

20243000199581

Al contestar, por favor cite el radicado:

No.: **20243000199581**

Página 1 de 48

Bogotá D.C., 08 de Octubre de 2024

Honorable Concejal

OSCAR BASTIDAS JACANAMIJOY

VOCERO DE BANCADA DEL MOVIMIENTO ALTERNATIVO INDÍGENA Y SOCIAL – MAIS

CONCEJO DE BOGOTÁ

Calle 36 # 28A - 41 primer piso Bogotá
D.C.

Asunto: Respuesta a la Proposición No. 1192 del 2 de octubre de 2024 - Radicado 2024IE18018

Referencia: Radicado UAESP 20247000543022 del 03 de octubre de 2024

En respuesta a la proposición No. 1192 del 2 de octubre de 2024, se presenta la siguiente información relacionada con la gestión de residuos en Bogotá y el Relleno Sanitario Doña Juana. Este documento tiene como objetivo atender el cuestionario formulado, ofreciendo una visión detallada de la capacidad, manejo y tecnologías implementadas en el sitio, así como los esfuerzos para mitigar su impacto ambiental.

1. *¿Cuál es la capacidad total autorizada del Relleno Sanitario Doña Juana en términos de toneladas de residuos, y cuál es la proyección de vida útil del sitio bajo las actuales tasas de disposición?*

Actualmente, el servicio de disposición final de residuos del Distrito en el Parque de Innovación Doña Juana se lleva a cabo bajo la Resolución 1351 de 2014, emitida por la Corporación Autónoma Regional (CAR), la cual establece una capacidad de 16.072.553 m³ para el domo de Optimización Fase II. Según el informe de interventoría de agosto de 2024, se estima que la capacidad va hasta junio de 2026.

2. *¿Cuántas toneladas de residuos sólidos ingresan diariamente al relleno sanitario, y cuál es el promedio mensual de disposición de residuos en los últimos dos años?*

Se presenta la tabla que resume el promedio de toneladas al día de residuos que ingresan al Parque de Innovación Doña Juana (PIDJ) desde agosto de 2022.

20243000199581

Al contestar, por favor cite el radicado:

No.: **20243000199581**

Página 2 de 48

Bogotá D.C., 08 de Octubre de 2024

Tabla 1. Ingreso de toneladas promedio mensual por día al PIDJ

Mes/Año	Toneladas promedio/día mensual		
	2022	2023	2024
Enero	5607	5811	5703
Febrero	6224	5914	6059
Marzo	6339	6002	5630
Abril	6054	5766	6021
Mayo	6311	6111	6188
Junio	6397	5891	6062
Julio	6189	5887	6150
Agosto	6097	5971	5859
Septiembre	5857	5877	-
Octubre	5917	5859	-
Nov	6494	6146	-
Dic	6322	6190	-

Fuente: Informes de la Interventoría, UTIDJ.

3. *¿Qué tipo de residuos sólidos (residuos domésticos, industriales, peligrosos, etc.) están siendo recibidos en el Relleno Sanitario Doña Juana, y cuál es el porcentaje que corresponde a cada tipo?*

En atención a los resultados de laboratorio remitidos por CGR Doña Juana S.A. E.S.P. producto de las caracterizaciones de residuos sólidos llevados a cabo para lo corrido del 2024, se presenta a continuación el consolidado de los muestreos realizados por tipo de material:

Tabla 2. Composición física porcentual de los residuos sólidos - año 2024

Tipo de Material	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Julio
Cartón	3,25	3,53	3,83	2,15	2,82

20243000199581

Al contestar, por favor cite el radicado:

No.: **20243000199581**

Página 3 de 48

Bogotá D.C., 08 de Octubre de 2024

Caucho					
Cenizas					
Cerámica	0,04	2,36	0,68	0,68	3,32
Cuero					
Hueso	0,37	0,2	0,43	0,28	0,21
Ladrillo					
Madera	3,43	7,04	4,71	2,98	4,17
Materia Orgánica	52,87	44,61	58,91	69,96	47,99
Metales	2,12	1,91	2,00	1,60	1,08
Minerales					
Papel	1,80	0,38	1,93	1,82	0,72
Plástico	15,96	17,33	11,46	8,42	10,96
Textil	10,72	11,57	5,97	5,02	16,92
Tipo de Material	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Julio
Vidrio	2,83	3,21	1,48	1,29	3,50
Otros No Determinados	6,62	7,74	8,48	5,81	8,30
Laboratorio	ANASCOL SAS	ANASCOL SAS	ANASCOL SAS	ANASCOL SAS	ANASCOL SAS
No. De Muestras	5	5	5	5	5
Total, Ingresado (Ton)	178.134,21	176.565,09	175.887,11	181.715,06	189.489,79

Fuente: Informes mensuales UT INTERDJ J - información CGR laboratorio externo.

4. *¿Qué acciones está tomando la UAESP para reducir la cantidad de residuos que llegan al relleno sanitario, y qué tecnologías están implementando o evaluando implementar para aumentar el reciclaje y la reutilización de materiales?*

20243000199581

Al contestar, por favor cite el radicado:

No.: **20243000199581**

Página 4 de 48

Bogotá D.C., 08 de Octubre de 2024

En el Plan de Desarrollo 2024 – 2027 “Bogotá Camina Segura”, se tiene prevista la meta estratégica incluida dentro del objetivo 4. “Bogotá ordena su territorio y avanza en su acción climática” de disminuir a partir de la vigencia 2027 a 4.800 en promedio las toneladas diarias dispuestas en el relleno sanitario. Para cumplir con esta meta, se pretende:

1. Fortalecer en los habitantes la cultura de separación en la fuente y la recolección selectiva, lo cual impacta positivamente a los recicladores de oficio quienes podrán acceder a materiales inorgánicos de forma más eficiente, y en mayor cantidad, reduciendo así el material potencialmente aprovechable que a la fecha resulta enterrado en el PIDJ.
2. Adicionalmente, es necesario efectuar inversiones en infraestructuras de tratamiento y valorización (principalmente de residuos orgánicos), de modo que, tanto en el PIDJ como en otros espacios de la Región Metropolitana, puedan ubicarse sistemas alternativos a la disposición final en tecnología de relleno sanitario, lo que reducirá considerablemente las toneladas enterradas.

Adicionalmente, el Programa 25 – Aumento de la resiliencia climática y reducción de la vulnerabilidad” dentro del que *“se implementará un nuevo modelo de aseo, con el cual se deben aumentar los porcentajes de aprovechamiento y tratamiento de residuos, avanzar en el cierre gradual del Relleno Doña Juana en sus actuales condiciones de operación (entierro de residuos), reducir el transporte improductivo de largo trayecto, y mitigar los efectos ambientales nocivos de la disposición de desechos sobre el territorio”*.

Tal como se advierte en el Acuerdo 927 de 2024, *“esto implica que el nuevo esquema de aseo impulse cambios en el comportamiento de los usuarios, promoviendo la separación en la fuente y la recolección selectiva, estos cambios deben buscar innovación con diferentes estrategias, de forma tal que los recicladores y las recicladoras de oficio que han atendido tradicionalmente este servicio y sus organizaciones puedan acceder a los materiales de forma más eficiente, mejorando y dignificando las condiciones de su labor, para ello se hace necesario fortalecer la capacidad operativa de estas organizaciones y mejorar las condiciones laborales de los recicladores de base, garantizando su permanencia en el oficio y el acceso cierto y seguro a materiales aprovechables”*. Para tal efecto, el proyecto de inversión 8215, denominado “Fortalecimiento de la actividad de aprovechamiento en Bogotá”, contempla acciones que permitan dar cumplimiento a las metas del Plan de Desarrollo.

Así mismo, en la actualidad se está ejecutando consultoría a nivel de prefactibilidad mediante Contrato

20243000199581

Al contestar, por favor cite el radicado:

No.: **20243000199581**

Página 5 de 48

Bogotá D.C., 08 de Octubre de 2024

UAESP-1022 de 2023 cuyo objeto es "ESTRUCTURACIÓN TÉCNICA, FINANCIERA Y LEGAL DE LOS PROYECTOS RELACIONADOS CON LA GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS A DESARROLLARSE EN EL PARQUE DE INNOVACIÓN DOÑA JUANA – PIDJ Y ÁREAS POTENCIALES DEFINIDAS EN EL POT PARA INFRAESTRUCTURAS DE SERVICIOS PÚBLICOS EN EL MARCO DE LA IMPLEMENTACIÓN DE LA POLÍTICA DE ECONOMÍA CIRCULAR".

Con esta Consultoría, se buscan analizar y consolidar todos los estudios desarrollados anteriormente por la UAESP relacionados con gestión integral de residuos enfocados en tecnologías para tratamiento y valorización de residuos, incluyendo nuevas tecnologías aplicadas a nivel nacional e internacional, y a partir de ello, hacer una análisis técnico, financiero, económico, ambiental de manera integral, que permita obtener economías de escala en busca de lograr los cierres financieros y garantizar que los proyectos que se construyan tengan una operación y mantenimiento sostenible. El estudio se desarrolla a través de las siguientes fases:

- Fase 1: diagnóstico, línea base y revisión de consultorías existentes
- Fase 2: análisis y selección de alternativas y/o tecnologías para implantar en el PIDJ
- Fase 3: diseños a nivel de prefactibilidad, modelo financiero, modelo de negocio

La premisa para la estructuración del PIDJ, es lograr la disminución gradual del enterramiento de residuos, buscando el aumento en el tratamiento, a través de la implementación de las tecnologías que logren transformar los residuos, para promover la economía circular.

5. *¿Cuáles son los métodos actuales utilizados para el control de lixiviados en el relleno sanitario, y qué volumen promedio de lixiviados se genera diariamente?*

El control de los lixiviados en el proyecto sanitario de Doña Juana se realiza a través de la ejecución de actividades asociadas con los subsistemas de captación, extracción, conducción, almacenamiento y los subsistemas del tratamiento (Reactor Discontinuo Secuencial (SBR) y Subsistema Planta de Tratamiento de Lixiviados (PTL) que buscan el control, canalización y la remoción de cargas contaminantes del lixiviado generado en los predios de Doña Juana. En relación con la generación de lixiviados en el proyecto Sanitario de Doña Juana, se presentan los valores de caudal diario generado en promedio mensual en litros por segundo, en las diferentes zonas de disposición del PIDJ.

Tabla 3. Caudales generados (l/s) en las zonas de disposición - Proyecto Sanitario Doña Juana.

20243000199581

Al contestar, por favor cite el radicado:

No.: 20243000199581

Página 6 de 48

Bogotá D.C., 08 de Octubre de 2024

Periodo	Biosólidos - Optimización		Zona I	Zona II	Zona IV	Zona VII	Zona VIII	TOTAL
	Mansión	FI y FII						
ene-24	0,68	19,09	0,02	0,59	0,11	5,59	1,07	27,15
feb-24	0,64	19,14	0,02	0,54	0,08	5,93	1,14	27,49
mar-24	0,71	23,36	0,02	0,57	0,08	7,02	1,09	32,85
abr-24	0,68	23,25	0,02	0,51	0,08	8,26	1,25	34,05
may-24	0,76	22,05	0,02	0,58	0,09	7,65	1,32	32,47
jun-24	0,87	23,90	0,02	0,61	0,11	7,77	1,65	34,93
jul-24	0,80	21,96	0,02	0,62	0,12	7,15	1,47	32,14
ago-24	0,70	19,68	0,02	0,52	0,11	6,95	1,14	29,12
Promedio	0,73	21,55	0,02	0,57	0,10	7,04	1,27	31,28

Fuente: Informes mensuales de operación del operador y de la UTIDJ.

6. ¿Cómo se manejan los lixiviados generados en el Relleno Sanitario Doña Juana, y cuál es la capacidad de las plantas de tratamiento de lixiviados en operación actualmente?

El manejo de los lixiviados generados en el proyecto sanitario de Doña Juana, se realiza a través de:

Captación y evacuación de lixiviados: La captación y extracción de lixiviados para optimización Fase II, actual zona de disposición se está realizando por medio de extracciones forzadas (bombeo) empleando chimeneas perforadas y drenes de talud equipados con bombas sumergibles, lo anterior como alternativa para la captación de lixiviados debido a las falencias de operación y cambios en los diseños de las estructuras de captación por parte del Concesionario CGR Doña Juana, sin que estos cuenten con el aval de la interventoría ni aprobación de la UAESP. Cabe indicar que, esta alternativa para la captación de lixiviados es ineficiente, ya que su operación es de forma intermitente debido a que las bombas dependen del nivel de la lámina de lixiviado y de la tasa de recarga de la chimenea perforada.

