursos naturales de los cuales dependen.

Debe señalarse que al enterrarlos se deja de percibir un importe bien significativo, primero por el valor energético (las más de 6.000 toneladas que se disponen diariamente en la ciudad podrían generar unos 150.000 kWh, mediante procesos de incineración controlada, suficiente para abastecer el alumbrado público de la ciudad)¹⁴⁵ y segundo porque se desaprovecha el costo de cada tonelada de material reciclable.

Además, derivado de su operación, hay un daño antijurídico consolidado en virtud del pago de sentencias y órdenes judiciales que superan los \$247.472 millones por acciones populares y afectaciones a derechos e intereses colectivos a ciudadanos que residen en zonas adyacentes y \$29.283 millones por procesos judiciales en curso que si bien no se constituyen en condenas en firme son pasivos contingentes que pueden representar una posible afectación a las finanzas distritales. Lo anterior sin sumar las múltiples multas al actual operador CGR por fallas en su labor.

¹⁴⁵ Universidad Nacional de Colombia. Disponible en: <https://unperiodico.unal.edu.co/pages/detail/la-basura-un-combustible-limpio-con-un-gran-potencial-electrico/>

“Cada peso cuenta en el bienestar de los bogotanos”

Para operar el RSDJ rige el contrato de Concesión 344 de 2010 con el Centro de Gerenciamiento de Residuos Doña Juana SA- ESP (CGR), firmado el 14 de septiembre de 2010, cuyo objeto incluye la operación y el mantenimiento de disposición final y del sistema de tratamiento de lixiviados. Este quedó condicionado a la vida útil licenciada, es decir a la fecha establecida en la licencia ambiental que finaliza en marzo de 2022 y presenta, a la fecha, diversas controversias con la UAESP, así como algunas falencias en las obligaciones, incumplimientos frente a las responsabilidades las cuales son motivo de demandas.

Lo señalado ligado a la capacidad licenciada, establecida por la Autoridad Ambiental que corresponde a la suma de Optimización fase I otorgada mediante Resolución CAR 2211 de 2008 y Optimización fase II otorgada por las resoluciones CAR 1351 y 2320 de 2014.

Frente a las controversias existentes durante el desarrollo del contrato de concesión, se han radicado ante la Cámara de Comercio de Bogotá, dos (2) procesos arbitrales, uno de los cuales se encuentra fallado y el otro en etapa inicial, los que son señalados en la tabla 4 del marco normativo.

En relación con el proceso arbitral bajo el radicado 20153958, dada la complejidad de las pretensiones de CGR, las retomamos en este cuadro por considerar que además de importantes, tuvieron falencias que no se contemplaron previamente en el contrato, lo que originaron consideraciones desmedidas del contratista como bien se denotan en el fallo arbitral cuando se reconocen la pretensión de las demandas pero reformadas¹⁴⁶ (ver cuadro 8).

6.5. La Escasa Vida Útil de Doña Juana y Las Escasas Alternativas para el Manejo de Los Residuos Sólidos en Bogotá

Frente a la vida útil de Doña Juana la UAESP considera o tiene en cuenta tres variables¹⁴⁷:

a. La capacidad total proyectada por la Licencia Ambiental, en cumplimiento de las Resoluciones 1351 y 2320 del año 2014 proferidas por la Corporación Autónoma Regional – CAR, para el desarrollo de la Fase II de Optimización, la cual fue proyectada inicialmente por un periodo aproximado de 7,5 años para disponer 16'072.533 m³.

¹⁴⁶ Ibídem P. 39 a 49

¹⁴⁷ Ibídem. P. 50

“Cada peso cuenta en el bienestar de los bogotanos”

b. Las modificaciones a los diseños que ha realizado el concesionario por decisión unilateral y sin aval de la UAESP; la capacidad total del proyecto reportada para el periodo actual es de 15'159.065,63m³.

c. A raíz del incremento de presiones en algunos sectores de Fase II, la Autoridad Ambiental ANLA, profiere las Resoluciones 763, 0813, 1631 de 2018 y 898 de 2019 que levantó de manera parcial la restricción de disposición sobre la Terraza 1C, continuando vigente la restricción sobre la Terraza 1A y 1B. En este sentido, la interventoría estima que, si no se levantan totalmente la medida preventiva, se reduciría aproximadamente en 5 meses la capacidad volumétrica modificada.

Bajo estas consideraciones la UESP calcula que el volumen modificado se agotaría manteniendo el ingreso de residuos actual en 2024, no obstante, el volumen útil estará sujeto al ingreso de residuos¹⁴⁸. Aun así, en un importante artículo de la Contraloría de Bogotá se señala que el relleno puede tener una vida útil de unos 37 años a partir del 2024, es decir hasta el año 2061. Sin embargo, ante su posible agotamiento y la falta de alternativas tendría que recurrirse y hacerlo viable, así las comunidades vecinas y los bogotanos no consideren ésta como la mejor opción.

Como lo señala la Contraloría de Bogotá en este artículo "(...) es necesario generar una cultura ciudadana en la cual, desde la fuente primaria, hagamos uso y cumplamos con las normas de los códigos que están establecidos para que se haga una separación adecuada del material y al relleno, únicamente, lleguen los residuos que deben llegar (...)"¹⁴⁹.

En relación con el agotamiento de la capacidad de Doña Juana la Universidad Externado señala en un artículo: *“Aun así, es claro que el manejo de las ‘basuras’ de una ciudad como Bogotá no es una tarea menor, los grandes volúmenes que se generan dificultan su gestión pues en el país se adolece en gran medida de una cultura de separación en la fuente sumadas a unas bajas tasas de recuperación. Además, los esfuerzos por aumentar el aprovechamiento aún no logran dar los frutos esperados para alcanzar las metas de reciclaje fijadas por el Ministerio de Ambiente desde hace más de 20 años. Es claro entonces que la problemática ambiental y sanitaria que generan los residuos sólidos no puede ser resuelta al final de la cadena porque esta situación lo único que pone de presente son las falencias existentes en las diferentes etapas previas a la eliminación del residuo. Entonces, la solución no es construir más rellenos sanitarios; es hora de empezar a pensar en nuevas alternativas de manejo para los crecientes volúmenes de residuos sólidos generados en la Capital buscando extraer de estos los materiales*

¹⁴⁸ Ibídem. P. 50

¹⁴⁹ Contraloría de Bogotá. Doña Juana al límite. Disponible en: www.contraloriabogota.gov.co/do-juana-al-limite-por-andr-s-castro-franco

“Cada peso cuenta en el bienestar de los bogotanos”

recuperables o generar energía y/o combustibles a partir de su tratamiento térmico, tal como sucede países de África y Europa¹⁵⁰.

Precisamente, sobre este tema es bueno traer a colación que la Universidad Nacional en una investigación denominada “Estudio de la central térmica para Bogotá empleando las basuras que se recogen en la ciudad”, realizada en 1984, “(...) permitió que varios estudiantes de la Facultad de Ingeniería de la UNAL optaran al grado profesional de ingenieros mecánicos; sin embargo no se tuvo en cuenta, sino que, por el contrario, la política nacional y distrital se centró en sustituir los botaderos a cielo abierto, la quema incontrolada de residuos y su disposición en cuerpos de agua, por una tecnología de enterramiento realizada en forma técnica que redujera la afectación al medioambiente.

