



Al contestar, por favor cite el radicado:

No.: **20251000054711**

Página 1 de 16

Bogotá D.C., 04 de Marzo de 2025

Respetado Secretario  
**DAVID GIRALDO UMBARILLA**  
Comisión Primera  
Concejo de Bogotá  
comisiondelplan@concejobogota.gov.co  
CL 36 No 28 A 41

**CONCEJO DE BOGOTA 05-03-2025 08:50:18**

2025ER5751 O 1 Fol:1 Anex:0

**ORIGEN: UAESP/CONSUELO ORDOÑEZ DE RINCON**

**DESTINO: COMISION 1ª PERM. PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENT**

**ASUNTO: PROPOSICIÓN 297 DE 2025**

**OBS: :20251000054711**

Asunto: Proposición 297 de 2025  
Referencia: Calidad del aire Relleno Sanitario Doña Juana. Radicado

Respetado Secretario,

Con el fin de atender las inquietudes planteadas a esta Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos- UAESP, remito las respuestas en los siguientes términos:

**1. *¿Cuántas volquetas se necesitan al día (ida y vuelta) para transportar los Residuos Sólidos Orgánicos al Relleno Sanitario de Doña Juana? Con informe vehículos/día, de cada operador.***

El esquema vigente para la recolección y transporte de residuos no aprovechables no contempla la recolección selectiva de residuos orgánicos. Todos los residuos no aprovechables, que a la fecha en las condiciones actuales de operación incluyen residuos de tipo orgánico, y que de acuerdo con las caracterizaciones realizadas representan el 54% de los residuos que presentan los usuarios del servicio público de aseo, son recolectados y transportados hasta el relleno sanitario Doña Juana en vehículos tipo compactadores, y no en volquetas para su disposición final.

Ahora bien, de acuerdo con reportes de la interventoría Unión Temporal Inter DJ, en promedio durante enero de 2025 se registró el ingreso de 551 vehículos al día al relleno sanitario Doña Juana, para la disposición final de los residuos ordinarios generados por los usuarios en el marco del servicio público de aseo, lo que incluye tanto residuos orgánicos como inorgánicos.

ASE 1	ASE 2	ASE 3	ASE 4	ASE 5
119	205	99	73	55

Para el caso de los Residuos Provenientes de Puntos Críticos y de Arrojo Clandestino - RPCC, estos sí son transportados en volquetas debido a su caracterización y corresponden a 120 volquetas en promedio.

**2. *¿Cuál es la frecuencia con que se desplazan las volquetas para transportar los Residuos Sólidos Orgánicos al Relleno Sanitario de Doña Juana?***

El transporte de residuos no aprovechables en los cuales se encuentran los de tipo orgánico, se realiza en vehículos tipo compactador hasta el relleno sanitario Doña Juana. Las frecuencias de atención, y por ende



Al contestar, por favor cite el radicado:

No.: **20251000054711**

Página 2 de 16

Bogotá D.C., 04 de Marzo de 2025

de desplazamiento, dependen del tipo de usuario residencial o comercial, la cual se realiza como mínimo tres veces a la semana en sectores residenciales y de manera diaria en sectores comerciales.

**3. *Sírvase informar los registros diarios y/o mensuales del ingreso de vehículos: a gas, gasolina o ACPM al Relleno Sanitario de Doña Juana.***

De acuerdo con los ingresos registrados en el sistema de básculas del Parque de Innovación Doña Juana, durante el 2024 se realizaron 231.825 ingresos de vehículos, de los cuales en promedio diario corresponde a 635 ingresos/día y mensualmente 19.319 ingresos/mes.