Sistemas de Evacuación de Lixiviados – Optimización Fase II: se continúa observando que se realizan aforos diarios de lixiviados en las diferentes zonas de disposición por medio del método volumétrico de valde y cronómetro, el cual se toma de manera puntual en un instante de tiempo, método con alto porcentaje de error e incertidumbre. Así las cosas, se continúa sin una medición representativa y confiable del caudal de lixiviados de la Fase II, debido a la ausencia de una canaleta Parshall o Vertedero con Caudalímetro

20243000199581

Al contestar, por favor cite el radicado:

No.: **20243000199581**

Página 7 de 48

Bogotá D.C., 08 de Octubre de 2024

electrónico, de tal forma que se garantice la medición permanente y controlada de los caudales evacuados sin afectar la capacidad de almacenamiento y las líneas de tratamiento en las unidades de depuración. En cuanto a la extracción de lixiviado a través de las obras denominada “Perforación Dirigida 1 y 2”, de acuerdo con los reportes del Concesionario CGR Doña Juana, durante el primer semestre de 2024 se extrajo en promedio 2,24 L/s a través de estas estructuras.

Líneas de conducción: Se evidencia mora en la ejecución de mantenimiento, reemplazo y/o reparación de algunos tramos de la línea de conducción, como es el tramo de caseta 2 a caja 4 de optimización y de caja 53 a caja 64, ya que debido a la falta de mantenimiento y/o reemplazo de estas estructuras (tuberías y cajas de inspección), se presentan obstrucciones afectando la capacidad hidráulica de la línea de conducción, por lo cual el Concesionario CGR Doña Juana optó por conducir los lixiviados por canales abiertos en geomembrana como medida temporal desde el año 2018. Actualmente, se continúan conduciendo los lixiviados por estas estructuras de canales abiertos los cuales son propensos a rupturas y punzaduras aumentando el riesgo de filtración de lixiviados hacia terreno natural, como es el caso del tramo desde la caja 43 hasta la PTL, además que aumenta el riesgo de ingreso de sólidos por arrastre, que podrían afectar las líneas de tratamiento en las unidades depuradoras del STL y por ende, la afectación a la calidad de vertimiento hacia el Río Tunjuelo.

Subsistema de almacenamiento: El concesionario CGR Doña Juana no cumple con la frecuencia establecida contractualmente respecto a los mantenimientos de fondo y menores de la totalidad de las estructuras para el almacenamiento, regulación y homogenización de lixiviados, denominados pondajes, las cuales se deben realizar una vez al año, exceptuando los pondajes VII y secador de lodos, que tienen una periodicidad de mantenimiento de dos veces al año; la no realización de los mantenimientos afectan la capacidad de almacenamiento, ya que al no realizarlos aumentan el volumen de lodos en los Pondajes disminuyendo su capacidad de regulación y almacenamiento de lixiviados provenientes de las zonas altas, además que aumenta el riesgo de deterioro de la geomembrana, que podría causar infiltraciones de lixiviados hacia terreno natural, posiblemente afectando los recursos naturales presentes en el área. La capacidad de almacenamiento de lixiviado a través de los 10 pondajes es de 40.195 m³.

Subsistema Planta de Tratamiento de Lixiviados (PTL): La Planta de Tratamiento de Lixiviados tiene una capacidad instalada de 21,5 L/s. El proceso actual de tratamiento de lixiviados engloba una combinación de procesos fisicoquímicos, biológicos y de membranas. Dentro de estos procesos, el operador refiere tres líneas de flujo, las cuales se presentan a continuación:

- **Línea 1:** El proceso comienza dirigiendo el lixiviado proveniente de pondajes 2 hacia la caja de entrada de la PTL, donde pasa por las unidades de tratamiento en el siguiente orden:

20243000199581

Al contestar, por favor cite el radicado:

No.: 20243000199581

Página 8 de 48

Bogotá D.C., 08 de Octubre de 2024

predesnitrificador, reactores biológicos tipo zanjones de oxidación, pos-desnitrificador, decantador secundario y luego se transporta a la caja de salida, para posteriormente mezclarse con las demás líneas de tratamiento para finalmente conducir el caudal de lixiviado al punto de vertimiento.

- **Línea 2:** Trata principalmente lixiviado madurado, el cual ingresa a los reactores biológicos secuenciales SBR, con el fin de remover la carga orgánica carbonácea y nitrogenada presente en el lixiviado, posteriormente pasa hacia las unidades de tratamiento fisicoquímico ya sea la 1 o 3, finalmente se mezcla en la caja de salida de la PTL, para ser llevado al punto de vertimiento. Adicionalmente, se tiene un ingreso continuo de lixiviados proveniente del pozo de vaciados de la PTL, así como discontinuo de lixiviados almacenados en la Celda VI hacia el fisicoquímico 3.
- **Línea 3:** La fracción restante de lixiviado de la entrada de la Línea 1 es llevada a los pondajes de la PTL para ser conducido hacia el pozo de bombeo y posteriormente a la unidad Fisicoquímica 1 o 3.

Tabla 4. Caudales vertidos al tramo II del río Tunjuelo.

PERIODO	Caudal Vertido de Lixiviados	
	(L/s)	(m³/mes)
ene-24	21,23	56862,43
feb-24	21,15	52984,00
mar-24	19,46	52127,00
abr-24	21,06	54590,00
may-24	21,27	56962,00
jun-24	21,17	54870,00
jul-24	21,15	56641,00
ago-24	19,90	53313,00
Promedio	20,80	54793,68

Fuente: Informes mensuales de operación del operador y de la UTIDJ.

7. ¿Qué medidas están implementando para evitar la contaminación del suelo y de las fuentes hídricas cercanas al relleno sanitario debido a la filtración de lixiviados?

Sea lo primero indicar que, la actividad de tratamiento de lixiviados se encuentra en cabeza del concesionario CGR Doña Juana en virtud del contrato 344 de 2010, celebrado entre la Unidad Administrativa Especial de

20243000199581

Al contestar, por favor cite el radicado:

No.: **20243000199581**

Página 9 de 48

Bogotá D.C., 08 de Octubre de 2024

Servicios Públicos de Bogotá -UAESP y el Centro de Gerenciamiento de Residuos Doña Juana S.A ESP - CGR Doña Juana S.A ESP.

En consecuencia, el Concesionario tiene la obligación contractual de la operación y optimización del Sistema de Tratamiento de Lixiviados -STL. En tal sentido, el Concesionario CGR Doña Juana es el responsable de garantizar el manejo de los lixiviados desde las zonas de disposición de residuos (donde se generan) hasta su depuración en la Planta de Tratamiento de Lixiviados, previo a ser vertido al tramo II del Río Tunjuelo.

Dicho proyecto, cuenta con un Estudio de Impacto Ambiental y en este se definió dentro del capítulo 8, el Plan de Manejo Ambiental (PMA), aprobado mediante Resolución CAR 1351 de 2014, modificada por la Resolución CAR 2320 de 2014, con el fin de prevenir, mitigar, controlar y/o compensar los efectos negativos y/o potenciar los positivos, que se pueden presentar durante el desarrollo de las actividades asociadas a la Fase 2 de Optimización de las Zonas VII y VIII del proyecto Sanitario Doña Juana.

En este plan, se proponen medidas encaminadas a dar un uso efectivo y adecuado a los recursos naturales y sociales involucrados en las diferentes etapas del proyecto, orientadas a garantizar la factibilidad ambiental del proyecto, admitiendo la intervención racional con un óptimo aprovechamiento de los recursos naturales, reducción de los riesgos inherentes a la ejecución de las diferentes actividades, minimización de las afectaciones y monitoreos permanentes.

El PMA para la Fase II, está estructurado en tres (3) programas base: Uso y Aprovechamiento de los Recursos Naturales, Actividades Tecnológicas y Plan de Acción Social, conformados en su totalidad por veintisiete (27) Fichas de Manejo, las cuales establecen en forma particular los criterios a implementar en materia de Manejo Ambiental, Social, Seguimiento y Monitoreo.

Estos programas están estructurados por fichas de manejo ambiental y a su vez contienen los objetivos y metas acorde a la etapa del proyecto, así como las acciones a desarrollar y las tecnologías a utilizar, los indicadores de seguimiento y monitoreo, periodicidad, entre otros aspectos, para su ejecución por parte del Concesionario CGR Doña Juana S.A. E.S.P.

En tal sentido, las fichas de manejo ambiental para el manejo de lixiviados para la Fase II, es la Ficha 2.4, a continuación, se relacionan las acciones y medidas adoptadas para el control de los impactos causados por los lixiviados, las cuales el Concesionario ejecuta y a las cuales la Interventoría y la Unidad realizan seguimiento y control de manera permanente:

20243000199581

Al contestar, por favor cite el radicado:

No.: **20243000199581**

Página 10 de 48

Bogotá D.C., 08 de Octubre de 2024

- *“El tratamiento de los lixiviados generados por el proceso operativo del RSDJ es regido y controlado por la Resolución 166 de 2008, la cual establece la norma de vertimiento de la cuenca del Río Tunjuelo para los lixiviados tratados en la Planta de Tratamiento de Lixiviados (PTL).*
- *Cumplimiento de la frecuencia y el tiempo total de muestreo para los parámetros de la norma de vertimientos los puntos de muestreo asociados a la PTL (entrada y salida de las unidades de PTL, cuenca del río Tunjuelo antes y después de la descarga).*
- *Las estructuras de captación de lixiviados instalados en la etapa operativa del relleno deben dar continuidad a las preparadas durante la adecuación, de modo que los filtros de captación en residuos antiguos, los drenes de taludes sobre geomembrana, los drenes en tubería para bermas y las chimeneas, sigan conforme crece el relleno por cada nivel. - Por medio de inspecciones continuas en la superficie del relleno se identificará la presencia de grietas y posibles brotes de lixiviados. Las grietas serán caracterizadas por su longitud, ancho, abertura y dirección. Los brotes por su localización y caudal en caso de ser posible. Es indispensable la instalación y funcionamiento de la red de manejo de brotes de lixiviado, en relación con la construcción de filtros que garanticen las conexiones para conducir los brotes que se presenten espontáneamente sobre los taludes cerrados.*
- *Cuando se presenten afloramientos de lixiviado en sectores no cubiertos por esta red, se trazarán según las necesidades de campo los drenes de captación de brotes (DCB) y se conectarán a los más cercanos ya existentes.*
- *A nivel de fondo y taludes del relleno se ha previsto la construcción de un sistema de impermeabilización de fondo que impida el flujo de lixiviados hacia el suelo de fundación.*
- *Ampliación del Pondaje 7 en caso de que se requiera, localizado al norte del proyecto Fase 1 de Optimización y al occidente de la planta de biogás. Esta ampliación del Pondaje, se podrá realizar en caso de que se requiera, teniendo en cuenta el caudal de lixiviado que será generado por el proyecto Fase 2 optimización, además del actual generado por la zona VII y VIII cerradas, así como por el de la actual zona en operación, Fase 1 de Optimización.*
- *Construcción de una red de estructuras hidráulicas para el manejo de aguas lluvias que caen sobre las coberturas diarias, evitando de esta forma la infiltración y el aumento en los caudales de lixiviados. - Incorporación de medidas para prevenir la posible alteración de las aguas superficiales y subsuperficiales, de acuerdo con lo expuesto en las Fichas 1.9 y 1.10 del presente capítulo.*
- *El manejo y disposición de lixiviados provenientes de los tanques de evacuación de los carros compactadores se realizará de la siguiente manera: La descarga de lixiviados se hará en la bahía de biosólidos y conducido a través de un canal colector hasta el SBR y posteriormente hasta el sistema de tratamiento (PTL), para manejarlo de acuerdo con las especificaciones técnicas*

20243000199581

Al contestar, por favor cite el radicado:

No.: **20243000199581**

Página 11 de 48

Bogotá D.C., 08 de Octubre de 2024

establecidas por la UAESP. Así también, se previene la contaminación de las vías internas de operación o vías externas de circulación.

- Conducción de los lixiviados hasta la planta de tratamiento. De acuerdo con los programas de operación del Relleno Sanitario Doña Juana, se espera que la totalidad de los lixiviados generados en la Fase 1 y 2 de Optimización sean atendidos a través de la planta de tratamiento de lixiviados actualmente en operación. En el capítulo 1 del presente estudio se realiza una descripción técnica de la planta. Ésta cuenta con un Plan de Manejo Ambiental específico para su construcción y operación, el cual ya fue presentado a la CAR en cumplimiento de los requerimientos legales establecidos.*
- En cumplimiento de la Resolución 166 de 2008 de la CAR y el Auto OBCD 141 de 2011, donde se establece la norma para vertimientos sobre el río Tunjuelo para los lixiviados tratados en la Planta de Tratamiento de Lixiviados del RSDJ. Por lo anterior, se realizará el monitoreo de los lixiviados provenientes de la Fase 2 de Optimización de las Zonas VII y VIII.*
- Continuar la disposición de lodos generados en la en PTL del RSDJ en las celdas del costado norte de la vía frente a la PTL (Zona VI). Aunque dos (2) de las celdas de la zona se utilizan para la disposición de lodos, la tercera deberá continuar vacía y disponible en caso de que se presente una emergencia.*
- La caracterización de lodos generados se realizará en periodos trimestrales de manera que se determine la concentración de sustancias o elementos que le imprimen características de residuos peligrosos de conformidad con el Decreto 4741 de 2005 en el residuo de lodos”*

8. ¿Qué tecnologías de control de emisiones de gases de efecto invernadero, como el metano, se están utilizando en el relleno sanitario? ¿Existe un sistema de captura y aprovechamiento del biogás generado?