Dichos residuos se disponen en niveles –una combinación de disposición por área y terrazas por la ondulación del terreno– que según las últimas licencias ambientales aprobaron la optimización del terreno. Esto quiere decir que como a la capacidad de este ya se copó, entonces se autorizó la disposición de residuos sobre áreas dispuestas ya clausuradas (colocar basura sobre basura) con el propósito de no extender más el predio afectando los predios aledaños –que, como se dijo, son de vocación agrícola– y de crecer la altura del sitio de disposición ¹⁵¹”.

Son diversas las investigaciones y estudios que concluyen sobre la importancia de incinerar, mediante diversas tecnologías los residuos sólidos y que los rellenos sólo sean para disponer las cenizas provenientes del mismo. Uno de ellos de la Universidad Nacional señala “En los principales centros urbanos del mundo funcionan más de 2.100 plantas de termovalorización, y existen dos razones fundamentales por las que se ha optado por esta tecnología para el aprovechamiento de dichos residuos: (i) cambiar el modelo de enterramiento de los residuos en los rellenos sanitarios, cuya operación y resultados son altamente agresivos tanto con el medioambiente como con la salud de los vecinos de los escasos predios disponibles para su ubicación; y (ii) sustituir los combustibles fósiles no renovables de las termoeléctricas por combustibles de menor impacto ambiental, para lo cual la basura es el combustible ideal, desechable, de generación estable, que puede producir energía en firme y mejorar el componente ambiental en la matriz de generación eléctrica de un país¹⁵².”

Según datos de la Confederación Europea de Plantas de Termovalorización (CEWEP), para 2016 en Europa, en promedio de todos sus países miembros se consiguió que el 28 % de los residuos fueran a termovalorización, el 47 % a reciclaje y compostaje, y el 24 % a rellenos sanitarios, siendo Suecia el país con mayores logros, con el 50 % de los residuos

¹⁵⁰ Universidad Externado de Colombia. Blog Departamento de derecho del medio Ambiente. Relleno sanitario Doña Juana ¿una solución llena de problemas? <https://medioambiente.uexternado.edu.co/relleno-sanitario-dona-juana-una-solucion-llena-de-problemas/>

¹⁵¹ Universidad Nacional de Colombia. Periódico Digital. “Una tecnología equivocada, el problema del Relleno Sanitario Doña Juana”. Mayo 8 de 2020. [Consultado en mayo 22 de 2021] Disponible en: <https://unperiodico.unal.edu.co/pages/detail/una-tecnologia-equivocada-el-problema-del-relleno-sanitario-dona-juana/>

¹⁵² Universidad Nacional de Colombia. Disponible en: <https://unperiodico.unal.edu.co/pages/detail/la-basura-un-combustible-limpio-con-un-gran-potencial-electrico/>

“Cada peso cuenta en el bienestar de los bogotanos”

generados aprovechados mediante este proceso, 49 % con reciclaje y compostaje, y solo el 1 % destinado a rellenos sanitarios.

Por su parte Japón, país líder en el mundo de la economía circular, destina el 70 % de sus residuos a aprovechamiento energético en plantas de termovalorización, y en los Estados Unidos funcionan, según Geosyntec Consultants (como lo indica la figura 1), 77 plantas de termovalorización que procesan 90.000 ton de RSU/día, el 7 % de los residuos de todo el país, con una capacidad eléctrica de 2.700 MW¹⁵³.

Indica este estudio que en el años 2017 se dispusieron en Colombia alrededor de 30.699 ton/día de residuos entre sitios autorizados (rellenos sanitarios, celdas de contingencia y plantas de procesamiento) y no autorizados (botaderos a cielo abierto, celdas transitorias, y algunos en cuerpos de agua y otros que finalmente se quemaron en forma incontrolada) y si se considera que éstos son un combustible limpio que se podría utilizar racional y técnicamente en las centrales termoeléctricas llamadas plantas de termovalorización, “(...) pasaría de ser un agente contaminante a ser aprovechado en la generación de energía(...) con un potencial de capacidad instalada entre 640 y 959 MW” ¹⁵⁴.

Señala además “(...) Las cifras del potencial energético de los RSU revelan una gran oportunidad para orientar el sector de aseo a una economía circular que minimice los rellenos sanitarios, por obsoletos y no sostenibles, y que haga aprovechamiento energético de los residuos en plantas de termovalorización o WtE, y el sector eléctrico a una diversificación de la matriz energética, para que dependa menos de grandes proyectos hidráulicos y de unas térmicas que, además del impacto en emisiones, deja como consecuencia el consumo de recursos no renovables y los efectos de su explotación minera¹⁵⁵.

En cuanto a alternativas diferentes para la disposición de residuos sólidos diferente al RSDJ Frente, al requerirse por parte de esta Contraloría a la UESP “precisar si fuera de disponer en Doña Juana que se han estudiado o viabilizado otros sitios por parte del Distrito, señalando en que estudio o soporte se basa su respuesta”, se informa que a través del contrato interadministrativo 203 de 2016, celebrado entre la UAESP y la Universidad Nacional de Colombia realizó estudio “Identificación de áreas potenciales en el distrito capital y municipios aledaños, para la disposición final, con alternativas tecnológicas y de aprovechamiento y/o tratamiento de residuos sólidos”, donde se concluyó que en todo el territorio del Distrito Capital de Bogotá, área rural y urbana, no hay áreas potenciales para la disposición de residuos en relleno sanitario y

¹⁵³ Ibídem.

¹⁵⁴ Ibídem: Señala “Desde 1960 se ha utilizado en diversos países como combustible de las centrales o plantas de termovalorización—conocidas como Waste to Energy (WtE), como una respuesta sostenible al tratamiento con aprovechamiento de los residuos sólidos urbanos (RSU). Según el WtERT, cada tonelada de residuos tiene un potencial de generación eléctrica de entre 500 y 750 kWh, según el WtERT”.

¹⁵⁵ Ibídem.

“Cada peso cuenta en el bienestar de los bogotanos”

recomienda la implementación de tecnologías de tratamiento de residuos en el área del RSDJ toda vez que este suelo está destinado para el manejo de residuos sólidos¹⁵⁶.

Conforme al nuevo Plan Distrital de Desarrollo 2020-2024 *“Un Nuevo Contrato Social y Ambiental para la Bogotá del Siglo XXI”*, que en su artículo 128 plantea como meta: *“Gestionar en el terreno del RSDJ la disminución del entierro de residuos y el mayor aprovechamiento con alternativas de transformación en energía y biogás, para que su vida útil no dependa del entierro de residuos sino de los proyectos de aprovechamiento”*. En atención al mismo la UAESP, en la vigencia 2020 suscribió los siguientes contratos, los cuales se esperan tengan la debida utilidad para la ciudad:

El primero *“Estudios de factibilidad para el sistema de aprovechamiento y valorización de residuos mediante el tratamiento térmico y/o similares con generación de energía y/o sub productos incluyendo u análisis costo beneficio y evaluación económica y financiera”*, cuyo alcance busca la disminución progresiva del número de toneladas de residuos sólidos enterrados y el incremento de su tratamiento y transformación, al interior del Predio Doña Juana¹⁵⁷.