**4. *¿Cuántas volquetas tiene el distrito para el transporte de residuos sólidos orgánicos al relleno sanitario de doña Juana?***

Los operadores del servicio público de aseo cuentan con 272 vehículos compactadores, diferente a volquetas, distribuidos así:

Prestador/ASE	No. vehículos tipo compactador o recolector reportado al SIGAB
Promoambiental S.A E.S.P/1	69
LIME S.A E.S.P/2	92
Ciudad Limpia S.A E.S.P/3	42
Bogotá Limpia S.A E.S.P/4	30
Área Limpia S.A E.S.P/5	39

Teniendo en cuenta lo anterior, es importante remitirse a la aclaración en la respuesta 1 sobre el tipo de residuos que se transportan.

**5. *¿Cuáles son las estaciones de monitoreo de calidad del aire ubicadas en las zonas circundantes al relleno sanitario de Doña Juana?***

Consultada la base de datos de la Red de estaciones de monitoreo de calidad del aire de la Secretaría Distrital de Ambiente, la estación más cercana al relleno sanitario de Doña Juana está en la localidad de Usme:

Usme	USM	4°31'55.4"N	74°07'01.7"W	2593	Usme	Urbana	Residencial	Carrera 11 # 65 D 50 Sur
------	-----	-------------	--------------	------	------	--------	-------------	--------------------------

Ahora bien, con el fin de complementar la información y ampliar los conceptos, en el marco de la ejecución



Al contestar, por favor cite el radicado:

No.: **20251000054711**

Página 3 de 16

Bogotá D.C., 04 de Marzo de 2025

del plan de manejo ambiental del proyecto de optimización Fase 2 del relleno sanitario Doña Juana, el Concesionario CGR Doña Juana, debe realizar monitoreos de calidad del aire de manera trimestral. Este monitoreo, se hace a través de un laboratorio ambiental especializado y autorizado por el IDEAM y se instalan las estaciones en diferentes puntos, que corresponden al interior del RSDJ y en las áreas aledañas, como son Mochuelo Alto y Bajo.

De acuerdo con el último informe de resultados suministrado por el Concesionario, relacionado con el monitoreo de calidad del aire realizado por CGR Doña Juana, en el periodo comprendido entre el 20/09/2024 y el 07/10/2024, los puntos instalados fueron los siguientes:

Punto de monitoreo	Georreferenciación				
	Cota (msnm)	Coordenadas geográficas - WGS84		Coordenadas origen nacional	
		Latitud (N)	Longitud (O)	Norte (m)	Este (m)
<b>Estación 1.</b> Celda VI (RSDJ)	2626	4°31'17.41"	74°7'46.40"	2057719207	4874739384
<b>Estación 2.</b> Frente a Disposición Final (RSDJ)	2826	04°29'32.05"	74°08'34.06"	2054487107	4873266022
<b>Estación 3.</b> Adecuación Dique Sur (RSDJ)	2832	04°29'29.19"	74°08'48.23"	2054399998	4872829308
<b>Estación 4.</b> Barrio Mochuelo Alto (Comunidad)	2795	04°29'07.97"	74°08'58.06"	2.053.749.044	4.872.525.437
<b>Estación 5.</b> Barrio Mochuelo Bajo (Comunidad)	2890	04°30'35.97"	74°08'54.48"	2056450348	4872639977

Fuente: Informe mensual CGR Doña Juana noviembre 2024.

**6. ¿Qué contaminantes específicos (material particulado, gases tóxicos, entre otros) se monitorean en estas estaciones?**

De acuerdo con el último informe de resultados suministrado por el Concesionario, relacionado con el monitoreo de calidad del aire realizado por CGR Doña Juana en el periodo comprendido entre el 20/09/2024 y el 07/10/2024, los parámetros medidos fueron los siguientes:

Listado parámetros medidos	
PM <sub>10</sub>	Partículas con un diámetro inferior o igual a 10 micras.
PM <sub>2.5</sub>	Partículas con un diámetro inferior o igual a 2.5 micras.
CO	Monóxido de carbono
NO <sub>2</sub>	Dióxido de nitrógeno
O <sub>3</sub>	Ozono
SO <sub>2</sub>	Dióxido de azufre

Fuente: Informe mensual CGR Doña Juana noviembre 2024.