En el ámbito del manejo en Doña Juana, la extracción del biogás (compuesto por CH₄ –metano), se lleva a cabo de manera activa y pasiva mediante chimeneas estratégicamente ubicadas en cada nivel del relleno de residuos. Estas chimeneas, separadas por unos 40 metros entre sí, permiten la salida natural del biogás generado durante la descomposición de los residuos. Esta actividad se realiza en el marco del Contrato de Concesión UAESP 137 de 2007, suscrito con la firma Biogás Colombia SAS ESP., cuyo objeto es el "Tratamiento y aprovechamiento del biogás proveniente del Relleno Sanitario Doña Juana del Distrito Capital, aplicando el Mecanismo de Desarrollo Limpio — MDL del Protocolo de Kyoto.

Las estructuras esenciales para el control y evacuación de gases y lixiviados incluyen filtros en grava y tubería en el fondo, bajo una capa drenante de grava, para captar y evacuar lixiviado y gases. Asimismo,

20243000199581

Al contestar, por favor cite el radicado:

No.: **20243000199581**

Página 12 de 48

Bogotá D.C., 08 de Octubre de 2024

una red de chimeneas de gavión contribuye a la salida pasiva del biogás, extendiéndose gradualmente con la disposición de residuos, incluso en las zonas cerradas.

La extracción forzada del biogás, conocida como captación activa, se realiza mediante la red de chimeneas instaladas en cada domo de llenado, conduciendo el gas hacia la planta de tratamiento y aprovechamiento del biogás, a través de colectores mediante aspiración.

A continuación, se describen los procesos realizados en la Planta de Tratamiento y aprovechamiento del biogás:

- **TRATAMIENTO:**

El tratamiento consiste en la destrucción del gas metano contenido en el biogás, a través de tres antorchas que operan a una temperatura promedio de 930° C, temperatura que garantiza la transformación del gas metano en dióxido de carbono (CO₂). Teniendo el metano un potencial de calentamiento global 28 veces superior al dióxido de carbono (CO₂). Por medio de esta actividad, es posible reducir una cantidad considerable de toneladas de CO₂ equivalentes (tCO₂e) por año.

- **APROVECHAMIENTO:**

En el 2016 comenzó el proyecto de aprovechamiento del Biogás, a través de la generación de energía. Este aprovechamiento se realiza mediante el uso de 2 moto-generadores, con una capacidad instalada actual de 1,7 MW. A través de esta actividad, también se reducen toneladas de CO₂ equivalentes (tCO₂e) por año.

El proyecto ha generado un impacto ambiental positivo tanto para la ciudad de Bogotá D.C. como para el país, logrando una reducción de 8.711.256 toneladas de CO₂ equivalente (tCO₂e) desde el inicio de la operación de la planta de biogás en septiembre de 2009 hasta agosto de 2024.

Es importante resaltar que, este proyecto de tratamiento y aprovechamiento del biogás tiene como objetivo controlar el impacto de los gases de efecto invernadero generados en el Relleno Sanitario Doña Juana (RSDJ). De esta manera, el proyecto genera impactos ambientales positivos, ya que el CO₂ resultante del tratamiento del biogás (compuesto por CH₄ - metano) se considera menos perjudicial para el calentamiento global en comparación con el metano.

20243000199581

Al contestar, por favor cite el radicado:

No.: **20243000199581**


Página 13 de 48

Bogotá D.C., 08 de Octubre de 2024

9. ¿Cuál es la frecuencia y el método de monitoreo de la calidad del aire y del agua en las zonas aledañas al relleno, y cuáles han sido los resultados de las mediciones en los últimos dos años?

De acuerdo con lo establecido en el Plan de Manejo Ambiental para el proyecto de optimización de Fase 2, el Monitoreo de la calidad del agua de las quebradas Aguas Claras, el Botello, Puente Tierra, Puente Blanco, Yerbabuena, El Zorro y El Mochuelo se realiza de manera mensual.

Al respecto de los monitoreos de calidad del aire, la ficha de manejo ambiental establece una periodicidad cuatrimestral a cargo del concesionario CGR Doña Juana.

Se remiten los resultados de los monitoreos realizados y presentados por el Concesionario CGR Doña Juana, en el siguiente enlace:  [Resultados CGR Quebradas y Calidad de Aire 2022- 2023](#)

10. ¿Qué tipo de geomembranas o sistemas de impermeabilización están instalados en las celdas del relleno sanitario para evitar la filtración de lixiviados al subsuelo?

La impermeabilización garantiza la hermeticidad del proyecto, evitando la fuga de lixiviados y la entrada de agua subterránea a la masa de residuos. El fondo de las terrazas debe tener una capa de arcilla, con una permeabilidad máxima de 1×10^{-7} cm/seg. Si no se cumple, se reemplaza con material adecuado, con un espesor mínimo de 1 metro, llamado “impermeabilización pasiva”. En taludes donde la permeabilidad no sea suficiente, se refuerza con geomembranas de 40 mils, además de la de 60 mils especificada. Este sistema incluye arcilla, geomembrana y geotextil de 300 g/m² para protección adicional, asegurando estabilidad y hermetismo. La geomembrana se fusiona térmicamente en las uniones o entre secciones nuevas y existentes.

11. ¿Cuáles son los protocolos de seguridad y control en caso de deslizamientos de residuos, y cuántos incidentes de este tipo se han registrado en los últimos cinco años?

Los protocolos de seguridad y control en caso de deslizamientos de residuos en el Parque de Innovación Doña Juana están basados en el "Plan de Gestión del Riesgo" asociado a su operación, en cumplimiento con la Ley 1523 de 2012 y el Decreto 2157 de 2017. Este plan, tiene como finalidad identificar amenazas y vulnerabilidades, evaluar los riesgos, y establecer medidas correctivas y prospectivas para su mitigación. Un componente clave de este proceso es el análisis de riesgos, el cual permite priorizar acciones para prevenir y minimizar posibles daños.

20243000199581

Al contestar, por favor cite el radicado:

No.: **20243000199581**

Página 14 de 48

Bogotá D.C., 08 de Octubre de 2024

El Plan de Emergencia y Contingencia, derivado de dicho análisis, contempla la preparación y ejecución de la respuesta ante desastres, así como la recuperación posterior al evento. En este contexto, se realizan capacitaciones y simulacros periódicos para garantizar que el personal esté adecuadamente preparado para enfrentar este tipo de eventualidades.

En los últimos cinco años, se registró un deslizamiento significativo de 75.659 metros cúbicos de residuos en el talud norte de la Zona VII, Área 2 del Parque de Innovación Doña Juana. Para mitigar esta contingencia, se implementaron medidas correctivas, que incluyeron la reconfiguración de la topografía afectada, la aplicación de coberturas y la instalación de instrumentación geotécnica. Estas acciones permitieron dar por concluida la contingencia, conforme al concepto técnico 1080 del Acta de Oralidad No. 40 emitido por la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (ANLA).

12. ¿Cómo se está gestionando el crecimiento de la masa de residuos para evitar inestabilidad en las celdas del relleno, y cuál es la inclinación máxima permitida en las pilas de basura para evitar deslizamientos?

Se llevan a cabo comités de estabilidad cada 15 días, en los que se analizan las presiones de poro y los factores de seguridad en las zonas operativas que requieren criterios más rigurosos de estabilidad. Además, se ha implementado una metodología de alertas tempranas que permite un monitoreo continuo de la estabilidad durante el realce de terrazas. En caso de ser necesario, estas alertas tempranas facilitan la toma de decisiones respecto a la implementación de actividades adicionales para reducir las presiones de poro, como el descargue controlado de residuos o la extracción forzada de lixiviados, asegurando así que los niveles de presión se mantengan dentro de condiciones normales de operación.

La ficha de manejo ambiental “*Estabilidad de Taludes Fase 2 de Optimización de las Zonas VII y VIII*” aborda los aspectos geotécnicos y de ingeniería necesarios para asegurar la estabilidad de los taludes en el relleno sanitario en estas zonas. Los objetivos incluyen controlar los procesos de inestabilidad y erosión, y establecer medidas para garantizar la seguridad del relleno. Entre las acciones destacan el diseño de domos de residuos con factores de seguridad aceptables en condiciones estáticas y dinámicas, la adecuación del fondo del relleno, el control de lixiviados y gases, y la implementación de sistemas de drenaje eficientes.

El monitoreo constante es esencial, con indicadores que miden la estabilidad, como el control topográfico, presiones de poros, caudales de lixiviados, y la presencia de grietas. Además, se implementan medidas de mitigación, prevención y control a lo largo de las diferentes etapas del proyecto.

20243000199581

Al contestar, por favor cite el radicado:

No.: **20243000199581**

Página 15 de 48

Bogotá D.C., 08 de Octubre de 2024

Las acciones se centran en garantizar la impermeabilización adecuada, la preparación del terreno y la compactación para asegurar la estabilidad, mientras que el monitoreo se realiza diariamente para verificar el cumplimiento de los parámetros de diseño y evitar inestabilidades en el relleno.

Además de lo mencionado anteriormente, se describe a continuación la apariencia final y la geometría específica del domo de llenado de la Fase 2 de Optimización. La altura máxima de diseño alcanza los 91 m, en la transición entre las terrazas 1 y 2, mientras que la altura media del domo final es de 38,7 m. El proyecto contempla la inclusión de bermas de estabilización de 10 m de ancho, dispuestas cada 15 m de altura en promedio, con una relación de taludes de 3H:1V. Se prevé la conformación de cinco bermas, además de la plataforma final que se eleva hasta la cota de 2999 m.s.n.m.

13. *¿Existe algún plan para la construcción de nuevas celdas de disposición de residuos en el relleno sanitario, y cuál es el cronograma estimado para su implementación?*

Al respecto se informa que, en la actualidad se encuentra en trámite una solicitud de una nueva licencia ambiental ante la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca – CAR con radicado CAR No. 20231112737 del 26 de octubre de 2023, la cual contempla el desarrollo una nueva celda de aproximadamente 17'540.000 m3, que se estima brindaría una vida útil de 8.6 años, dicho proyecto se desarrollará al interior del Parque de Innovación Doña Juana en el área denominada “Polígono de Interés” dando cumplimiento al artículo 192 del Decreto 555 de 2021 Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá D.C.

14. *¿Qué tecnologías o proyectos está evaluando la UAESP o están en marcha para reducir o rebajar la dependencia del Relleno Sanitario Doña Juana, como plantas de tratamiento de residuos, incineración controlada o producción de energía a partir de desechos?*

En la respuesta al interrogante 4, puede encontrar una ampliación a esta pregunta. Adicionalmente, la Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos – UAESP adjudicó mediante Contrato de Consultoría UAESP-1022-2023 cuyo objeto es la “Estructuración técnica, financiera y legal de los proyectos relacionados con la gestión integral de residuos sólidos a desarrollarse en el Parque de Innovación Doña Juana – PIDJ y áreas potenciales definidas en el POT para infraestructuras de servicios públicos en el marco de la implementación de la Política de Economía Circular.”

20243000199581

Al contestar, por favor cite el radicado:

No.: **20243000199581**

Página 16 de 48

Bogotá D.C., 08 de Octubre de 2024

A través del Consultor, se recibieron las propuestas y alternativas de tecnologías para tratamiento y valorización de residuos urbanos, así como la evaluación y selección de alternativas que se alinean con la política de la ciudad. Dicho producto se encuentra en revisión por parte de la UAESP y los resultados serán dados a conocer una vez sean aprobados.