El otro corresponde a los *“Estudios de factibilidad para el sistema de tratamiento de lixiviados del relleno sanitario doña Juana del distrito capital, mediante el tratamiento térmico y/o similares con generación de energía y/o sub productos incluyendo su análisis costo beneficio y evaluación económica y financiera”*.

Mediante esta consultoría la UAESP busca garantizar que el vertimiento sobre el río Tunjuelo, producto del tratamiento de los lixiviados, cumpla con los parámetros fisicoquímicos que exige la normatividad vigente. Para el tema, explica, esta entidad, que lo hará *“(…) aprovechando la producción de gas de la planta de biogás, la UAESP evaluará la implementación de un sistema de evaposecado (hasta polvo) y/o tecnologías similares en el propósito de acercamiento a producción de energías limpias, al interior del Predio Doña Juana”*.

Señala adicionalmente la UAESP: *“Una vez se obtengan los resultados de los estudios de factibilidad, se espera pasar a la etapa de contratación de los estudios y diseños de detalle, la obtención de los permisos ambiental y la construcción de las obras , por lo cual se espera que estas plantas podrían entrar en operación en el año 2023, sin embargo estas fechas se ajustaran y detallaran a partir del resultado de la consultoría donde se establezcan técnica, ambiental, social, financiera, y económicamente entre otras, las alternativas más viables para ser implementadas en la ciudad”*¹⁵⁸.

¹⁵⁶ Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos- UAESP. Radicado Contraloría 1-2021-12055 con respuesta radicado UAESP No 20212000095831 del 27 de mayo de 2021. P. 50

¹⁵⁷ *Ibidem*. P. 51

¹⁵⁸ *Ibidem*. P. 51

CONCLUSIONES

1. La falta de cultura por parte de los ciudadanos Bogotanos con relación al tema de reciclaje, no permite el aprovechamiento de los residuos que llegan al relleno por lo que únicamente se está reutilizado entre un 16% y un 23% del total de material apto; incluso se entierran los residuos orgánicos que son de gran valor energético y constituyen un 60 % de los residuos sin que se utilicen en actividades de compostaje y producción de abonos orgánicos. Es una labor de contenido social que solo se da a nivel experimental y logra un mínimo aprovechamiento. Hacer uso del material que llega a Doña Juana implica áreas bastante grandes y una voluntad administrativa que es quizás el mayor obstáculo
2. Desde el 2012, el año en que menos residuos ingresaron al RSDJ fue el 2016, con una cantidad de 2.280.822,3, equivalente a 6.248.0 toneladas/día y la mayor cantidad fue la dispuesta en el 2019, con un total de 2.464.912,7 toneladas y un promedio día de 6.753,2. Es diciembre el mes del año que más residuos se producen y disponen y en los 9 años de este estudio, comprendidos entre el 2012 y el 2020, el Relleno Sanitario Doña Juana, recibió un total de 21.039.744,2 toneladas de residuos sólidos, observándose un promedio anual de 2.337.749,4 y de 6.404,8 toneladas/día.
3. Derivado de diversas situaciones suscitadas por la operación del RSDJ se presenta un daño antijurídico consolidado en virtud del pago de sentencias y órdenes judiciales que superan los \$247.472 millones, ello por acciones populares y afectaciones a derechos e intereses colectivos a ciudadanos que residen en zonas adyacentes y \$29.283 millones por procesos judiciales en curso que si bien no se constituyen en condenas en firme son pasivos contingentes que pueden representar una posible afectación a las finanzas distritales.
4. La Planta de Tratamiento de Lixiviados fue construida a través de una acción de cumplimiento fallada por el Tribunal Administrativo de Cundinamarca en favor de esta Contraloría, la cual fue subdimensionada a pesar de la importancia de tratar todos los lixiviados generados por los residuos que llegan al RSDJ.

En este momento recibe casi de 30 L/seg, lo que sobrepasa su capacidad real que está entre 8 y 14 L/seg, lo que evidencia que no solo es ineficiente sino, además, inefectiva dado que solo se analizan 28 parámetros de los 55 que establece la normatividad, en materia de vertimientos aplicable para el RSDJ y no cumple con la normatividad expedida por la autoridad ambiental en pH, temperatura, DQO, DBO5, Grasas y Aceites, SST y Cloruros y algunos metales como Aluminio, Arsénico,

“Cada peso cuenta en el bienestar de los bogotanos”

Cobalto, Hierro, Níquel, Manganeso, Cromo Total y Zinc, aspectos que dejan en riesgo la calidad del río Tunjuelo que es la fuente que inicialmente los recibe así como los ríos Bogotá y Magdalena y los habitantes que viven en estas cuencas.

5. A pesar del esfuerzo para culturizar, enseñar y alcanzar mayores logros en temas relacionados con el valor de los residuos, mediante acciones o labores que inician en “R” como son la Reflexión en el consumo, la Reducción en la generación y uso de los residuos, la Reutilización de lo que utilizamos, la Reparación de bienes a desechar, la Recuperación de los mismos, el Reciclado permanente, el Rediseño y el Rechazo de productos considerados insostenibles, los cuales son parte de la economía circular, no se denota que estos hagan parte de nuestras acciones lo que hace mella en el ambiente y facilita el agotamiento de nuestro único lugar de disposición, el RSDJ.
6. En Colombia y para el caso Bogotá, hay un desarrollo muy lento en las diferentes actividades que implica el aprovechamiento de los residuos (entre el 16 y el 22%). En Suecia reciclan el 99% de sus residuos y solo un 1%, dos millones de toneladas año, que no logran ser recicladas son incineradas en 32 estaciones WTE (plantas incineradoras productoras de energía) en las que se *quema* ese mínimo porcentaje que genera energía para el país, labor que para hacerla más eficientes importan residuos no usados de otros países.

Estudios efectuados desde 1984, por la Universidad Nacional, indican la importancia de emplear en una central térmica los residuos que se produce en Bogotá. Diversos expertos señalan, en medios de comunicación de esta universidad, que incinerar, de manera controlada, las más de 6.000 toneladas diarias que se producen generarían unos 150.000 MWh de energía, que son tres veces más de lo que requiere Bogotá para su alumbrado público y la necesaria para abastecer de luz la mayor parte de la ciudad. Son propuestas que siguen sin definición mientras el RSDJ se agota en el 2024 por lo que, ante la falta de sitios y otras alternativas, la única es darle una vida útil adicional de 37 años, hasta el 2061, a pesar de los delicados problemas que ya tiene y los que esta decisión conlleva.