**7. ¿Cuál es la periodicidad de las mediciones realizadas en estas estaciones?**

La periodicidad de las mediciones realizadas en estas estaciones es trimestral.



Al contestar, por favor cite el radicado:

No.: **20251000054711**

Página 4 de 16

Bogotá D.C., 04 de Marzo de 2025

**8. ¿Existen estudios realizados por la UAESP o contratados por esta sobre el impacto en la salud de las comunidades aledañas debido a la calidad del aire alrededor del relleno sanitario?**

Sí, en cumplimiento de la obligación de la licencia ambiental Res 2791 de 2008, el concesionario “proactiva Doña Juana” contrató en 2009 a la Universidad del Valle, para realizar la evaluación del impacto del relleno sanitario Doña Juana en la salud de grupos poblacionales en su área de influencia, cuyo objeto general consistió en evaluar en el área de influencia del RSDJ el impacto sobre la salud y el ambiente social de los grupos poblacionales vulnerables y los específicos fueron:

- Describir las condiciones atmosféricas y del agua en el área de influencia del RSDJ y en un área control.
- Determinar la ocurrencia de eventos adversos en salud en los niños de 0 a 3 años; de 1 a 5 años; y en los adultos mayores de 50 años residentes en el área de influencia del RSDJ y en un área control.
- Establecer el efecto de la contaminación atmosférica y del agua en la salud de los niños de 0 a 3 años; 1 a 5 años; y en los adultos mayores de 50 años residentes en el área.
- Determinar los costos directos e indirectos generados por la presencia de síntomas respiratorios en las poblaciones de 1 a 5 años expuestas y no-expuestas a los contaminantes generados por el RSDJ.
- Describir el impacto auto-percibido en salud y en el ambiente físico y social del RSDJ.

**9. Si existen estudios, ¿cuáles han sido los principales hallazgos?**

Las conclusiones relacionadas con calidad del aire del estudio mencionado fueron las siguientes:

- *Las mediciones en el aire evidencian una mayor contaminación en la zona expuesta. Los niveles de PM10 fueron mayores en la zona cercana al relleno, aun cuando para ambas zonas los niveles estuvieron por debajo de la norma. La caracterización de las partículas mostró que en la zona expuesta el patrón de composición de PM10 es compatible con los reportes mundiales sobre el tipo de emisiones de los rellenos, mientras que la composición del PM10 de la zona control es característica de la combustión de las ladrilleras y del tráfico de vehículos.* (subrayado fuera de texto)
- (...) *niveles más altos de benceno en la zona expuesta en comparación con la zona control (mediana de 5.52 ppb y de 4.53 ppb, respectivamente) y esta diferencia fue significativa ( $p = 0.0001$ ). El benceno está asociado a procesos de combustión y a procesos de estabilización de los residuos sólidos. Hubo además una tendencia no significativa a mayores niveles de xileno en la zona expuesta.*
- (...) *el impacto del RSDJ en la salud de los grupos poblacionales vulnerables que viven en su área de influencia mostró algunos efectos negativos sobre la salud de los niños y los adultos mayores. Específicamente, se evidenció que los niños que viven en las comunidades cercanas al RSDJ, cuando se comparan con otros que residen en un área distante o zona control: 1) presentaron valores más bajos en todos sus índices de peso y talla y un deterioro en la velocidad de crecimiento en términos del peso para la talla; 2) presentan con mayor frecuencia síntomas de tipo irritativo;*



Al contestar, por favor cite el radicado:

No.: **2025100054711**

Página 5 de 16

Bogotá D.C., 04 de Marzo de 2025

*3) no tienen mayor ocurrencia de síntomas respiratorios bajos, que son más bien atribuibles a la exposición a las ladrilleras de la zona; 4) la prevalencia e incidencia de EDA es semejante a la encontrada en niños que no residen en la zona de influencia del RSDJ y está probablemente más relacionada con la exposición a contaminantes ambientales en el peridomicilio y a factores de comportamiento de la madre; 5) los costos familiares asociados a la resolución de los síntomas respiratorios de los niños fueron menores en la zona expuesta, y posiblemente reflejan un menor poder adquisitivo en comparación con las familias de la zona control; 6) los costos de transporte generados por la atención de síntomas respiratorios fueron mayores que los generados en la zona control. (subrayado fuera de texto)*