El listado de iniciativas que se presentaron en la rueda de negocios fueron las siguientes:

Razón Social de la Empresa	País	Nombre de la Tecnología ofertada	Breve descripción
Huanchuang (Xiamen) Technology Co. Ltd.	China	Wastewater Grinders, Waste Shredders & Solid Waste Recycling Solutions, Design and Manufacturer	Municipal Solid Waste Sorting + RDF System

Razón Social de la Empresa	País	Nombre de la Tecnología ofertada	Breve descripción
Tialoc Singapore Pte Ltd	Singapore	physicochemical, de-mineralized and biological treatment systems	We focus on treating solutions for solid, liquid and gaseous waste streams as well as special applications in hazardous environments.
New Wasteco Group SL	España	Higienización de la Materia Orgánica	Basado en el principio termodinámico de que la energía no se crea ni se destruye, sino que se transforma, el proceso se realiza a partir de los desechos municipales extrayendo su energía para transformarlos en Syn Gas y Electricidad. Además, como una extensión de la tecnología anterior, se puede tomar cualquier residuo orgánico,

20243000199581

Al contestar, por favor cite el radicado:

No.: **20243000199581**

Página 17 de 48

Bogotá D.C., 08 de Octubre de 2024

			<p>principalmente biomasa, y transformarlo en electricidad, biocombustibles, fertilizantes, biocar-</p> <p>bón, hidrógeno y metano, agua destilada y meta-</p> <p>les reciclados</p>
C.I. Melo Arango S.A.S.	Colombia	HIDESS	<p>Los residuos orgánicos se procesan en nuestra refinería biosintética, biosynthetic refinería, obteniendo NPK organics, nuestro fertilizante renovable con la concentración de micro y macro nu-</p> <p>trientes ajustado a la demanda de los cultivos, cobertura natural de las “smart cities” y/o recu-</p> <p>peración de suelos. Mientras que el componente energético proporciona una fracción de la energía para 482032fuel, nuestro combustible renovable, logrando una ganancia x(6; 8) veces la ganancia energética normal, siendo fuente de energía para la compensación de las fluctuaciones propias de las fuentes de energía renovable, mitigando el riesgo de déficit de energía para la ciudad de Bo-</p> <p>gotá y la consecuente pérdida de competitividad, reduciendo los cargos por congestión, mitigando la presión sobre el sector utility, reduciendo el riesgo de pérdida de mercado para las industrias</p>

20243000199581

Al contestar, por favor cite el radicado:

No.: **20243000199581**

Página 18 de 48

Bogotá D.C., 08 de Octubre de 2024

			mediante el suministro de energía renovable, llevando a cero las emisiones de los alcances 1, 2 y parcialmente 3, de forma asequible y confiable, mientras se invierte en la adaptación al cambio climático.
--	--	--	--

Razón Social de la Empresa	País	Nombre de la Tecnología ofertada	Breve descripción
ASOCIACIÓN METALÚRGICA Y METALMECÁNICA DEL VALLE	COLOMBIA	Eggersmann Recycling Technology	líneas de separación y clasificación de RSU mediante Trituración, Tamizado y separación, tratamiento de material biológico Volteo de compos- taje

20243000199581

Al contestar, por favor cite el radicado:

No.: 20243000199581

Página 19 de 48

Bogotá D.C., 08 de Octubre de 2024

Manejo integral sostenible de desechos y producción de energía, calor y/o vapor a base de desechos	Países Bajos / Holanda	Planta de separación de residuos en conjunto con uno, o varios, módulos escalables y descentralizados de waste-to-energy	La planta de separación se encargaría de separar el mínimo de 100 toneladas diarias, y se podría aumentar la capacidad de procesamiento dependiendo del resultado y asesoramiento a través del estudio de factibilidad y composición de los residuos. Nuestro módulo de waste-to-energy se encargaría de incinerar los materiales no reciclables y generar hasta un máximo de 4 MW por hora, dependiendo también de los resultados del estudio inicial. Se analizaría también la posibilidad de procesar los desechos orgánicos a través de procesos como digestión o desgasificación que también se encuentran dentro de nuestros servicios
Micreau	Francia	Micreau	tratamiento de Biogás, ofrece soluciones para el almacenamiento y combustión de biogás a partir de lodos de ptar, RSU y residuos verdes, ofrece servicios para diseñar, instalar, mantener y renovar unidades de tratamiento de biogás.
Waste Neutral Technology SAS	Colombia	Biominería y Planta de Clasificación, valorización y transformación	Materias primas secundarias para diferentes industrias, economía circular
GRUPO TERRAZAN SAS ESP	Colombia	COMPOSTAJE	Transformación de residuos orgánicos no peligrosos mediante procesos de compostaje a gran escala

Razón Social de la Empresa	País	Nombre de la Tecnología ofertada	Breve descripción
----------------------------	------	----------------------------------	-------------------

20243000199581

Al contestar, por favor cite el radicado:

No.: **20243000199581**

Página 20 de 48

Bogotá D.C., 08 de Octubre de 2024

LONKO INTERNATIONAL GROUP COLOMBIA S.A.S	Colombia	EKO LONKO	<p>La tecnología Waste to Energy - WtE de LONKO INTERNATIONAL GROUP ofrece una solución eficiente y segura a este problema, ya que puede procesar los residuos generados por grandes ciudades y los de pequeñas y medianas poblaciones dado su carácter modular, al tiempo que genera energía sostenible y renovable. La tecnología utilizada para procesar los residuos y generar energía eléctrica se llama gasificación. La gasificación es un proceso termoquímico que transforma residuos, y biomasas en una serie de gases que pueden ser utilizados en procesos de combustión en calderas, motores y turbinas o como materia prima para procesos químicos. Así mismo, puede procesar, residuos industriales y peligrosos, llantas y lodos provenientes de las plantas de tratamiento. Es decir, ningún tipo de residuo tiene que enviarse a un vertedero para luego contaminar la atmósfera, el suelo y el suministro de agua local. Adicionalmente, las plantas Waste to Energy de LONKO INTERNATIONAL GROUP están diseñadas para evitar impactos ambientales significativos, como olores ofensivos, vertimientos o generación de emisiones de gases contaminantes por encima de los límites permitidos.</p>
---	----------	-----------	--

20243000199581

Al contestar, por favor cite el radicado:

No.: **20243000199581**

Página 21 de 48

Bogotá D.C., 08 de Octubre de 2024

HERA HOLDING HABITAT ECOLOGIA Y RESTAURACION AMBIENTAL, S.L.	ESPAÑA	PARQUE AMBIENTAL DE RECURSOS RENOVABLES: VALORIZACION Y APROVECHAMIENTO	Separación de fracción orgánica e inorgánica, selección y recuperación de materiales valorizables, tratamiento anaeróbico/aeróbico de la fracción orgánica con obtención de biofertilizantes y biogás para su aprovechamiento. Producción de combustibles sólido recuperado para su valorización energética. Selección, trituración y preparación de áridos a partir de rcds.
FABRICANTES DE TECNOLOGIAS PARA APROVECHAMIENTO Y VALORIZACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS	COLOMBIA	Plantas de Clasificación y Separación de Residuos Sólidos, Equipos de Compactación, Trituración, Molido, y Tecnologías	Diseño y Construcción de Plantas y Equipos para Selección y Clasificación de las diferentes corrientes de Residuos Sólidos Aprovechables, los subproductos generados son principalmente Orgánicos y Reciclables Aprovechables.

Razón Social de la Empresa	País	Nombre de la Tecnología ofertada	Breve descripción
		para tratamiento de Residuos Orgánicos	

20243000199581

Al contestar, por favor cite el radicado:

No.: **20243000199581**

Página 22 de 48

Bogotá D.C., 08 de Octubre de 2024

Bianna Mexico SA de CV	México	Bianna Recycling	Planta de segregación mediante una línea de separación y clasificación mecánica, una vez separada la fracción biodegradable pasan a tratamientos aerobios donde se realiza compost o a una planta de estabilización o bisecado de combustibles, la otra fracción de RSU es conducida a una línea específica para valoración energética a través de la oxidación térmica en una planta de termo valorización para producir energía térmica o transformarla en energía eléctrica
Empresa alemana	Alemania	Plantas de clasificación y plantas de tratamiento biológico	línea de separación y clasificación de RSU mediante Trituración, Tamizado y separación, Volteo de compostaje, secado y fermentación para la producción de compost y biogás
91510300762306858F	China	w2e Waste to Energy Technologies	transforman residuos sólidos en energía útil, como electricidad, calor o combustibles. Estas tecnologías incluyen la incineración, la gasificación, el pirólisis y la digestión anaeróbica.
Cemex colombia SA	Colombia	Coprocesamiento de residuos en Horno cementero	Esta tecnología no genera subproductos ya que las cenizas de combustión son incorporadas dentro del cemento

Razón Social de la Empresa	País	Nombre de la Tecnología ofertada	Breve descripción
----------------------------	------	----------------------------------	-------------------

20243000199581

Al contestar, por favor cite el radicado:

No.: **20243000199581**

Página 23 de 48

Bogotá D.C., 08 de Octubre de 2024

Suzhou Jono Environmental Technology Co Ltd	CHINA	Integran tecnología MBT, tecnología de trituración Lindner, Jono ha desarrollado de forma independiente la tecnología de tratamiento biológico mecánico (MBT) de RSU y ha lanzado el plan de eliminación automática de clasificación y tratamiento de residuos en una fábrica inteligente. Después de la separación inteligente de los RSU mezclados, el camino de eliminación de los productos incluye: Fermentación aeróbica/anaeróbica para producir fertilizante biológico de alta calidad; granulación de plástico; La producción de alto poder calorífico rechazó el combustible derivado RDF.	Los principales materiales de salida son plásticos recuperados, metales recuperados, combustible sólido recuperado (CSR) y materiales inertes.
SUTCO IBERICA Recycling Technology S.L.	España	Tratamiento Mecánico Biológico	Separación mecánico-automática de fracciones reciclables, preparación de material combustible, compostaje, bioestabilización o biosecado

20243000199581

Al contestar, por favor cite el radicado:

No.: **20243000199581**

Página 24 de 48

Bogotá D.C., 08 de Octubre de 2024

Razón Social de la Empresa	País	Nombre de la Tecnología ofertada	Breve descripción
RAMSE Soluciones Ambinetales, S.A. de C.V. - Dynamo Green Trust USA, LLC	Ramsesa: México - Dynamo: Estados Unidos de América	Sistema de Tratamiento Integral de Residuos (STIRS) - Residuos a Energía (RaE) - bioplasma	<p>El Sistema de Tratamiento Integral de Residuos Sólidos consiste en la implementación de sistemas estratégicos de logística y recolección que se definen con los gobiernos y empresas de servicios de recolección de los RSU, RME y RP para optimizar su recolección, reciclaje, eliminación y tratamiento. Después de recibir los residuos y la recuperación de materiales para integrarlos a la Economía Circular, la fracción orgánica se envía a un Proceso de Digestión Anaerobia Avanzada para producir Biogás. El Biogás (CH₄+CO₂) es reformado a Biometano (CH₄) y utilizado como combustible limpio en el Ciclo Combinado Integrado de Biometano. La energía generada por el</p> <p>CCIB será utilizada para los procesos y servicios de la Planta RaE. El Combustible Sólido Residual se procesa y posteriormente se alimenta al reactor de conversión de plasma para producir Gas de Síntesis. El SynGas (CO+H₂) es limpiado de otros componentes y utilizado como combustible limpio en el Ciclo Combinado Integrado de Syngas.</p> <p>La energía generada por el CCIS se envía a la Red Nacional.</p>
OHG REPRESENTACIONES SAS	Colombia	líneas de separación, líneas de lavado,	Contamos con líneas de separación de residuos urbanos, líneas de lavado y reciclaje

20243000199581

Al contestar, por favor cite el radicado:

No.: **20243000199581**

Página 25 de 48

Bogotá D.C., 08 de Octubre de 2024

NOVATIO SAS BIC	Colombia	Digestión anaerobia	Tratamiento de la fracción orgánica de los residuos sólidos urbanos (FORSU), mediante proceso de digestión anaerobia, que permite tratar los re-siduos orgánicos reduciendo emisiones contaminantes de gases efecto invernadero, produciendo además un gas combustible conocido como biogás que puede ser usado para generación de energía así como fertilizantes orgánicos líquidos y sólidos.
Grun Engineering S de RL de CV	Mexico	Komptech + Westeria	Equipos de separación mecánica. Abrebolsas, cribas de discos, separadores balísticos, separadores densimétricos

Razón Social de la Empresa	País	Nombre de la Tecnología ofertada	Breve descripción
SEBIGAS RENEWABLE ENERGY SRL	Italia	Digestión anaeróbica	Digestión anaeróbica de la FORSU en reactores tipo CSTR, para la producción de biometano y bioabono.
kontrolgrun S.A.S	Medellín, Colombia.	Sistema de aireación forzado con control de oxígeno y temperatura para el tratamiento de los residuos sólidos orgánicos, tratamiento mecánico biológico, CDR, así como maquinaria móvil para RCD.	Sistema de aireación forzado con control de oxígeno y temperatura para el tratamiento de los re-siduos Subproducto de RSU: compost, bioestabilizado, biosecado, CDR Subproducto del tratamiento de RCD: bases, subbases.