6. BIBLIOGRAFÍA

ACCIONA BUSINESS UN USUAL. Sostenibilidad para todos. ¿ En qué consiste la economía circular?. [Consultado: 10 de junio de 2021]. Disponible en: <https://www.sostenibilidad.com/desarrollo-sostenible/en-que-consiste-la-economia-circular/>

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ. UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE SERVICIOS PÚBLICOS –UAESP. Distrito busca soluciones de Fondo para el Relleno Sanitario Doña Juana. [Consultado: 25 de enero de 2021]. Disponible en: <http://www.uaesp.gov.co/noticias/soluciones-fondo-relleno-sanitario-dona-juana>.

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ. UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE SERVICIOS PÚBLICOS –UAESP. Distrito busca soluciones de Fondo para el Relleno Sanitario Doña Juana. [Consultado: 25 de enero de 2021]. Disponible en: <http://www.uaesp.gov.co/noticias/soluciones-fondo-relleno-sanitario-dona-juana>.

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ. UNIDAD ADMINISTRATIVA DE SERVICIOS PÚBLICOS- UESP. Informe Plan Maestro Integral de Residuos Sólidos. P.107

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ. *“Reciclaje, el primer paso responsable para aprovechar la basura que generamos”*. [Consultado: 20 de abril de 2021]. Disponible en: <https://bogota.gov.co/yo-participo/blogs/basura-en-bogota-una-responsabilidad-de-todos-los-ciudadanos#:~:text=%C2%BFC%C3%B3mo%20est%C3%A1%20la%20situaci%C3%B3n%20en,%2C%20que%20equivalen%20al%2016%25>

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ. *“Estos son los nuevos operadores de recolección de residuos en Bogotá”* [Consultado: 21 de abril de 2021]. Disponible en: <https://bogota.gov.co/servicios/operadores-de-recoleccion-de-basura-en-bogota>

COLOMBIA. Corte Constitucional. Sentencia C-495 de 1996. Expediente D-1285. (26, septiembre, 1996). M.P. Fabio Morón Díaz. [Consultado: marzo 8 de 2020]. Disponible en: <http://www.corteconstitucional.gov.co>

COLOMBIA. CONGRESO DE LA REPÚBLICA. Constitución Política de Colombia (20, julio, 1991). Santa Fe de Bogotá, D.C.: Gaceta Constitucional 116 de 1991 [Consultado: marzo 8 de 2020]. Disponible en: http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/constitucion_politica_1991.html

COLOMBIA, CORTE CONSTITUCIONAL. Sentencia C-036 de 2014. Expediente LAT- 411 (29, enero, 2014). M.P. Luis Ernesto Vargas Silva. [Consultado: 10 de marzo de 2021]. Disponible en: <http://www.corteconstitucional.gov.co>

COLOMBIA, CORTE CONSTITUCIONAL. Sentencia T-771 de 2001. Expediente T-443236 (24, julio, 2001). M.P. Jaime Córdoba Triviño. [Consultado: 10 de marzo de 2021]. Disponible en: <http://www.corteconstitucional.gov.co>

COLOMBIA, CORTE CONSTITUCIONAL. Sentencia T-257 de 1996. Expediente 91086 (11, junio, 1996). M.P. Antonio Barrera Carbonell. [Consultado: 10 de marzo de 2021]. Disponible en: <http://www.corteconstitucional.gov.co>

“Cada peso cuenta en el bienestar de los bogotanos”

COMISIÓN DE REGULACIÓN DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO- CRA. *Queda en firme resolución que verifica motivos para áreas de servicio exclusivo de aseo en Bogotá.* [Consultado el 29 de junio de 2021]. Disponible en: <https://cra.gov.co/seccion/queda-en-firme-resolucion-que-verifica-motivos-para-areas-de-servicio-exclusivo-de-aseo-en-bogota.html>.

COMPETENCIA Y LEY. Derecho de la Competencia y Protección del Consumidor en Colombia. “El esquema de Basura de Bogotá en libre competencia”. [Consultado en 12 de junio de 2021]. Disponible en: <https://competenciayley.com/esquema-basuras-bogota-libre-competencia/>

Decreto 1703 de 2002. *“Por el cual se reglamenta la Ley 142 de 1994, la Ley 632 de 2000 y la Ley 689 de 2001, en relación con la prestación del servicio público de aseo, y el Decreto Ley 2811 de 1974 y la Ley 99 de 1993 en relación con la Gestión Integral de Residuos Sólidos”.*

EcolInventos Green technology. Suecia recicla un asombroso 99% de su basura. ?. [Consultado: 10 de junio de 2021]. Disponible en <https://ecoinventos.com/suecia-recicla-un-asombroso-99-de-su-basura/>.

FUNDACIÓN ECOLEC. Economía Circular. Lineal versus lo circular. [Consultado: 10 de junio de 2021]. Disponible en: <https://www.ecolec.es/informacion-y-recursos/economia-circular/> Fundación Ecoléc. Economía Circular. Lineal versus lo circular. [Consultado: 10 de junio de 2021]. Disponible en: <https://www.ecolec.es/informacion-y-recursos/economia-circular>

JUNTA DE ANDALUCÍA. Consumos Responde. [Consultado: 20 de mayo de 2021]. Disponible en: <https://www.consumoresponde.es/articulos/residuos-domesticos>

MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE. *“Política para la Gestión Integral de Residuos”.* 1997. P.4. ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS. Noticias ONU [Pagina Web]. [Consultado: 8 de marzo de 2021]. Disponible en: <https://news.un.org/es/story/2018/10/1444342>

ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS. Noticias ONU [Pagina Web]. [Consultado: 8 de marzo de 2021]. Disponible en: <https://news.un.org/es/story/2018/10/1444342>

SECRETARÍA DISTRITAL DE AMBIENTE- SDA. Lineamientos de la Política de RCDs en Bogotá D.C. [Consultado el 16 de junio de 2021]. <http://www.ambientebogota.gov.co/es/web/escombros>

SECRETARÍA DISTRITAL DE AMBIENTE- SDA. Radicado 2021EE110108 del 03/06/2021. P. 2

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE SERVICIOS PÚBLICOS- UAESP. Radicado Contraloría 1-2021-12055 con respuesta radicado UAESP No 20212000095831 del 27 de mayo de 2021. P. 67

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE SERVICIOS PÚBLICOS- UAESP. Radicado Contraloría de Bogotá 2-2021-03623. UAESP 20217000066172 con respuesta No.:20213000032861 del 24 de febrero de 2021. P. 37.

UNIDAD ADMINISTRATIVA DE SERVICIOS PÚBLICOS- UAESP. Informe Mensual de Supervisión y Control. Mes de septiembre de 2020. 72 pp..