- *Los adultos mayores de 50 años que viven cerca del RSDJ al ser comparados con los de la zona control tuvieron: 1) más síntomas respiratorios, y episodios clínicos de enfermedad pulmonar más severos y crónicos; 2) menor flujo espiratorio pico y una tendencia a disminuir su función pulmonar; 3) deterioro de su calidad de vida en lo concerniente a sus funciones físicas. (subrayado fuera de texto)*
- *Estos efectos están unidos a otras condiciones que afectan negativamente a esta población y que hacen sinergia entre sí. Los individuos de la zona expuesta están en peores condiciones socioeconómicas; por ejemplo, mientras 58% de los adultos de la zona expuesta viven en casas con techos de zinc o plástico, esto sólo ocurre en 15% de las personas de la zona control. Además, de estar cerca del relleno, la cercanía a las ladrilleras aumentó el riesgo de presentar más síntomas respiratorios y un menor flujo pico, constituyéndose las emisiones no controladas de ladrilleras en otro factor que entra a deteriorar el estado de salud de esta población (subrayado fuera de texto)*
- *En el estudio cuantitativo se evaluaron y cuantificaron los efectos de la exposición en la salud de la población, encontrándose que ello está en parte mediado por variables relacionadas con la condición socioeconómica (ingreso, afiliación al Sistema General de Seguridad Social en Salud, condiciones de la vivienda, nivel educativo) y la presencia de ladrilleras, lo cual muestra una conglomeración de factores de riesgo que hacen a la población residente en la zona de Mochuelo Alto y Bajo más vulnerable frente al RSDJ. En otras palabras, la cercanía al relleno sanitario es uno entre varios factores de riesgo a los cuales está expuesta esta población (subrayado fuera de texto)*

#### **10. ¿Qué acciones ha tomado la UAESP para proteger a las comunidades afectadas?**

Se debe tener en cuenta que la UAESP desarrolla las actividades operativas de disposición final, a través del concesionario CGR Doña Juana, quien es el encargado de implementar las medidas de manejo ambiental, para controlar, reducir o minimizar los impactos ambientales generados por la operación de disposición final de residuos en Doña Juana; ahora bien, el plan de manejo ambiental establece las siguientes actividades en cuanto a calidad del aire y manejo de olores:

Objetivos:

- Establecer las medidas que permitan disminuir la generación de partículas, polvo, olores y gases generados por el proyecto.
- Reducir la afectación por emisiones de partículas y gases generadas por equipo, maquinaria y vehículos.



Al contestar, por favor cite el radicado:

No.: **20251000054711**

Página 6 de 16

Bogotá D.C., 04 de Marzo de 2025

Meta:

- Dar cumplimiento con los niveles máximos y concentraciones permitidas por la legislación nacional vigente frente a Partículas Suspendidas Totales (PST) y Material Particulado inferior a 10 micras (PM10), gases y sustancias generadoras de olores ofensivos en campañas de muestreo anuales y diarias. (Resolución 610 de 2010 MAVDT).

Las medidas para el control de emisiones de gases por parte de los vehículos comprenden las siguientes:

- Todos los vehículos que transiten en el interior del relleno deben garantizar el mantenimiento y sincronización adecuados. Se verificará que todos los vehículos cuenten con el certificado de revisión técnico-mecánica y de gases emitido por centros autorizados, lo cual deberá considerarse como requisito obligatorio para todos los vehículos que operen en el relleno sanitario, así como para la contratación de maquinaria.
- Toda la maquinaria que opera en el frente de trabajo debe contar con un programa de mantenimiento periódico.
- No se permitirá la operación de maquinaria que ofrezca emisiones visibles de gases a través de los tubos de escape.
- Se establecerá dentro del programa de educación ambiental un mecanismo que permita sensibilizar y concientizar a los conductores y operarios en la importancia de implementar estas medidas.
- A todos los contratistas se exigirá certificado de revisión técnico-mecánica y de gases vigente para sus vehículos.
- A los vehículos de los consorcios recolectores se podrá exigir certificado de revisión técnico-mecánica y de gases de acuerdo con los alcances del contrato del operador del RSDJ.