20243000199581

Al contestar, por favor cite el radicado:

No.: 20243000199581

Página 26 de 48

Bogotá D.C., 08 de Octubre de 2024

PSI ASVA SERVICIOS INTEGRALES	Colombia	Conversión termoquímica: Incineración en caldera, gasificación y pirolisis	Recibo de RSU- trituracion-separacion magnetica- remosion de inertes-remosion de plasticos- trituracion -hidrolizado-secado-granulado- se ge- nera ceniza ceniza reciclable
Red Invention Corportion	San Marino (RSM)	REDEMPTION®© is a process based on pyrolysis technology for energy recovery from waste	With the REDEMPTION®© system it is possible to recover 100% of industrial and post-consumer waste, even mixed in multi-material composition. The ground waste is treated by pyrolysis in the absence of oxygen. during this process the waste molecules are decomposed into elements that will recombine to obtain new resources such as syngas and fuel oil which can be reused to produce energy. The REDEMPTION®© system guaran- tees zero waste and minimal environmental im- pact,
Veolia	Colombia	Veolia Holding Colombia S.A. se encarga de la integración com- pleta de estos siste- mas y la O&M a largo plazo de los mismos. Utilizamos las mejores marcas que existen en el mercado y que se ajusten a las necesida-	Los vehículos de recolección de los municipios y particulares deberán certificar el prepago o contratación del servicio de tiro para poder ingresar a la planta. En la planta se contará con básculas para camiones Mettler -Toledo en el acceso y la salida para determinar la cantidad de residuos a recibir. La planta de selección y separación será con tecnología de punta. Incluye: Triturador primario, Alimentador Primario de cadenas, Plata- forma de selección primaria para retiro de voluminosos y retiro de impropios, Trómel de orgánico,

Razón Social de la Empresa	País	Nombre de la Tecnología ofertada	Breve descripción
----------------------------	------	----------------------------------	-------------------

20243000199581

Al contestar, por favor cite el radicado:

No.: **20243000199581**

Página 27 de 48

Bogotá D.C., 08 de Octubre de 2024

		des técnicas del contexto local: 1) Plantas MRF para la producción de SRF (Combustible Derivado de RSU) y Recuperación de materiales aprovechables y transformación de plástico 2) Generación de CDR (Combustibles Derivados de Residuos Industriales) 3) Recuperación y tratamiento de residuos orgánicos por compost y generación eléctrica a través de biogás 4) Recuperación y transformación de RCDs (Residuos de Construcción y Demolición) 5) Waste to Energy Plants.	Separador Magnético, Cinta de transporte a separador balístico, Separador Balístico, Separador Magnético, Separador Óptico 2D, Cinta de transporte y selección 2 D, 2 separadores Ópticos 3D, Cinta de transporte y selección 3 D, Cinta de transporte de rechazo con carga a camión, Cinta de transporte de CSR, Separador Férreo de Seguridad, Triturador Secundario, Cinta de transporte a almacén de CSR o carga a camión, Cinta de alimentación a compactadora horizontal, Compactadora horizontal y Estructura y Plataformas. La tecnología de digestión anaerobia será de Veolia – Monsal. La fracción orgánica separada en la planta de separación y selección se acondiciona y se alimenta a la Planta de Tratamiento de Digestión Anaerobia Avanzada. La etapa de procesamiento de CSR, los residuos rechazados, se van a procesar en un equipo de procesamiento en donde se removerá la humedad contenida y se reducirá el volumen y el tamaño del combustible para facilitar su manejo. En este proceso también se enriquecerá el combustible hasta llegar a obtener valores caloríficos de 30 a 35 MJ/kg (HHV).
BABCOCK & WILCOX	Estados unidos	Termovalorización por incineración	Incineración en masa o combustible derivado de residuos
BOCARRD COLOMBIA S.A.S / INVERSONES LA MANCHA S.A.S	Colombia	Aprovechamiento térmico de RSU para generación de energía limpia.	Sistema semi automatico de separación vía reciclaje para producir energía mediante un proceso de valoración térmica.

20243000199581

Al contestar, por favor cite el radicado:

No.: **20243000199581**

Página 28 de 48

Bogotá D.C., 08 de Octubre de 2024

The Hoskinson Group, LLC	Estados Unidos	Gasificación pirolítica. Tecnología propia y patentada.	Separación de RSU, llantas y residuos biológicos infecciosos hospitalarios para su Gasificación con temperaturas de +1200 C°, producción de vapor de alta presión que impulsa un generador eléctrico de turbina. El subproducto es solo el 5% de cenizas inertes que se utilizan como agregado de asfalto o concreto.
--------------------------	----------------	---	---

Razón Social de la Empresa	País	Nombre de la Tecnología ofertada	Breve descripción
WES INTERNATIONAL LLC	USA	PLASMA GASIFICACION	Basado en el principio termodinámico de que la energía no se crea ni se destruye, sino que se transforma, el proceso se realiza a partir de los desechos municipales extrayendo su energía para transformarlos en Syn Gas y Electricidad. Además, como una extensión de la tecnología anterior, se puede tomar cualquier residuo orgánico, principalmente biomasa, y transformarlo en electricidad, biocombustibles, fertilizantes, biocar-bón, hidrógeno y metano, agua destilada y meta-les reciclados
REMOX INGENIERÍA SAS	Colombia	Integración de Tratamientos Mecánico, Biometanización y Gasificación por Plasma Directo.	1. Mecánico: Alimentación, Clasificación, Separación de inertes, reciclados, biológicos y resto. 2. Biometanización: produce Biogás y Biofertilizante. 3. Gasificación por Plasma Directo: produce Syngas y Vitricado. 4. Bonos de Carbono equivalente. 5. Generación de electricidad a partir del Biogas+Syngas. 6. Hidrógeno Verde H2.

20243000199581

Al contestar, por favor cite el radicado:

No.: 20243000199581

Página 29 de 48

Bogotá D.C., 08 de Octubre de 2024

Anaerobic Biomaxium	China	Sistema Anaerobico Seco y Sistema Anaerobico Húmedo	Anruobike se especializa en el tratamiento integral anaeróbico de residuos orgánicos, y puede proporcionar tecnología e ingeniería para todo el proceso desde el extremo inicial (pretratamiento), el extremo medio (fermentación anaeróbica y utilización de biogás) y el final (aguas residuales, gases residuales, tratamiento de residuos). El biogás producido por fermentación anaeróbica se puede utilizar como energía verde para generar electricidad o purificarse para producir gas natural. El residuo de biogás se puede utilizar para reciclar materia orgánica en el suelo mediante el proceso de compostaje, reduciendo las emisiones de carbono tanto como sea posible y reciclaje de recursos
Ambire Environmental Engineering Solutions SAS	Colombia	Digestión Anaerobica	DA para producir biogás, biometano o electricidad y digestato
Razón Social de la Empresa	País	Nombre de la Tecnología ofertada	Breve descripción
VALORIZA SERVICIOS MEDIOAMBIENTALES	ESPAÑA	WASTE TO ENERGY POR INCINERACIÓN	INCINERACIÓN EN MASA

20243000199581

Al contestar, por favor cite el radicado:

No.: **20243000199581**

Página 30 de 48

Bogotá D.C., 08 de Octubre de 2024

STADLER® Anlagenbau GmbH	Alemania	sistemas de clasificación y componentes para la industria de eliminación y reciclaje de residuos en todo el mundo.	Alimentación Primaria o Plataforma de Selección de Voluminosos o Trómel de Criba giratoria o Abre Bolsas o Separación Balística o Separación Magnética o Separación Óptica o Separación Inductiva o Separación por Aire o Selección Manual para selección y/o control de calidad para 3D y 2D o Prensado/Compactadora o Trituración Secundaria (para producción de CDR) o Cargas automáticas para rechazo o CDR o Etc. Los materiales más comunes a separar del RSU son: o PET (Tereftalato de polietileno) o PP (Polipropileno) o PEAD o HDPE (polietileno de alta densidad) o TETRA PAK (envases de larga vida formados por cartón, aluminio, plástico) o FILM (polietileno de baja densidad, normalmente de PP, PEAD o tricapa) o Aluminio o Férrico o Cartón o Papel o Vidrio o Orgánico
--------------------------	----------	--	--

De estas, el consultor seleccionó 4 alternativas que están siendo evaluadas en mayor profundidad.

20243000199581

Al contestar, por favor cite el radicado:

No.: 20243000199581

Página 31 de 48

Bogotá D.C., 08 de Octubre de 2024

1. CAPACIDAD DE TRATAMIENTO POR ALTERNATIVAS

Variables para el cálculo	Alternativa 1 METANIZACIÓN LS + CDR VERDE	Alternativa 2 METANIZACIÓN LH + CDR	Alternativa 3 INCINERACIÓN	Alternativa 4 METANIZACION LH
Toneladas al año	182.500,00	313.000,00	321.565,00	150.000,00
Toneladas al mes	15.208,33	26.083,33	26.797,08	12.500,00
Toneladas al día	500,00	1.000,00	881,00	410,96
Residuos	Fracción de orgánicos RSU	RSU	RSU	Fracción de orgánicos RSU

2. UBICACIÓN GEOGRÁFICA ESTIMADA DE LAS ALTERNATIVAS

Variables para el cálculo	Alternativa 1 METANIZACIÓN LS + CDR VERDE	Alternativa 2 METANIZACIÓN LH + CDR	Alternativa 3 INCINERACIÓN	Alternativa 4 METANIZACION LH
Predio	30. TIBABITA – NORTE DE BOGOTÁ	1M. FUNZA - OCCIDENTE	2M. SOACHA – SUR OCCIDENTE	Lote PIDJ
Residuos	Fracción de orgánicos RSU	RSU	RSU	FORSU
Dirección	Avenida 7 Calle 200	Lote No. 21 - Carrera 9 # 23 – 58	Rural, Ver. Panamá, Barrio Franco	Colinda Relleno
Área (m2)	72.400,00	214.545,00	61.300,00	50.500,00
Valor estimado (m2)	2.202.756,60	231.255,15	390.129,44	714.397,42
Valor estimado del predio	159.479.577.750,92	49.614.635.249,16	23.914.934.743,10	36.077.069.686,34

20243000199581

Al contestar, por favor cite el radicado:

No.: **20243000199581**

Página 32 de 48

Bogotá D.C., 08 de Octubre de 2024

5. RESUMEN CAPEX				
Variables para el cálculo	Alternativa 1 METANIZACIÓN LS + CDR VERDE	Alternativa 2 METANIZACIÓN LH + CDR	Alternativa 3 INCINERACIÓN	Alternativa 4 METANIZACION LH
Terrenos e inmuebles	164.651.210.971,92	172.292.629.481	90.894.332.199,57	46.206.628.412,26
Maquinaria y equipos	47.014.847.463,60	142.367.241.444	608.903.613.240,58	92.538.757.231,04
Vehículos	1.493.294.400,00	111.800.077	111.800.076,80	
Ingeniería & Construcción	5.641.781.695,63	14.236.724.144	73.068.433.588,87	11.381.750.740,56
Total	218.801.134.531,15	329.008.395.146	772.978.179.105,82	150.127.136.383,86
6. RESUMEN OPEX				
Variables para el cálculo	Alternativa 1 METANIZACIÓN LS + CDR VERDE	Alternativa 2 METANIZACIÓN LH + CDR	Alternativa 3 INCINERACIÓN	Alternativa 4 METANIZACION LH
Transporte	2.136.307.200,00	2.152.035.895,28		
Mantenimiento y Monitoreo Biológico	3.291.039.322,45	2.613.207.340,02	57.324.243.200,00	677.378.506,72
Consumibles	6.161.068.086,50	3.432.709.929,59	32.756.710.400,00	6.161.068.086,50
Mano de obra	1.350.099.832,40	6.769.214.354,50	40.945.888.000,00	1.352.120.893,45
Otras cargas	372.821.428,57	1.380.636.283,37	32.756.710.400,00	1.234.874.574,40
Total	13.311.335.869,92	16.347.803.802,76	163.783.552.000,00	9.425.442.061,07

15. ¿Cuál es el plan de contingencia en caso de que el Relleno Sanitario Doña Juana llegue a su límite de capacidad antes de lo previsto?

Al respecto, como se informó anteriormente, la celda de relleno sanitario cuenta con una capacidad hasta mediados de 2026, sin embargo, la UAESP viene realizando varias actividades como la ejecución de la consultoría a nivel de prefactibilidad mediante Contrato UAESP-1022 de 2023 para la estructuración técnica, financiera y legal de proyectos relacionados con la gestión integral de residuos sólidos, que permitan la estructuración del PIDJ y la descentralización del manejo de residuos y la disminución gradual del enterramiento de estos, buscando el aumento en el tratamiento, a través de la implementación de las tecnologías que logren transformar los residuos, para promover la economía circular. Y en cumplimiento de su misionalidad, la UAESP radicó ante la CAR el 26 de octubre 2023 el Estudio de Impacto Ambiental para una nueva licencia Ambiental, con el fin de desarrollar una celda de disposición final, la cual permitirá garantizar la prestación del servicio una vez finalice la capacidad licenciada actual en la celda al interior del PIDJ y dará soporte a la implementación de proyectos.

Lo anterior, en marco del cumplimiento al Plan de Desarrollo Económico, Social, Ambiental y de Obras Públicas del Distrito Capital 2024 – 2027 “Bogotá Camina Segura”

20243000199581

Al contestar, por favor cite el radicado:

No.: **20243000199581**

Página 33 de 48

Bogotá D.C., 08 de Octubre de 2024

16. ¿Qué mecanismos de participación comunitaria están habilitados para que los residentes cercanos al relleno sanitario puedan expresar sus inquietudes o presentar quejas relacionadas con los impactos ambientales y sociales del relleno?

La UAESP implementa diversos mecanismos de participación para atender las solicitudes de la comunidad aledaña a Doña Juana. Entre estos, se destaca la rendición de cuentas en territorio y las reuniones que se realizan según los temas de interés de la comunidad, lo que permite escuchar sus inquietudes y resolver asuntos de competencia de la Unidad. Además, cuenta con un canal oficial para recibir requerimientos a través del correo electrónico uaesp@uaesp.gov.co, los cuales se resuelven conforme lo establecido por la ley y por último, dispone de dos equipamientos sociales: el Centro Multipropósito ubicado en Mochuelo Alto y el Centro del Cuidado ubicado en Mochuelo Bajo, donde un profesional del equipo territorial se encarga de atender a la comunidad, escuchando sus solicitudes para gestionarlas adecuadamente desde nuestra entidad.