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE SERVICIOS PÚBLICOS –UAESP. Cifras de la UEASP. [Consultado: 25 de enero de 2021]. Disponible en:

www.contraloriabogota.gov.co

Cra. 32 A No. 26 A 10
Código Postal 111321
PBX 3358888

“Cada peso cuenta en el bienestar de los bogotanos”

<http://www.uaesp.gov.co/sites/default/files/documentos/Informe%20SyC%20Septiembre%202020.pdf>

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE SERVICIOS PÚBLICOS –UAESP. [Consultado: 25 de enero de 2021]. Disponible en:
<http://www.uaesp.gov.co/sites/default/files/documentos/Informe%20SyC%20Septiembre%202020.pdf>

UNIDAD ADMINISTRATIVA DE SERVICIOS PÚBLICOS- UAESP. Informe Mensual de Supervisión y Control. Mes de septiembre de 2020. P. 17.
Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos –UAESP. Relleno sanitario Doña Juana. [Consultado: 25 de enero de 2021]. Disponible en:
<http://www.uaesp.gov.co/transparencia/informacion-interes/glosario/relleno-sanitario>.

UNIDAD ADMINISTRATIVA DE SERVICIOS PÚBLICOS- UAESP. Informe Mensual de Supervisión y Control. Mes de septiembre de 2020. P. 17.

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE SERVICIOS PÚBLICOS –UAESP. Relleno sanitario Doña Juana. [Consultado: 25 de enero de 2021]. Disponible en:
<http://www.uaesp.gov.co/transparencia/informacion-interes/glosario/relleno-sanitario>. P 67.

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE SERVICIOS PÚBLICOS –UAESP. Radicado Contraloría de Bogotá 2-2021-03623 con respuesta UAESP 20213000032861 del 24 de febrero de 2021. P.12.

UNIDAD ADMINISTRATIVA DE SERVICIOS PÚBLICOS- UAESP. Complemento al Estudios de Impacto Ambiental Proyecto de Optimización de la Zona VIII del Relleno Sanitario Doña Juana. P. 67

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE SERVICIOS PÚBLICOS –UAESP. Relleno sanitario Doña Juana. [Consultado: 25 de enero de 2021]. Disponible en:
<http://www.uaesp.gov.co/transparencia/informacion-interes/glosario/relleno-sanitario>. P 67.

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE SERVICIOS PÚBLICOS –UAESP. Relleno sanitario Doña Juana. [Consultado: 25 de enero de 2021]. Disponible en:
<http://www.uaesp.gov.co/transparencia/informacion-interes/glosario/relleno-sanitario>.

UNIVERSIDAD EXTERNADO DE COLOMBIA. Blog del Departamento de Derecho del Medio Ambiente. *Relleno sanitario Doña Juana ¿Una solución llena de problemas?*. Documento de la docente Carolina Montes Cortez. 19 de febrero de 2019.

UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA. “Caracterización del Nuevo Esquema “Basura Cero” Transporte De Reciclaje en la Ciudad de Bogotá”. [Consultado en junio 10 de 2021]. Disponible en:
<https://repository.unimilitar.edu.co/bitstream/handle/10654/10988/Caracterizacion%20del%20nuevo%20esquema%20basura%20cero..pdf;jsessionid=2617037F275DBBA8E36417ACC00648FD?sequence=1>

ANEXOS

Anexo 1. Las Controversias correspondiente al Proceso Arbitral - Radicado No. 20153958 de la Cámara de Comercio de Bogotá.

Controversia	Pretensiones de la Demanda Principal	Pretensiones de la Demanda Reformada	Análisis del Tribunal
Controversias sobre el sistema de lixiviados	<p>De acuerdo con la demanda, la parte convocante solicitó al Tribunal que declarara que la UAESP incumplió el contrato de concesión en la medida que el Sistema de Tratamiento de Lixiviados (STL) no cumplía con las características técnicas ni con la capacidad establecidas en los términos de referencia de la licitación pública No 001 de 2010 y con los demás documentos de la fase precontractual (pretensión 3.1.1. de la demanda principal). Por tanto, solicita que declare a la UAESP como patrimonialmente responsable de los gastos en los que haya incurrido CGR para la optimización de la planta de tratamiento de lixiviados, hasta llegara la capacidad de 21,51/s.</p> <p>Así mismo, solicita que declare la imposibilidad de cumplir la obligación a su cargo consagrada en la cláusula 2 del contrato, numerales 7, 8 y 9, en tanto no es posible realizar la optimización del STL como fue concebida por la UAESP (pretensión 3.1.2. de la demanda principal).</p> <p>Igualmente, solicita que declare a la UAESP patrimonialmente responsable por todas las tasas retributivas, multas y sanciones que con ocasión del incumplimiento de la norma de vertimiento hayan sido impuestas por las autoridades ambientales hasta el momento en que se culmine las obras de optimización del STL. (pretensión 3.1.4. de la demanda principal).</p> <p>Como consecuencia de las declaraciones solicitadas, pide el demandante que se</p>	<p>Solicita la UAESP que se declare que CGR está obligada a optimizar el sistema de tratamiento de lixiviados del RSDJ, asumiendo los costos de dichas actividades, descontando los cuatro mil cien millones de pesos (\$4.100.000.000) entregados como aporte por la UAESP, cumpliendo con la normatividad ambiental (pretensión primera de la demanda de reconversión reformada). Como subsidiaria a esta pretensión, la UAESP solicita que se declare que CGR está obligada a optimizar el sistema de tratamiento de lixiviados, para lo cual solicita al Tribunal que defina el porcentaje, proporción o mecanismo para establecer la parte de las inversiones a cargo de la UAESP y de CGR, considerando los cuatro mil cien millones de pesos (\$4.100.000.000) entregados como aporte por la UAESP, cumpliendo con lo dispuesto en las normatividades ambientales aplicables.</p> <p>Además, la UAESP solicita que el Tribunal declare el incumplimiento de CGR de la obligación de optimizar la planta de tratamiento de lixiviados (PTL) del RSDJ (segunda pretensión de la demanda de reconversión reformada).</p> <p>Igualmente, la UAESP demanda al Tribunal que declare que CGR incumplió el contrato de concesión al no haber realizado las inversiones de cuatro mil cien millones de pesos (\$4.100.000.000) entregados como aporte por la UAESP para realizar las obras de optimización del sistema de tratamiento de lixiviados (tercera pretensión de la demanda de reconversión reformada).</p> <p>Adicionalmente, solicita declarar que a la fecha del acta de inicio de la concesión el sistema de tratamiento de lixiviados cumplía con las características técnicas y de capacidad en los términos de referencia de la licitación pública 001 de 2010, anexos apéndices y demás</p>	Reconoció la pretensión de la demanda de reconversión reformada.