### Control de olores y gases

- Reducir al máximo la exposición directa de los residuos sólidos a la intemperie, excepto en el frente de descarga. Se debe tener en cuenta que no se mantendrán áreas expuestas de residuos superiores a 10.000 m<sup>2</sup>.
- Las áreas del relleno diferentes al frente de obra y frente de descargue permanecerán cubiertas. Para tal efecto se instalará la capa de cobertura temporal prevista en el diseño, sin permitir tiempos de exposición superiores a 24 horas.
- Las coberturas temporales asegurarán el máximo aislamiento por lo que ésta debe cumplir con los siguientes requisitos y/o funciones:
  - Formar una barrera física lo suficientemente efectiva para disminuir el paso y desviar las aguas lluvias.
  - Actuar como barrera para la migración de gases tanto desde el relleno, como hacia el mismo.
  - Impedir la emanación de olores ofensivos.
  - Impedir la presencia y el acceso de vectores





Al contestar, por favor cite el radicado:

No.: **20251000054711**

Página 7 de 16

Bogotá D.C., 04 de Marzo de 2025

- Mitigar el impacto visual de los residuos expuestos.
- La cobertura temporal no debe amenazar la estabilidad geológica del relleno sanitario.
- En taludes externos del relleno sanitario, donde se logren las cotas definitivas de diseño y llenado, se adelantará en forma inmediata y/o en un periodo inferior a 1,5 años después de logradas las cotas de diseño, la colocación de la cobertura final de acuerdo con las especificaciones técnicas de diseño.

- Para mitigar los olores que puedan generarse en la Fase 2 de Optimización, se propone realizar la construcción en la fase preliminar de un dique paisajístico en material de excavación, escombros e inertes debidamente empradizado y revegetalizado (cortinas rompe olores) de acuerdo con lo previsto en la ficha correspondiente a Adecuación paisajística y repoblamiento vegetal.

#### **Monitoreo calidad de aire**

- El RSDJ dispone de un sistema de vigilancia de calidad del aire, que da conformidad con lo dispuesto en la resolución 650 de 2010 para el muestreo y monitoreo de las condiciones de calidad del aire referente a las Partículas Suspendidas Totales (PST) y material particulado cuyo diámetro es inferior a 10 micras (PM10). Estos parámetros tienen un papel relevante frente a los factores epidemiológicos específicos sobre la zona de influencia del proyecto.

- Para la optimización de la Fase 2, se adelantará el muestreo y monitoreo de calidad de aire en tres campañas anuales compuestas, de manera que sea posible observar las tendencias de los contaminantes a mediano y largo plazo y evaluar el riesgo para la salud (poblaciones de Mochuelo alto y bajo) y determinar posibles riesgos para el medio ambiente e investigar quejas o solicitudes de la comunidad.

Ahora bien, en cuanto a las medidas de manejo del medio socioeconómico, el plan de manejo ambiental de Fase 2, contiene las siguientes actividades:

#### **Programa de educación en salud y medio ambiente dirigido a la comunidad – Ficha 3.3**

##### **Objetivos:**

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

Acciones por desarrollar y tecnologías a utilizar:

Esta ficha incorpora los aspectos señalados en la Resolución 2211 de 2008 y la Resolución 2791 de 2008. Actualmente las zonas pobladas del AII social se caracterizan por presentar entornos poco adecuados para



Al contestar, por favor cite el radicado:

No.: **20251000054711**

Página 8 de 16

Bogotá D.C., 04 de Marzo de 2025

la salud, debido al inadecuado manejo de residuos sólidos y líquidos domiciliarios, inadecuadas prácticas de higiene y aseo, tenencia inadecuada de mascotas y otros animales, entre otros.