17. ¿Cuáles son los principales problemas ambientales o de salud reportados por la comunidad aledaña al relleno en los últimos cinco años, y qué medidas ha tomado la UAESP para abordarlos?

Durante los últimos cinco años, la comunidad ha reportado problemáticas ambientales como la afectación de la calidad del aire debido a los olores desagradables generados por la descomposición de residuos en el vaso de disposición, contaminación del agua por el vertimiento de lixiviados, proliferación de vectores como roedores e insectos, degradación del entorno natural y pérdida de biodiversidad.

En este sentido, la UAESP realiza seguimiento al operador CGR Doña Juana para dar conminar a dar cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental (PMA) descrito en el capítulo 8 del Estudio de Impacto Ambiental con el fin de minimizar, controlar y compensar los efectos negativos y potencializar los impactos positivos.

Desde la perspectiva de salud, en el marco del PMA se encuentra la ficha 3.3 **“Programa de Educación Ambiental, promoción de salud y la prevención de Enfermedades”**, donde el operador CGR Doña Juana realiza “(..) Promoción de la salud y prevención de la enfermedad: preparación para la maternidad y paternidad; desarrollo de talleres mensuales sobre análisis y resolución de conflictos; conformación y formación de grupos infantiles, juveniles, adultos mayores para el aprovechamiento del tiempo libre; condiciones de tenencia en el manejo de mascotas, animales de granja y vectores (...)” adicionalmente, se desarrollan jornadas de salud en colaboración con la Subred sur. Sin embargo, es importante señalar que la Secretaría Distrital de Salud en el marco de su competencia es quien realiza las acciones para promover y garantizar la salud de la comunidad en la zona de influencia.

20243000199581

Al contestar, por favor cite el radicado:

No.: **20243000199581**

Página 34 de 48

Bogotá D.C., 08 de Octubre de 2024

18. ¿Qué compensaciones o programas de apoyo social y ambiental ha implementado la UAESP para las comunidades afectadas por el funcionamiento del relleno sanitario?

- MEDIDAS DE COMPENSACIÓN

En el marco de lo establecido por la Licencia Ambiental en la Resolución CAR 1351 de 2014 y Resolución CAR 2320 de 2014, se definen las medidas de compensación a realizar con las comunidades que habitan en las zonas vecinas a Doña Juana, en tal sentido, es importante mencionar que se establecen un total de 9 ítems a desarrollar, de los cuales 3 se encuentran a cargo del operador CGR Doña Juana (medidas de compensación No 1, 3 y 4) y las restantes 6 de la UAESP (medidas de compensación No 2, 5, 6, 7, 8 y 9), de las cuales se procede a indicar las medidas a cargo de la UAESP y las acciones adelantadas para cada una.

Resolución CAR 2320 de 2014, artículo 5, numeral 2

“Dentro del año siguiente a la ejecutoria de la presente resolución, se deberán adelantar los procesos de adquisición respecto de los predios que abastecen de agua a los acueductos veredales del sector, y todos aquellos inmuebles que garanticen una conectividad ambiental de este territorio, con el fin de recuperar la barrera ambiental y manejo paisajístico afectado por la operación del Relleno Sanitario Dona Juana. Una vez sean adquiridos estos predios, deberán ser reforestados con anterioridad al inicio de la operación en la terraza cuarta del proyecto, allegando con antelación la información física y biótica que permita establecer el grado de perturbación y presencia de especies exóticas, invasoras y el estado del suelo, así como la cobertura vegetal nativa que pueda presentar, para poder llevar a cabo actividades de siembra de árboles a manera de restauración, reforestación y/o enriquecimiento, previa concepto de la CAR.”

Adquisición de predios por compensación

En adelanto de las obligaciones de compensación adquiridas por la Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos -UAESP, la entidad solicitó el apoyo de la Secretaría Distrital de Ambiente-SDA para identificar las áreas estratégicas y de protección del recurso hídrico que abastecen de agua los acueductos veredales de la zona; La SDA presentó un informe técnico que sirvió como insumo para la adquisición de los predios de importancia ecológica en la región, en cumplimiento de los deberes emanados en las referidas licencias.

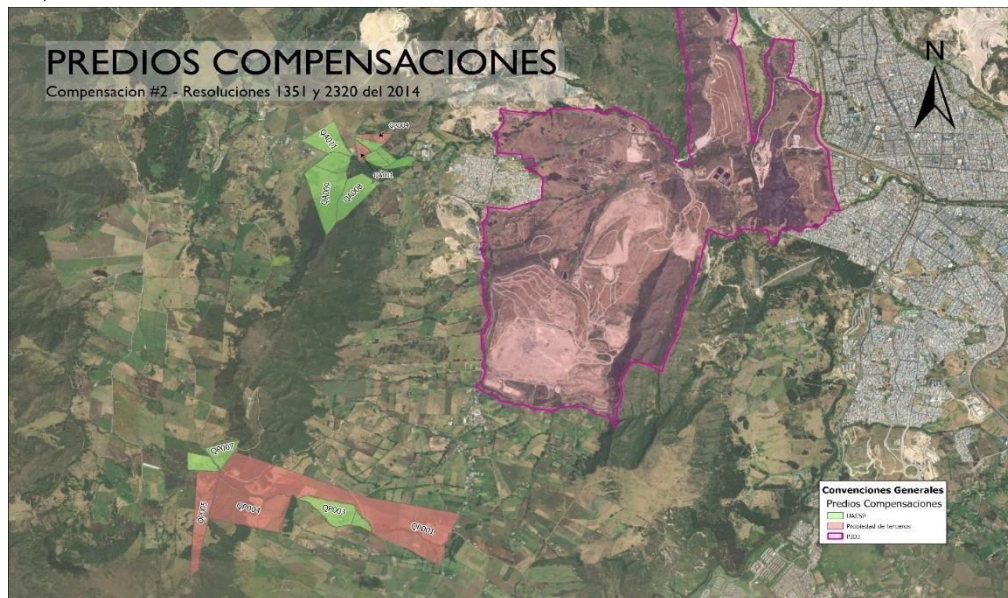
20243000199581

Al contestar, por favor cite el radicado:

No.: 20243000199581

Página 35 de 48

Bogotá D.C., 08 de Octubre de 2024



Una vez identificados los inmuebles, la entidad inició el proceso adquisición de predios, realizando las actividades pertinentes encaminadas a la compra y titulación a nombre de la UAESP de trece (13) predios que hacen parte del componente de compensación.

Tabla 5. Predios titulados por la UAESP.

No	Ubicación	Cantidad
1	Predios Mochuelo Bajo	9
2	Predios Mochuelo Alto	4
Total		13

Ahora bien, frente al tema de compensación se requiere continuar con el proceso de adquisición predial de cinco (5) inmuebles faltantes que hacen parte de dicho componente, los cuales, por diferencia de áreas en las escrituras, certificados catastrales y levantamientos topográficos, han dificultado la continuidad en la mencionada adquisición.

20243000199581

Al contestar, por favor cite el radicado:

No.: 20243000199581

Página 36 de 48

Bogotá D.C., 08 de Octubre de 2024

Es por lo anterior que el equipo de predios de la entidad ha realizado mesas de trabajo con los propietarios de los predios faltantes por adquirir, apoyándolos en temas catastrales, técnicos y jurídicos, para que avancen en la corrección de las áreas ante la Unidad Administrativa Especial de Catastro Distrital-UAECD, que permitan continuar con el proceso de adquisición predial.

De manera complementaria y en atención a lo dispuesto en la Resolución CAR 2320 de 2014, artículo 5, numeral 2:

“Una vez sean adquiridos estos predios, deberán ser reforestados con anterioridad al inicio de la operación en la terraza cuarta del proyecto, allegando con antelación la información física y biótica que permita establecer el grado de perturbación y presencia de especies exóticas, invasoras y el estado del suelo, así como la cobertura vegetal nativa que pueda presentar, para poder llevar a cabo actividades de siembra de árboles a manera de restauración, reforestación y/o enriquecimiento, previa concepto de la CAR.”

La UAESP a través de convenios interadministrativos con el Jardín Botánico de Bogotá viene adelantando los procesos de caracterización biofísica y restauración ecológica incluido el mantenimiento de los predios adquiridos, buscando garantizar la protección del área de recarga hídrica para las quebradas la Porquera en Mochuelo Alto y Aguas Calientes en Mochuelo Bajo y mejoramiento en la conectividad ecológica entre el área de reserva forestal Encenillales de Mochuelo y el cerro el Mirador.

A continuación, se describe las intervenciones forestales realizadas hasta el momento en las veredas de mochuelo alto y bajo:

Tabla 6. Plantaciones realizadas en predios de mochuelo bajo.

VEREDA MOCHUELO BAJO				
PREDIO		ÁREA (Ha)	ÁRBOLES PLANTADOS	CONVENIO / ACUERDO
REGISTRO TOPOGRÁFICO	NOMBRE			
QA 002	Buena Vista Mochuelo III	1,28	3472	JBB No. 539 de 2019
QA 003	Repetidora	0,04	0	N/A
QA 005	Rodadero Mochuelo III	2,01	3547	JBB No. 539 de 2019

20243000199581

Al contestar, por favor cite el radicado:

No.: **20243000199581**

Página 37 de 48

Bogotá D.C., 08 de Octubre de 2024

QA 006	Higueron Mochuelo III	1,33	3102	JBB No. 539 de 2019
			870	JBB Marco No. 009 de 2020
QA 007	Mochuelo Mochuelito	1,68	1225	JBB No. 539 de 2019
VEREDA MOCHUELO BAJO				
PREDIO		ÁREA (Ha)	ÁRBOLES PLANTADOS	CONVENIO / ACUERDO
REGISTRO TOPOGRÁFICO	NOMBRE			
QA 008	El pedregal	6,17	10006	JBB Marco No. 009 de 2020
QA 009	La esperanza	12,48	18172	JBB No. 496 de 2021
QA 010	Lotes 31 y 32	4,12	10033	JBB No. 496 de 2021
QA 011	Las Margaritas	6,08	14830	JBB No. 496 de 2021
Total, plantado Mochuelo Bajo			65257	

Fuente: UAESP, 2024

Tabla 7. Plantaciones realizadas en predios de mochuelo alto.

VEREDA MOCHUELO ALTO				
PREDIO		ÁREA (Ha)	ÁRBOLES PLANTADOS	CONVENIO / ACUERDO
REGISTRO TOPOGRÁFICO	NOMBRE			
QP 002	La palmera	1,28	0	N/A
QP 003	San isidro Mochuelo Alto	7,68	428	ALCB
			81	UAESP
QP 006	Lote Quiba Pte Hda el Granero Quiba Alto	3,48	6332	JBB No. 496 de 2021
			1290	ALCB
QP 007	Pte la esperanza las brisas	3,2	4094	JBB No. 496 de 2021
Total, plantado en Mochuelo Alto			12.225	

Fuente: UAESP, 2024

Resolución CAR 2320 de 2014, artículo 5, numeral 5

20243000199581

Al contestar, por favor cite el radicado:

No.: **20243000199581**

Página 38 de 48

Bogotá D.C., 08 de Octubre de 2024

"Garantizar el 100% de cobertura del servicio de alcantarillado de la Vereda Mochuelo Alto y Mochuelo Bajo, así como el funcionamiento y mantenimiento de la planta de tratamiento de aguas residuales de estos sectores, lo cual se deberá realizar previo al inicio de la operación en la terraza tercera del proyecto"

En cuanto a la cobertura del servicio de alcantarillado de la Vereda Mochuelo Alto y Mochuelo Bajo, como parte de una medida de compensación ambiental, se adelanta el proyecto de completar el 100% del alcantarillado en Mochuelo Alto y Mochuelo Bajo, zona del área de influencia. El contrato UAESP-8402022 tiene como objeto "SDF-125 construcción y optimización de la etapa I del sistema de alcantarillado en el sector de mochuelo alto y mochuelo bajo." Este contrato tiene un valor de \$8.541.311.876 y fue adjudicado al Consorcio MAB 04. Al respecto de este proyecto, se presentó inconveniente en el predio "Cantarrana", por el cual pasa una parte del trazado del alcantarillado, pese a que la Unidad desembolsó la compra del predio desde el año 2017, situación que es ajena a las partes intervinientes en el Contrato de la referencia, por esta razón, se solicitó una suspensión bilateral al contrato UAESP-840-2022, como una medida excepcional y temporal en espera de poder registrar el predio a nombre de la Unidad.

Resolución CAR 2320 de 2014, artículo 5, numeral 6

"Apoyar jurídicamente la titulación de predios del sector objeto del proyecto, dentro de los dos (2) años siguientes a la firmeza del presente acto, para lo cual la UAESP deberá conformar, de manera inmediata, un equipo técnico - jurídico destinado específicamente al cumplimiento de esta actividad, que deberá reportar bimensualmente a la CAR sobre los avances logrados, con el fin de mejorar la calidad de vida de los habitantes de este territorio, y velar por la adjudicación de los subsidios para el mejoramiento de viviendas a toda la población asentada en esta área.