“Cada peso cuenta en el bienestar de los bogotanos”

Controversia	Pretensiones de la Demanda Principal	Pretensiones de la Demanda Reformada	Análisis del Tribunal
	<p>condene a la UAESP al pago de trecientos cincuenta millones ciento treinta y tres mil novecientos Setenta pesos colombianos (\$350.133.970.00), los cuales equivalen a las tasas retributivas que ha tenido que asumir CGR por concepto de incumplimiento de los requerimientos ambientales (pretensión 3.2.1 de la demanda principal).</p>	<p>documentos) de la fase precontractual (cuarta pretensión de la demanda de reconvencción reformada) y que la información de los pliegos de condiciones de la licitación pública 001 y demás documentos precontractuales permitían el diseño para la optimización del sistema de tratamiento de lixiviados requerido en el contrato (quinta pretensión de la demanda de reconvencción reformada).</p> <p>Finalmente, solicita la UAESP que se declare responsable patrimonialmente a CGR al reconocimiento y pago de todas las tasas retributivas, multas y sanciones que con ocasión e incumplimiento de las normas de vertimientos hayan sido impuestas o sean impuestas por las distintas autoridades ambientales (pretensión sexta de la demanda de reconvencción reformada) y que se declare el incumplimiento parcial de CGR de las normas de vertimientos en el tiempo actual de ejecución del contrato (séptima pretensión de la demanda dg reconvencción reformada).</p>	
<p>Controversias sobre los proyectos de aprovechamiento</p>	<p>Teniendo en cuenta el memorial por medio del cual el CGR procedió a desistir de algunas de las pretensiones inicialmente formuladas, sobre este punto destaca el Tribunal que solamente deberá pronunciarse sobre la pretensión 3.1.7. de la demanda principal.</p> <p>De acuerdo con su escrito de demanda, CGR manifiesta que durante la ejecución contractual el concesionario realizó labores de aprovechamiento de escombros mixtos, consistente en su utilización para la conformación de vías temporales, sumas que fueron pagadas la UAESP, lo cual, sostiene, sucedió entre noviembre de 2011 y octubre de 2013.</p> <p>La demandante manifiesta que, en un determinado momento, la UAESP por recomendación de la interventoría suspendió el</p>	<p>Solicita la UAESP en la pretensión octava de la demanda de reconvencción que se declare que CGR incumplió parcialmente la obligación prevista en la cláusula tercera del contrato en relación con el hecho de no haber realizado el aprovechamiento de hasta el 20% de residuos sólidos que ingresa al RSDJ. Igualmente, de acuerdo con la pretensión novena, solicita se declare a CGR responsable de las consecuencias económico-ambientales, <i>"por concepto de multas y sanciones que se causen o sean causadas por la ejecución irregular de su proyecto de aprovechamiento de residuos mixtos"</i>, de acuerdo con la obligación de mantener indemne a la UAESP en los términos de la cláusula 41º del contrato.</p>	<p>Reconoció la pretensión de la demanda de reconvencción reformada.</p>

“Cada peso cuenta en el bienestar de los bogotanos”

Controversia	Pretensiones de la Demanda Principal	Pretensiones de la Demanda Reformada	Análisis del Tribunal
	<p>pago de las toneladas de escombros que eran destinadas para la construcción de las vías terciarias, bajo el argumento de que no cumplían con los requisitos técnicos necesarios, lo cual, en criterio de la demandante carece de todo fundamento técnico o legal</p>		
<p>Controversias sobre las condiciones de las vías y taludes del RSDJ</p>	<p>Por medio de las pretensiones 3.1.11., 3.1.12. y 3.1.13 del escrito de la demanda, CGR pretende que el Tribunal declare que al momento de iniciar el contrato celebrado la vía principal al RSD1 no cumplía con la normatividad técnica, y que no existía a la celebración del contrato obligación legal o contractual alguna que implicara el cumplimiento de la normatividad que fuera proferida por el Instituto Nacional de Vías INVIAS, como quiera que dicha obligación surgió con posterioridad, por medio de la Resolución de la UAESP No. 724 de octubre de 2010, contenida en el Reglamento Técnico del RSJD (3.1.11.). Como consecuencia de la anterior declaración, pretende la parte convocante que se declare que los costos en que sea necesario incurrir a efectos de que la vía principal y su mantenimiento cumplan con la normatividad del INVIAS, deben ser asumidos por la UAESP, entre ellos, los soportados por CGR en la reconstrucción de algunos tramos de la vía principal (pretensión 3.1.12 de la demanda). También pretende la demandante que se declare que cuando el contrato contempla la obligación de construir las vías dentro del RSDJ hace referencia a vías nuevas y no a las existentes al momento de iniciar el contrato (pretensión 3.1.13 de la demanda).</p>	<p>En cuanto a este asunto, son varias las pretensiones esgrimidas por la UAESP como demandante en reconvencción reformada. Solicita la UAESP (pretensión décima primera) que se declare que CGR incumplió parcialmente la obligación contractual relacionada con la construcción, reparación, mantenimiento y aseo de la capa asfáltica, incluyendo las obras de arte laterales bajo las normas técnicas vigentes al momento de contratar del INVIAS, de la vía principal del RSDJ, que va desde la puerta de acceso hasta la zona VIII de disposición. Como primera pretensión subsidiaria, la UAESP solicita que se declare que CGR se encuentra obligado a (i) realizar a su costo la adecuación y mantenimiento de las vías y obras de arte construidas hasta la fecha de ejecutoria del laudo que ponga fin a la controversia, realizando el mantenimiento de las vías y obras de arte con las características de construcción presentes en área específica a intervenir y (ii) en cuanto a las vías y obras de arte nuevas, realizar la construcción y mantenimiento conforme la norma técnica de INVIAS. Como segunda pretensión subsidiaria, la UAESP solicita que se declare que CGR está obligado a realizar a su costo la adecuación y mantenimiento de las vías y obras de arte construidas hasta la fecha de ejecutoria del laudo, realizando el mantenimiento de las vías y obras de arte con las características de construcción presentes en el área específica a intervenir y en cuanto a los refuerzos que requiera la estructura de la vía desde la sub-base, la base granular, base asfáltica y rodadura. Además, solicita la UAESP (pretensión décima segunda) que el</p>	<p>Reconoció la pretensión de la demanda de reconvencción reformada</p>

“Cada peso cuenta en el bienestar de los bogotanos”

Controversia	Pretensiones de la Demanda Principal	Pretensiones de la Demanda Reformada	Análisis del Tribunal
		<p>Tribunal declare el incumplimiento de la obligación de diseño, elaboración, reparación, colocación, mantenimiento y aseo de las señalizaciones viales verticales y horizontales, según normas de INVÍAS.</p> <p>Igualmente, solicita la UAESP (pretensión décima tercera) que el Tribunal declare que CGR incumplió la obligación relacionada con el diseño, manejo, reparación y mantenimiento de los taludes al lado de las vías internas principales y accesorias del RSDJ.</p> <p>Como consecuencia de lo anterior, la UAESP solicita que se condene a CGR a:</p> <p>Construir, mantener, reparar y asear la capa asfáltica incluyendo las obras de arte laterales de la vía principal del RSDJ según las normas vigentes del INVÍAS, que va desde la puerta de acceso hasta la zona VIII de disposición desde la ejecutoria del laudo, de acuerdo con la pretensión trigésimo primera de la demanda de reconvención reformada; o En subsidio de la anterior, construir, reparar, mantener y asear la capa asfáltica, incluyendo las obras de arte laterales hasta la fecha de la ejecutoria del laudo, realizando el mantenimiento de las vías y obras de arte con las características de construcción presentes en el área específica a intervenir y, en cuanto a las vías y obras de arte nuevas, realizar la construcción y mantenimiento conforme la norma técnica de INVÍAS; o Igualmente, en subsidio, construir, reparar, mantener y asear la capa asfáltica hasta la fecha de la ejecutoria del laudo realizando el mantenimiento de las vías y obras de arte con las características de construcción presentes en el área específica a intervenir y en cuanto a los refuerzos que requiera la estructura de la vía desde la subbase (sic), base granular, base asfáltica y rodadura, pero en los casos que impliquen mayores cantidades de obra en exceso de las condiciones iniciales de la vía, serán a cargo de la UAESP.</p> <p>Diseñar, elaborar, reparar, colocar, mantener y asear las señalizaciones viales verticales y horizontales, según normas de INVÍAS; y</p>	