Con relación a los recursos naturales, adicionalmente, se presentan prácticas agropecuarias que están incidiendo en el deterioro de los recursos naturales, como la mala disposición de empaques y envases post cosecha y quema de los residuos.

Considerando lo anterior, y como una estrategia para aportar en la solución de estas situaciones, el Operador va a planear, programar y ejecutar doce (12) acciones de capacitación y educación al año, de manera coordinada con otras entidades presentes en el área de influencia.

Como ejes temáticos y de acción se consideran:

1. Medio ambiente: Estas actividades deberán ser previamente concertadas con la comunidad.
2. 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 grupos infantiles, juveniles, adultos mayores para el aprovechamiento del tiempo libre; condiciones de tenencia en el manejo de mascotas, animales de granja y vectores.
3. Higiene, aseo y saneamiento básico: manejo y aprovechamiento de residuos, El Operador buscará coordinar con otras instituciones estas acciones, de manera que se logre aunar esfuerzos y fortalecer las acciones a emprender.

Conjuntamente con los representantes de las comunidades se evaluarán las necesidades de capacitación de la comunidad, se seleccionarán las estrategias educativas, las temáticas abordar y población objeto; para esto, en el último bimestre de cada año el equipo social del Operador se reunirá con líderes, organizaciones de los poblados del AII Social (Mochuelo Alto, Mochuelo Bajo, Barranquitos, Paticos, Lagunitas y Esmeralda) y otras entidades o instituciones que puedan estar interesadas en apoyar estas acciones.

Considerando que el éxito de esta medida no depende solo del Operador, se van a promover procesos de corresponsabilidad, que permitan establecer clara y oportunamente el cumplimiento o incumplimiento de los compromisos adquiridos por las partes involucradas; de esta manera se podrá establecer la pertinencia de continuar con la medida o proponer su modificación o cambio.

- Promover y conformar una Red de vigías ambientales para la zona de influencia directa del RSDJ.
- Organizar Procesos de Capacitación y actualización al grupo vigías ambientales
- Toma de muestras trimestrales como apoyo a los acueductos veredales de Mochuelo Alto y Mochuelo Bajo.
- Programación y ejecución de jornadas trimestrales de limpieza en Mochuelo Alto y Bajo.





Al contestar, por favor cite el radicado:

No.: **20251000054711**

Página 9 de 16

Bogotá D.C., 04 de Marzo de 2025

**11. ¿Cuántas toneladas de gases de efecto invernadero se han emitido desde el relleno sanitario durante los últimos cinco años?**

La información sobre la cantidad de toneladas de gases de efecto invernadero emitidos directamente desde el relleno sanitario no es monitoreada. En su lugar, se registra la cantidad de gas captado y transportado a la planta de tratamiento y aprovechamiento de biogás, compuesto principalmente por metano ( $\text{CH}_4$ ). Durante el periodo comprendido entre 2020 y 2024 se capturaron 369.302.972,8  $\text{Nm}^3$  de biogás, lo que permitió reducir las emisiones en 3.006.770 toneladas de  $\text{CO}_2$  equivalente ( $\text{tCO}_2\text{e}$ ), generando un impacto ambiental positivo tanto para Bogotá D.C. como para el país.

**12. ¿Se han implementado proyectos de captura de biogás en Doña Juana?**

En el año 2007, el Distrito dio apertura al proceso de licitación 007 de 2007, mediante el cual se adjudicó a través del contrato de Concesión N°137 de 2007 a la Sociedad Biogás Doña Juana S.A.S-ESP, ahora Biogás Colombia S.A.S-ESP, el proyecto para el tratamiento y aprovechamiento del Biogás proveniente de la descomposición constante de los residuos sólidos depositados en el parque de Innovación Doña Juana, aplicando el Mecanismo de Desarrollo Limpio-MDL, del protocolo de Kyoto. El concesionario mediante este contrato de concesión contribuye a la reducción de las emisiones de los gases efecto invernadero (GEI), que se generan por el enterramiento de residuos al interior del PIDJ. La extracción y captura del biogás 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.