Apoyo jurídico en la titulación de predios

La unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos -UAESP, llevó a cabo el proceso de apoyo jurídico para la titulación de predios en la zona de influencia del RSDJ hoy PIDJ, cumpliendo con los tiempos establecidos en el numeral sexto (6) del artículo quinto (5) de la resolución CAR 2320 de 2014, ahora bien, en cuanto a la adjudicación de subsidios para el mejoramiento de vivienda, se realizó la entrega de ciento noventa y un (191) subsidios en la zona rural de los Mochuelos.

En razón a lo anterior y dado que se efectuó a cabalidad con la medida de compensación registrada de en el numeral sexto (6) del artículo quinto (5) de la resolución CAR 2320 de 2014, se solicitó el cierre de esta obligación a la autoridad ambiental.

20243000199581

Al contestar, por favor cite el radicado:

No.: **20243000199581**

Página 39 de 48

Bogotá D.C., 08 de Octubre de 2024

Resolución CAR 2320 de 2014, artículo 5, numeral 7

“apoyar técnica y financieramente la implementación de proyecto de compostaje con la comunidad, teniendo en cuenta las experiencias y resultados obtenidos en este tipo de proyectos, destacándose: biodigestión, desintegración sin contaminación ambiental, producción de energía y trituración de mixtos. Cada iniciativa debe ser formulada con la comunidad y el aval ambiental correspondiente”

En cumplimiento de la medida de compensación No.7, la UAESP ha realizado inversiones superiores a los \$ 1'500.000.000, discriminados de la siguiente manera:

- Convenio 565-2017 celebrado entre la UAESP y la Universidad Nacional durante las vigencias 2017 a 2020, la entidad invirtió \$524'747.267, para el desarrollo de procesos capacitación en el manejo de residuos, fortalecimiento organizacional, técnico y ambiental de la comunidad de Mochuelo, enfocados a la mejora de los procesos de compostaje a partir de residuos orgánicos.
- Contrato de apoyo de acciones afirmativas y ejecución de actividades de interés público N° UAESP632-2020 cuyo objeto fue la *“Adecuación de la planta de Compostaje y lumbricultura, ubicada en el sector de Mochuelo Bajo para el fortalecimiento, implementación y estandarización del proceso de producción de abonos a partir del aprovechamiento de residuos sólidos orgánicos”* que se ejecutó por un valor total de \$721'466.469 M/CTE, con el fin de dar cumplimiento a la Resolución 2320 de 2014, expedida por la CAR, y específicamente cumplir con la medida de compensación No. 7 del artículo 5 de la mencionada Resolución.
- Contrato UAESP-659-2021 celebrado entre la UAESP y LONA GROUP S.A.S cuyo objeto fue: *“SDF81 – Adquirir un minicargador y sus accesorios en apoyo al Centro de Transformación de Materia Orgánica en compostaje en cumplimiento de las medidas de compensación establecidas en la resolución CAR 1351 de 2014”*, por un valor de \$ 296.683.800 M/CTE, adquirido con el fin de prestar el apoyo a las actividades de compostaje realizadas por SINEAMBORE.

De igual manera, en el primer semestre del 2024, de acuerdo con lo definido en mesas de trabajo con la Asociación básica de recicladores SINEAMBORE, se concertó entregar en calidad de comodato o préstamo de uso un conjunto de maquinaria, equipos, insumos y herramientas para fortalecer las actividades realizadas en la planta de tratamiento de residuos orgánicos de Mochuelo, en el marco del esquema de aseo Distrital, acciones afirmativas y medidas de compensación a la comunidad en la zona de influencia del Parque de

20243000199581

Al contestar, por favor cite el radicado:

No.: **20243000199581**

Página 40 de 48

Bogotá D.C., 08 de Octubre de 2024

Innovación Doña Juana-PIDJ, comodato que, debido a negación de ofrecer la póliza todo riesgo por parte de las aseguradoras, no se ha podido suscribir el acta de inicio, ya que los equipos de SINEMABORE se encuentran en una zona de alto riesgo (Predio Avianca II-Mochuelo Bajo) y no presentan una infraestructura segura para salvaguardarlos (carpa tipo hangar) a pesar de contar con celaduría, por lo cual, lo consideran altamente riesgoso.

- Por el momento la planta de aprovechamiento en Mochuelo Bajo no se encuentra en operación; es requerido que la asociación constituya la póliza con amparo de cumplimiento para dar inicio de ejecución al contrato y modificación al mismo (en caso de requerirse).

Resolución CAR 2320 de 2014, artículo 5, numeral 8 8.1

*“fortalecer el equipamiento social y recreativo de la zona, el cual deberá incluir entre otros:
8.1 el centro comunitario y/o comedor comunitario en el sector de los Mochuelos, que se divide en Mochuelo Alto y en Mochuelo Bajo, por lo cual se debe implementar, como mínimo: en Mochuelo Alto un centro comunitario y en Mochuelo Bajo un comedor comunitario.”*

Al respecto de esta medida, la Unidad llevó a cabo la construcción del Centro Multipropósito, donde adelantó la suscripción del convenio 002 de 2024, con el fondo de Desarrollo Local de Ciudad Bolívar para el desarrollo de las gestiones pertinentes, que permitieron el suministro y la instalación de las estructuras no convencionales. El equipamiento multipropósito ubicado en la vereda Mochuelo Alto está compuesto por:

1. Una plataforma que incluye una cancha múltiple recreativa y salidas hidrosanitarias, pluviales y eléctricas.
2. Ocho (8) contenedores habitables, que albergan los servicios (baños, depósito y cocineta) y la administración (oficina principal, salón nodo digital y salón de vigilancia). Un noveno contenedor que alberga la reserva de agua.
3. Una membrana arquitectónica que cubre la cancha múltiple recreativa y genera un espacio con acceso controlado.
4. Conexión a servicios públicos y la adecuación paisajística entorno.
5. Además, el predio cuenta con otros espacios para el beneficio de las comunidades como corrales pecuarios, cancha césped y un jardín infantil.

Así mismo, en concordancia con las políticas del distrito, la UAESP culminó de manera exitosa la construcción del “CENTRO DEL CUIDADO” ubicado en el barrio Patícos, constituyéndose como el equipamiento ancla para la manzana del cuidado de Mochuelo Bajo, lo que permite su incorporación al

20243000199581

Al contestar, por favor cite el radicado:

No.: **20243000199581**

Página 41 de 48

Bogotá D.C., 08 de Octubre de 2024

Sistema Distrital del Cuidado, esta infraestructura de 1.008 metros cuadrados y 3 pisos ha tenido una inversión aproximada de \$ 6.800.253.978, contemplando sus fases de adquisición predial, estudios, diseños y construcción.

El centro del cuidado, que fue inaugurado el pasado 05 de septiembre de 2022, permitirá ampliar la oferta de servicios institucionales en el sector, convirtiéndose en un nodo para la gestión social de todas la comunidad, toda vez que se logró la vinculación de las entidades que hacen parte del Sistema Distrital del Cuidado, permitiendo tener atención integral a la primera infancia en espacio de jardín infantil, además de actividades de respiro y cuidado, orientación legal y psicosocial en casos de violencia y maltrato, desarrollo de actividades lúdicas, recreativas y deportivas, acceso a las tecnologías de la información y las comunicaciones, entre otras; incidiendo de manera significativa en el mejoramiento de las condiciones de vida de la comunidad que habita en Mochuelo Bajo.

Resolución CAR 2320 de 2014, artículo 5, numeral 8.2

*“fortalecer el equipamiento social y recreativo de la zona, el cual deberá incluir entre otros:
8.2 implementar dos parques con gimnasio público para los adultos mayores, uno en Mochuelo Alto y otro en Mochuelo Bajo.*

La UAESP en el marco de esta medida de compensación, suscribió el contrato 381 de 2016, con la firma BioCivil ING LTDA, a través del cual adelantó la construcción de tres (3) parques para el uso y disfrute de la comunidad, los cuales están distribuidos así:

- Barrio Barranquitos (Mochuelo Bajo)
- Predio La Isla (Vereda Mochuelo Alto)
- Barrio Granada de la Localidad Usme.

En tal sentido, la entidad dio cumplimiento a lo exigido en la Resolución CAR 2320 de 2014, desarrollando la infraestructura necesaria, de lo cual se informó a la ANLA, con el fin de que se verifique el cumplimiento de la obligación, al respecto es importante indicar también que la entidad ha realizado seguimiento a la integridad de los parques y generó (cuando fue necesario) el mantenimiento preventivo de los mismos, garantizando un espacio adecuado para la práctica del deporte.

Resolución CAR 2320 de 2014, artículo 5, numeral 9:

20243000199581

Al contestar, por favor cite el radicado:

No.: **20243000199581**

Página 42 de 48

Bogotá D.C., 08 de Octubre de 2024

“Impulsar el proceso de legalización y saneamiento predial del jardín infantil del barrio Paticos y del jardín infantil de Mochuelo Alto. Los predios requeridos deberán ser adquiridos por el Distrito Capital, con el objeto de que esta entidad pueda realizar las inversiones pertinentes para garantizar el bienestar y seguridad de los niños de la primera infancia de la zona.”

Sistema Distrital del Cuidado

Dando cumplimiento al numeral noveno (9) del artículo quinto (5) de la resolución CAR 2320 de 2014, que repuso la resolución CAR 1351 de 2014, la entidad realizó la adquisición de siete (7) predios para la efectuar la edificación de la estructura denominada Manzana del Cuidado con el objeto de garantizar el bienestar y seguridad de los niños de la primera infancia de la zona.

Una vez adquiridos los predios se efectuaron las gestiones propias de englobe predial, ejecutando el trámite de escrituración y registro del predio denominado Manzana del Cuidado Mochuelos, donde en la actualidad funciona el jardín Infantil Paticos.

El Centro del Cuidado se constituyó como la primera infraestructura 100% nueva, donde se benefician más de cuatro mil quinientas (4.500) personas que habitan en su zona de cobertura, principalmente las más de quinientas cincuenta (550) mujeres cuidadoras y más de ochocientos noventa (890) personas que requieren cuidado y apoyo, como niñas y niños, personas mayores y personas con discapacidad que viven en el sector.

- PLAN DE GESTIÓN SOCIAL

El 30 de diciembre de 2021, por medio de la Resolución 708 de 2021, la Unidad actualizó el Plan de Gestión Social 2021-2025 para mejorar las condiciones de vida de las comunidades y los ecosistemas en el área de influencia social del Parque de Innovación Doña Juana, plan cuyo objetivo principal es: *“Contribuir con el mejoramiento de las condiciones de vida de las comunidades y los ecosistemas que hacen parte del Área de Influencia Social del parque de innovación Doña Juana, desde la perspectiva del desarrollo sostenible, promoviendo la consolidación de escenarios participativos para la igualdad de oportunidades, la inclusión social y la productividad.”*

Durante el trabajo de actualización se implementaron estrategias de participación ciudadana promoviendo escenarios de diálogo social y comunitario para la construcción, análisis, sistematización y priorización de iniciativas. Como resultado de lo descrito anteriormente, se tiene que:

20243000199581

Al contestar, por favor cite el radicado:

No.: **20243000199581**

Página 43 de 48

Bogotá D.C., 08 de Octubre de 2024

- . Promover la articulación interinstitucional con las diferentes entidades distritales para generar sinergias alrededor de la priorización en la oferta de servicios misionales de cada sector, respetando la autonomía de recursos.
- . Promover la gestión de alianzas estratégicas con diversos sectores de índole local, nacional e internacional.
- . Implementar una ruta institucional desde la Subdirección de Disposición Final que permita una participación ciudadana realmente incidente, que fortalezca la gestión social, la responsabilidad social, el control social, la atención al ciudadano y la rendición de cuentas. Así como, el fortalecimiento de un equipo de talento humano interdisciplinario encargado específicamente de este propósito.
- . Se garantizó la participación ciudadana amplia e incidente en las etapas de diagnóstico y formulación.
- . Se estableció el compromiso de seguir generando nuevos espacios y garantías para la planeación, implementación, evaluación y seguimiento del plan de gestión social 2021- 2025.
- . Se consigue de manera participativa la priorización de las líneas estratégicas que conforman el PGS 2021 – 2025 en el siguiente orden:
 - i. Habilidades para el desarrollo.
 - ii. Bienestar y calidad de vida.
 - iii. Capital social y comunitario.
 - iv. Estructura ambiental y ecológica
 - v. Economía circular y gestión de residuos.

19. ¿Existe un plan de cierre técnico para el Relleno Sanitario Doña Juana una vez que alcance su capacidad máxima, y cuál sería el destino de los residuos de Bogotá a partir de ese momento?

Cubrimiento final parcial

En las áreas de operación en las que se conformen taludes o bermas definitivos a las cotas de diseño, la cobertura instalada sobre los residuos se convertirá en un avance del cierre definitivo, en este caso, la cubierta no es temporal sino definitiva en arcilla de 40 cm de espesor, compactada con buldócer de 5 pasadas aproximadamente. Allí queda a la espera del tiempo suficiente (máximo un año), para permitir el afloramiento de brotes de lixiviados y luego completar su estructura hasta lograr los 80 cm de espesor como cierre definitivo.