“Cada peso cuenta en el bienestar de los bogotanos”

Controversia	Pretensiones de la Demanda Principal	Pretensiones de la Demanda Reformada	Análisis del Tribunal
		<p>Diseñar, manejar, reparar y mantener los taludes al lado de las vías internas principales y accesorias del RSDJ. Solicita la UAESP en la pretensión décima cuarta que se declare que CGR está obligada a realizar las obras de estabilización del talud entre los postes 53 y 59 de la vía principal, asumiendo los costos derivados de dichas obras con cargo a su remuneración.</p> <p>Subsidiariamente, solicita la UAESP que se declare que CGR está obligado a realizar las obras de estabilización del talud entre los postes 53 y 59 de la vía principal y que se determine por parte del Tribunal el porcentaje, proporción o mecanismo para establecer la parte que le corresponde a CGR y aquella que le corresponde a la UAESP.</p>	
Controversias sobre el mantenimiento de pondajes	La parte demandante pretende que se declare la imposibilidad de cumplir con la cláusula tercera sobre lixiviados numeral 4 del contrato de concesión, relativa al mantenimiento de Pondajes, por la incapacidad técnica de realizarlos con la periodicidad establecida en el contrato, así como la inutilidad o ineficiencia de realizar los mantenimientos con la periodicidad establecidas (pretensión 3.1.19 de la demanda principal).	Pretende la UAESP en la pretensión décima séptima que se declare que CGR incumplió su obligación contractual relativa al mantenimiento de pondajes existentes en el RSDJ y, en consecuencia, se condene a CGR al mantenimiento ambiental anual de todos los pondajes, para lo cual deberá presentar una propuesta técnica al mes siguiente de la ejecutoria del laudo, para ser aprobada por la UAESP.	Reconoció la pretensión de la demanda de reconvención reformada
Controversias sobre la maquinaria permanente de la concesión	CGR pretende en su demanda que se determine por vía arbitral la maquinaria que debe tener el carácter de permanente para la operación del RSDJ a la luz de la propuesta, el contrato y el acta de Acuerdo No 2 del 27 de diciembre de 2011 (pretensión 3.1.17 de la demanda principal).	Solicita la UAESP en la pretensión décima quinta que se declare que CGR incumplió la obligación de disponer de maquinaria permanente para la operación del RSDJ desde la fecha de suscripción del acta de inicio del contrato hasta la fecha actual. Igualmente, solicita, en la pretensión décima sexta, que se declare que CGR incumplió con su obligación de contratar y entregar los peritajes técnicos de la maquinaria permanente. En consecuencia, solicita se condene a CGR a disponer de la maquinaria permanente para la operación del RSDJ dentro de los doce meses siguientes a la ejecutoria del laudo (pretensión condenatoria trigésima quinta) y que contrate y entregue los peritajes técnicos de la maquinaria	Reconoció la pretensión de la demanda de reconvención reformada

“Cada peso cuenta en el bienestar de los bogotanos”

Controversia	Pretensiones de la Demanda Principal	Pretensiones de la Demanda Reformada	Análisis del Tribunal
		permanente para la operación del RSDJ dentro de los dos meses siguientes a la ejecutoria del laudo (pretensión condenatoria trigésima sexta).	
<p>Controversias sobre la automatización de los instrumentos de geotecnia para su lectura en tiempo real</p>	<p>De acuerdo con la pretensión 3.1.10 del documento de demanda principal, se solicita al Tribunal declarar la inutilidad o ineficiencia de la obligación establecida en la cláusula tercera del contrato de concesión y el Reglamento Técnico del Relleno Sanitario Doña Juana, referente a la automatización de los instrumentos de geotecnia-inclinómetros y piezómetros para su lectura en tiempo real, y por lo tanto declarar que CGR no está obligado a su cumplimiento.</p> <p>Según la parte demandante, la finalidad de un sistema de instrumentación geotécnica es la de pre-venir la incubación de fenómenos de inestabilidad y permitir la toma de acciones a tiempo para evitarlos. Manifiesta además que dentro de las observaciones realizadas a los pliegos de condiciones se expuso la preocupación relacionada con la utilidad de los requerimientos efectuados en los pliegos de condiciones.</p> <p>En la etapa de ejecución contractual, recalca el CGR que a solicitud suya la UAESP llevó a cabo unas mesas jurídicas, con el fin de que se estudiara la posibilidad de efectuar una modificación al contrato. También sostiene que la interventoría se ha negado a entregar el fundamento técnico para rechazar la propuesta presentada por el operador, a pesar de las obligaciones a su cargo de conformidad con el contrato de interventoría celebrado.</p> <p>Para justificar la inutilidad y/o ineficacia de la obligación, CGR alega que efectuó un estudio técnico mediante el cual se demuestra con suficiencia, a partir de análisis</p>	<p>La UAESP, en las pretensiones décima y trigésima, solicita que el Tribunal declare que CGR incumplió parcialmente la obligación pactada en la cláusula tercera del contrato 344 de 2010 y el Reglamento Técnico del RSDJ en cuanto tenía la obligación de instalar y conectar los instrumentos de geotecnia en línea a tiempo real y la automatización de todo el RSDJ para su control y lectura en tiempo real.</p> <p>Como consecuencia de lo anterior, solicita el demandante en reconvencción que se condene a CGR a realizar la instalación y conexión de los instrumentos de geotecnia en línea la automatización del RSDJ para su control y lectura en tiempo real dentro de los seis meses siguientes a la ejecutoria del laudo.</p>	<p>Reconoció la pretensión de la demanda de reconvencción reformada</p>



“Cada peso cuenta en el bienestar de los bogotanos”