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, 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.

El tratamiento consiste en la destrucción del gas metano a través de la reducción térmica que se realiza en tres antorchas que operan a una temperatura promedio de  $930^\circ\text{C}$ , temperatura que garantiza la transformación del gas metano en dióxido de carbono ( $\text{CO}_2$ ). Por medio de esta actividad, es posible reducir una cantidad considerable de toneladas de  $\text{CO}_2$  equivalentes ( $\text{tCO}_2\text{e}$ ) por año; el aprovechamiento se realiza mediante el uso de motogeneradores con una capacidad operativa actual instalada de 1,7 MW, donde el biogás es sometido previamente a un proceso de limpieza para evitar la corrosión.

En resumen, el manejo del biogás en Doña Juana combina extracción pasiva y activa mediante chimeneas y una red conectada a colectores, seguido de un proceso eficiente de tratamiento y aprovechamiento para minimizar su impacto ambiental.



Al contestar, por favor cite el radicado:

No.: **20251000054711**

Página 10 de 16

Bogotá D.C., 04 de Marzo de 2025

**13. Si se han implementado, ¿qué cantidad de biogás se ha capturado y aprovechado en el último año?**

En el año 2024 se obtuvo un flujo de biogás promedio captado de 9863 Nm<sup>3</sup>/h, lo que representó un total anual de 79.834.475,17 Nm<sup>3</sup>; de este volumen, se logró aprovechar un total de 2.254.158,19 Nm<sup>3</sup> en el año. Es importante destacar, que actualmente la planta de tratamiento y aprovechamiento de biogás se encuentra en proceso de ampliación para aumentar la capacidad de generación de energía a 5 MW.

**14. ¿Cuál es el plan actual de la UAESP para mitigar la emisión de olores y contaminantes provenientes del relleno sanitario?**

Como se indicó en la respuesta de la pregunta No. 10, el concesionario CGR Doña Juana debe ejecutar las acciones contenidas en la ficha de manejo ambiental 2.1 calidad del aire, cuyo cumplimiento se verifica mediante la supervisión de la interventoría UT Inter DJ, el seguimiento de la UAESP y de la autoridad ambiental competente CAR. Adicionalmente, con el Plan de reducción de impacto por emisiones –PRIO aprobado por la autoridad ambiental.

Finalmente, la plantación y mantenimiento de las barreras vivas, cortinas rompe olores existentes en el cerramiento del PIDJ que colinda con Mochuelo Alto y Bajo, también contribuyen al control de los olores ofensivos y material particulado.

**15. ¿Se está utilizando algún tipo de tecnología innovadora para el manejo de emisiones en Doña Juana?**

Para el manejo de emisiones específicamente Gases Efecto Invernadero –GEI, como lo es el biogás (CH<sub>4</sub>), se cuenta con una línea de captura y conducción del biogás el cual es tratado y aprovechado en la planta de Biogás al interior del PIDJ. El detalle de la operación se describió en la pregunta No. 12.

**16. ¿Qué presupuesto se ha asignado para las acciones de mitigación en el presente año?**

La ejecución de las acciones de mitigación, tanto las contenidas en el plan de manejo ambiental –ficha calidad del aire 2.1 y el funcionamiento de la planta de biogás, se encuentran en el marco del desarrollo de un contrato de concesión suscrito con CGR Doña Juana y Biogás Colombia.

Por lo tanto, los costos de las acciones de mitigación son asumidas por CGR Doña Juana y las de la operación de la planta de biogás a cargo del concesionario Biogás Colombia.