La apariencia final del domo de llenado incluye las vías, taludes, curvas de nivel y bermas. La geometría particular del domo de llenado de la Fase 2 de Optimización se describe a continuación:

20243000199581

Al contestar, por favor cite el radicado:

No.: 20243000199581

Página 44 de 48

Bogotá D.C., 08 de Octubre de 2024

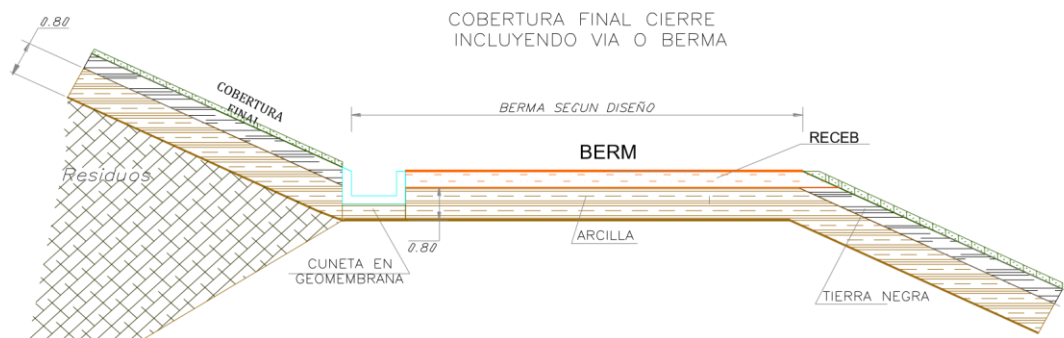
- La altura máxima que se obtiene es de 91 m, distancia que se alcanza sobre la transición de las terrazas 1 a 2.
- La altura media del domo final es de 38,7 m.
- El proyecto cuenta con bermas de estabilización de 10 m de ancho cada 15 m de altura en promedio y relación de taludes 3H:1V. En total se conformarán cinco bermas más la plataforma final que se eleva hasta la cota 2999 m.s.n.m.
- Cada berma del domo de Fase 2 se conecta con las bermas de los proyectos antiguos sobre los que se recuesta garantizando así la entrada y salida del frente de disposición por sectores distintos lo que facilita el flujo vehicular.

Cierre definitivo

Cuando el relleno ha alcanzado geometría final y se han realizado las conexiones de brotes de lixiviado a la red preconstruida para ello, se da inicio al complemento del cierre final de relleno al interior del PIDJ. Este se clasifica en dos: Cierre para taludes y cierre para vías o bermas.

El cierre definitivo tiene como funciones principales la mitigación del impacto visual generado por el domo de residuos, además de propiciar las superficies aptas para realizar los mantenimientos necesarios en las etapas de clausura y posclausura.

Ilustración 1. Detalle para el cierre de domo.



- Cierre de taludes.

20243000199581

Al contestar, por favor cite el radicado:

No.: 20243000199581

Página 45 de 48

Bogotá D.C., 08 de Octubre de 2024

Un año después de instalados los primeros 40 cm de arcilla sobre los taludes que lograron los niveles definitivos de diseño, se inicia el complemento del espesor hasta los 80 cm. El material será compactado con buldócer entre 4 a 5 pasadas para lograr una permeabilidad no mayor a $k=1 \times 10^{-6}$ m/seg. El proceso de compactación se realizará hasta lograr esta especificación.

Conseguido el grado de permeabilidad aceptable, se procede a extender una capa de: tierra negra, material generado en procesos de aprovechamiento apto para ser empleado como capa orgánica, o cualquier otro material que facilite el crecimiento de capa vegetal, sin acarrear problemas de generación de olores, proliferación de vectores y que además conserve las características paisajísticas del entorno. Este manto tendrá un espesor de 40 cm como mínimo sobre la cual se irá generando espontáneamente o por siembra, el césped que dará el acabado final al proyecto.

- **Cierre de bermas.**

Del mismo modo que con los taludes, se dará acabado final a los sectores planos, vías o bermas del domo de relleno. Esto se realiza conformando el espesor total de arcilla descrito anteriormente con las mismas especificaciones de construcción, y en lugar de tierra negra se extenderá afirmado o recebo común en un espesor de 30 cm. Finalmente, con la ejecución de estas actividades se posibilita la realización del entramado que permitirá controlar y conducir el agua lluvia sobre el domo. A su vez, en el documento Plan de Manejo Ambiental – PMA Optimización Fase II, el cual fue aprobado por la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca – CAR mediante resoluciones Nos 1351 y 2320 ambas de 2014, contempla en las fichas Nos 1.1 Empradización y en la 2.9 Clausura y Post-clausura, actividades a desarrollar una vez se alcance la configuración geométrica (volumen), aprobada por la Autoridad Ambiental.

Ficha No 1.1 Empradización “(...) *La empradización aplicada como técnica de recuperación vegetal, consiste en el restablecimiento de una cubierta vegetal utilizando gramíneas (pastos). Tiene como principio controlar los procesos de arrastre del suelo que se pueden dar como consecuencia de procesos erosivos y de barrera de aislamiento de los residuos sólidos dispuestos, luego que estos llegan a las cotas de diseño. Así mismo, es una técnica asociada al manejo paisajístico de la obra, puesto que contribuye a la recuperación cromática (recuperación del verde) del área intervenida.*”

Ficha 2.9 Clausura y Post-clausura “(...) *La clausura inicia una vez termine la segunda etapa de cierre o cobertura final, y comprende todas aquellas acciones que se deben adelantar para garantizar unas condiciones seguras de cierre, desde el punto de vista técnico y ambiental. Posterior al cierre, los residuos sólidos dispuestos continúan su proceso de estabilización biológica, por lo cual se mantiene la producción de gases y lixiviados por un periodo de 15 a 20 años después del cierre. También continúan los movimientos horizontales y verticales de la masa de residuos, propios de la bioconsolidación del mismo. (...)*”

20243000199581

Al contestar, por favor cite el radicado:

No.: **20243000199581**

Página 46 de 48

Bogotá D.C., 08 de Octubre de 2024

Por último, es importante mencionar que, en el Plan de Desarrollo Económico, Social, Ambiental y de Obras Públicas del Distrito Capital 2024 – 2027 “*Bogotá Camina Segura*” se expone la propuesta de la Administración para poner en marcha un nuevo modelo para la prestación del servicio público de aseo, bajo un esquema de economía circular, propiamente en el programa:

*“14.3. Programa 25. Aumento de la resiliencia climática y reducción de la vulnerabilidad.
(...) Respecto a la gestión integral de residuos sólidos, uno de los principales retos de la administración, que debe ser abordado de manera colaborativa entre diferentes actores de la ciudad, la economía circular, en articulación con la Política Distrital de Economía Circular, será el modelo que adoptará la Alcaldía de Bogotá para estimular la reducción de residuos por disponer en rellenos sanitarios, buscando el uso eficiente y la reutilización de los recursos. (...)”.*

Por lo tanto, la UAESP se encuentra en la construcción de un nuevo esquema de aseo para Bogotá una vez culminen las concesiones vigentes desde el 2018.

20. ¿Qué investigaciones o estudios técnicos se han realizado para determinar el impacto a largo plazo del Relleno Sanitario Doña Juana en los ecosistemas circundantes y en la salud de los habitantes cercanos?

Respecto a estudios técnicos se informa que, para la operación de la celda de disposición final de residuos sólidos, se elabora un estudio de impacto ambiental, en cumplimiento de los términos de referencia expedidos por la autoridad ambiental. En ese sentido, el último EIA aprobado por la autoridad ambiental para el RSDJ, corresponde al del proyecto de optimización de fase 2 (celda actualmente en operación). En dicho EIA se realiza un análisis de los posibles impactos ambientales negativos y positivos del proyecto sobre diferentes recursos naturales y sociales y se establece las medidas de manejo que permitirán reducirlos, minimizarlos, prevenirlos o compensarlos. Por otro lado, se cuenta con la evaluación del impacto del relleno sanitario Doña Juana en la salud de grupos poblacionales en su área de influencia, elaborado por el Universidad del Valle para Proactiva Doña Juana (operador del RSDJ en su momento), en la vigencia 2006.

21. ¿Cuál es el estado del cumplimiento de las sentencias que han declarado responsable al Distrito por temas o aspectos relacionados con daños y perjuicios a la comunidad aledaña? Favor relacione la sentencia o sentencias o fallos al respecto y los procesos activos con respecto al relleno.

20243000199581

Al contestar, por favor cite el radicado:

No.: **20243000199581**

Página 47 de 48

Bogotá D.C., 08 de Octubre de 2024

La Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos -UAESP- cumpliendo la orden impartida por la sala plena de lo contencioso Administrativo del Consejo de Estado mediante la sentencia **2500023-26-0001999-00002-05** de fecha 25 de noviembre de 2014 pagó la indemnización en favor de los integrantes de la parte actora de la Acción de Grupo No 199-0002, por lo que mediante la Resolución 742 de 2014 se ordenó el desembolso en dos pagos, a favor del Fondo para la Defensa de los Derechos e Intereses Colectivos, administrado por la Defensoría del Pueblo, de la siguiente forma:

El mes de diciembre de 2014, la UAESP giró la suma de \$120.245.782.000, y en el mes de enero de 2015, giró la suma de \$120.284.977.237. El valor de dichos desembolsos asciende a la suma total de DOSCIENTOS CUARENTA MIL QUINIENTOS TREINTA MILLONES SETECIENTOS CINCUENTA Y NUEVE MIL DOSCIENTOS TREINTA Y SIETE PESOS (\$240.530.759.237.00).

Respecto al trámite del pago del monto de la indemnización como se indicó, la entidad responsable por competencia funcional es el Fondo para la Defensa de los Derechos e Intereses Colectivos de la Defensoría del Pueblo, durante el año 2022 la Defensoría del pueblo indico a los ciudadanos y posibles beneficiarios que se recibirían los documentos para iniciar el trámite de pago, la Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos – Uaesp, brindó acompañamiento a la población habitante en la zona de influencia del parque de innovación Doña Juana, explicando el trámite correspondiente para remitir los documentos por competencia al Fondo para la Defensa de los Derechos e Intereses Colectivos de la Defensoría del Pueblo, así mismo se remitieron al Fondo para la Defensa de los Derechos e Intereses Colectivos las solicitudes que realizan los peticionarios ante la UAESP frente al tema de la indemnización.

Teniendo en cuenta la solicitud impetrada ante la UAESP en la cual indica que la misma tiene como fin averiguar si unos familiares fueron reconocidos como beneficiarios de la indemnización de la Acción de Grupo, le reiteramos lo indicado en párrafos anteriores, la entidad competente para resolver su consulta es la Defensoría del Pueblo a través del Fondo para la Defensa de los Derechos e Intereses Colectivos, así mismo recomendamos que en la comunicación dirigida a la Defensoría del Pueblo, adjunte los datos de las personas para así evitar reprocesos.

Por otra parte, respecto a las acciones judiciales que existen en la actualidad y relacionadas con reclamaciones frente a la operación en el Relleno Sanitario Doña Juana, nos permitimos referir los siguientes casos:

Radicado	Medio de control	Demandante	Demandado	Despacho	Síntesis
----------	------------------	------------	-----------	----------	----------

20243000199581

Al contestar, por favor cite el radicado:

No.: **20243000199581**

Página 48 de 48

Bogotá D.C., 08 de Octubre de 2024

110013334205220170020100	Protección a derechos colectivos	Inti Raúl Asprilla	CGR Doña Juana / UAESP	Tribunal Administrativo de Cundinamarca	Se discute la indebida operación del concesionario y las afectaciones a las comunidades aledañas.
11001333400620180041600	Reparación de los daños asociados a un grupo	Elda Rosmira Espinoza y otros	CGR Doña Juana / UAESP	Juzgado Administrativo del Circuito de Bogotá	Se pretende una indemnización los presuntos daños experimentados por la población aledaña como consecuencia de la remoción en masa que tuvo lugar el pasado 2 de octubre de 2015.











Es importante aclarar que, la anterior relación atiende a aquellos procesos en los que se ha vinculado a la UAESP y por tanto se tiene conocimiento de estos.

Cordialmente,

CONSUELO ORDÓNEZ DE RINCÓN

Cargo: Directora General E-mail:

uaesp@uaesp.gov.co

Elaboró: Andrés Castañeda / Contratista - SDF 
 Borda / Contratista SDF
 Christiam Díaz / Contratista SDF 
 Maribel Patacón / Contratista SDF 
 María Eva Santos / Profesional Universitario SDF 
 Henry Velázquez / profesional Especializado SDF 
 Yira Bolaños / Profesional Especializado SDF 
 Evangelina Amaya / Contratista SDF 
 Juan Carlos Jiménez / Contratista SAL 
 Revisó: Laura Ballesteros / Profesional Universitario – SDF 
 Paula Giraldo – Contratista Dirección General 
 Aprobó: Víctor Moreno / Subdirector de Disposición Final 