Controversia	Pretensiones de la Demanda Principal	Pretensiones de la Demanda Reformada	Análisis del Tribunal
	<p>históricos y estadísticos basados en datos reales, que el relleno sanitario no presenta una variación temporal que justifique su medición continua o en tiempo real.</p> <p>Particularmente determina que la lectura en tiempo real de los piezómetros carece de sentido en tanto la acumulación de presión en un relleno sanitario no es un fenómeno que se dé de un momento para otro. Lo mismo aplica respecto de la lectura en tiempo real de los inclinómetros, en tanto los fenómenos del incremento de la masa de residuos por la operación, así como la presión en los poros son procesos lentos.</p> <p>Para justificar su posición CGR menciona que de los estudios realizados se llega a la conclusión de que la tasa de variación de presión en el tiempo es mínima y que la tendencia es muy consistente. Según la demanda, bajo ese criterio, se confirma que, desde el punto de vista de detección de anomalías, el hecho de tener un sistema de automatización que registre en tiempo real lecturas que tienen mínimas variaciones a lo largo de semanas, no tiene aporte alguno a la estabilidad geotécnica del relleno.</p> <p>En sus conclusiones CGR también recalca que la UAESP requiere contar con un centro de procesamiento de datos con las capacidades de recibir en tiempo real vía inalámbrica las lecturas de los instrumentos para conocer permanentemente las condiciones de estabilidad de todas las zonas del relleno en cualquier momento, sistema con el cual, alega, a la fecha la UAESP no cuenta.</p>		
Controversia sobre la forma de pago de la retribución al concesionario	CGR formuló en su escrito de demanda pretensiones para que se declarara que la UAESP había modificado de forma unilateral y sin el		De la misma manera, se encuentra acreditado en el expediente que por medio de oficio de 27 de febrero de 2014 la UAESP89 determinó

“Cada peso cuenta en el bienestar de los bogotanos”

Controversia	Pretensiones de la Demanda Principal	Pretensiones de la Demanda Reformada	Análisis del Tribunal
	<p>cumplimiento de los requisitos legales, la forma de pago contenida en el parágrafo segundo de la cláusula novena del contrato de concesión (pretensión 3.1.14 de la demanda principal), en tanto se adicionaron trámites diferentes a aquellos que fueron acordados por las partes.</p> <p>Además, pretende la parte demandante que se declare que la modificación efectuada ha implicado que no se realice el pago oportuno de las facturas por exceder el plazo contractualmente establecido. Como requisito para la prosperidad de la pretensión, manifiesta CGR, que se debe reconocer que la fecha de presentación de las facturas corresponde a aquella en la cual se radicó por primera vez la factura ante la interventoría (pretensión 3.1.15 de la demanda principal).</p>		<p>el procedimiento de forma de pago de las facturas de CGR Doña Juana S.A. ESP. La obligación asumida por CGR no solamente implicaba la entrega del radicado como requisito formal, sino que también se contempla la posibilidad de que, si el informe de ejecución requiera ajustes o aclaraciones, éstas sean solicitadas por la interventoría, las cuales deben ser atendidas por el operador, en un término máximo de cinco (5) días calendario.</p> <p>En consecuencia, no prosperó la pretensión de CGR relacionada con el retraso en el pago de los recursos por el cambio en la forma de facturación.</p>
<p>Controversia sobre la legalidad de la resolución no. 394 de 2004</p>	<p>De acuerdo con la pretensión 3.1.20. de la demanda CGR busca que el Tribunal declare la nulidad de la Resolución No. 394 del 30 de 2014, expedida por la UAESP mediante la cual impuso multa a CGR por valor de 150 salarios mínimos mensuales vigentes.</p>		<p>Luego de revisar los argumentos respecto de la legalidad del acto administrativo, el Tribunal no encuentra probados los supuestos de hecho de la pretensión formulada y negó la pretensión. De la demanda principal.</p>

“Cada peso cuenta en el bienestar de los bogotanos”

Controversia	Pretensiones de la Demanda Principal	Pretensiones de la Demanda Reformada	Análisis del Tribunal
Controversia sobre el incumplimiento de las obligaciones en gestión social, relacionadas con la entrega del informe completo y detallado de inversión social, el presupuesto, el costode cada una de las acciones y/o actividades ejecutadas con so- portes para los años 2012 al 2016		En este punto se analizaron las pretensiones décima novena y trigésima octava de la demanda de reconvencción reformada referida a la gestión social del RSDJ, donde la UAESP solicita se declareque CGR incumplió su obligación de suministrar y permitir el acceso a la información relacionada con el informe completo y presupuesto utilizado para la inversión en el área de gestión social desde2012 a 2016, y se condene a CGR a entregar dentro de los diez días siguientes a la ejecutoria del laudo la información relacionada con el informe completo y presupuesto utilizado para la inversiónen el área de gestión social desde 2012 a 2016.	En esa medida, consta para el Tribunal que si bien CGR remitió lo que ha considerado son los informes para los años 2013, 2014 y 2015, CGR admite que no ha remitido el del año 2012. Igualmente, la interventoría ha considerado que dichos informes no han sido enviados de manera completa y ha requerido a CGR para que los remita correctamente. En ese sentido, el Tribunal ha constatado que CGR no ha cumplido plenamente esta obligación y, en consecuencia, procede a reconocer las pretensiones décimas novena y trigésima octava, y así lodispone en la parte resolutive.
Controversia en relación con el cumplimiento del plan de acción social contenido en la resolución 724 de 2010, artículo 69.	Solicita la UAESP en la pretensión vigésima que se declare que CGR incumplió el plan de acciónsocial contenido en la Resolución 724 de 2010 artículo 69.		No consta en el expediente prueba que permita concluir al Tribunal que efectivamente CGR ha incumplido la obligación prevista en el artículo 69 del Reglamento Técnico del RSDJ relativo a la formulación de un plan de acción. Por tal motivo, el Tribunal niega la pretensión vigésima de la demanda de reconvencción reformada y así lo dispuso en la parte resolutive del laudo. Frente al interrogante <i>“cuáles son las principales falencias e incumplimientos encontrados y que plan se está aplicando a fin de mejorar y hacer eficiente su manejo técnico y evitar nuevos problemas por deslizamientos y/o derrumbes, señalando a propósito de estos cuántos de éstos se han presentado desde el año 2012.”</i> , la UAESP mediante radicado 20213000046391 de 15 de marzo de 2021, suministró información en relación a incumplimientos del concesionario, en respuesta a solicitud de la Contraloría de Bogotá la cual se anexa, el plan que se está aplicando

“Cada peso cuenta en el bienestar de los bogotanos”

Controversia	Pretensiones de la Demanda Principal	Pretensiones de la Demanda Reformada	Análisis del Tribunal
			<p>por parte de la UAESP con el fin de mejorar y hacer eficiente el manejo técnico, corresponde a requerimientos continuos a la interventoría y al concesionario sobre el cumplimiento de obligaciones contractuales, participación activa en los comités de seguimiento reglamentados por la Resolución UAESP 724 de 2010, propiamente el comité de estabilidad donde se revisa este componente con la interventoría y el concesionario.</p> <p>Los eventos de inestabilidad relevantes desde el año 2012, se resumen en 2, el primero concierne a deslizamiento de residuos presentado el 02 de octubre de 2015 sobre la terraza 1 de optimización fase II y el segundo ocurrido el 28 de abril de 2020 sobre el talud norte de Zona VII área 2.</p>

Fuente: Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos- UAESP. Radicado Contraloría 1-2021-12055 con respuesta radicado UAESP No 20212000095831 del 27 de mayo de 2021.