**17. ¿Qué mecanismos de participación ciudadana se han implementado para informar a las comunidades aledañas sobre la calidad del aire y las acciones de mitigación en el relleno?**

En el marco del Plan de Manejo Ambiental PMA a cargo del operador CGR Doña Juana, se definió la información a la comunidad, abordando los diferentes aspectos relacionados con la operación del proyecto sanitario así:



Al contestar, por favor cite el radicado:

No.: **20251000054711**

Página 11 de 16

Bogotá D.C., 04 de Marzo de 2025

## PROGRAMA DE INFORMACIÓN A LA COMUNIDAD Y ORGANIZACIONES – Ficha 3.1

### Objetivos:

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

- Continuar la atención a las comunidades del área de influencia a través de la atención a la comunidad mediante las Oficinas de Relaciones con la comunidad ORC.
- Mantener un equipo social conformado por dos profesionales y tres técnicos.
- Informar y presentar a la comunidad y organizaciones los resultados más relevantes de este EIA.
- Realizar reuniones de información trimestrales sobre el avance de la operación y de otras actividades de importancia para la comunidad.
- Continuar con el formato de recolección y seguimiento de PQRS.
- Publicación bimestral de un periódico por el Operador, en la que se registrarán los avances de la operación de la Fase 2 de Optimización de las zonas VII y VIII, y la gestión relacionada con el PMA y PGS-CGR-; la publicación contará con la participación de la comunidad en la elaboración de los contenidos de la misma; los contenidos serán avalados por un comité de redacción donde participen representantes de la UAESP, Operador, Interventoría y la Comunidad.
- Se apoyará a los grupos que se conformen con el fin de hacer control social de la operación de la Optimización de Fase 2, con población de las veredas Mochuelo Alto, Mochuelo Bajo, y los barrios Esmeralda, Barranquitos, Patícos y Lagunitas, manteniéndolos informados y brindando acompañamiento en las acciones que estos desarrollen en virtud de dicha función de control.
- De la ejecución de las acciones realizadas se levantarán: actas de acciones ejecutadas y acuerdos establecidos; registro fotográfico y de asistencia.
- El Operador realizará un sondeo de opinión y/o encuesta de satisfacción entre la población y organizaciones (involucradas en esta medida, que asistan a las reuniones y/o sean beneficiarias de alguna de las acciones del PMA y Plan de Acción Social) para establecer su percepción sobre las acciones ejecutadas dentro de esta medida. Estos resultados permitirán establecer la necesidad de hacer ajustes o modificaciones en las estrategias empleadas y sus contenidos.

### **18. ¿Cuáles han sido las inquietudes o quejas más frecuentes presentadas por las comunidades vecinas al relleno sanitario en relación con la calidad del aire?**

Según lo definido en el Plan de Manejo Ambiental – PMA, a cargo del operador CGR Doña Juana, se encuentra habilitado un mecanismo para la atención de las PQRS de la comunidad, en tal sentido, durante 2024 se presentaron un total de 57 registros de requerimientos por parte de la población que habita en los Mochuelos, de los cuales 4, hacen referencia a condiciones de salud, tal como se muestra a continuación:



Al contestar, por favor cite el radicado:

No.: **2025100054711**

Página 12 de 16

Bogotá D.C., 04 de Marzo de 2025

PQRS relacionadas con temas de salud interpuestas en el año 2024

Fecha de recepción	Tipo de requerimiento	Consecutivo asignado	Nombre peticionario	Descripción del requerimiento
2-sep-24	Reclamo	31	Yineth Villarraga	Con fecha del 2 de septiembre del 2024 la Señora Marcela García interpuso una PQRS indicando "...En calidad de madre y tutora de mi hijo quien desde hace más de tres (3) años viene presentando afecciones en su salud por la proliferación de vectores tales como: moscos, roedores, olores, gases material particulado entre otros. por consiguiente, exijo se desarrollen medidas concretas, eficientes y en pro del bienestar de la comunidad, del mismo modo exijo un estudio epidemiológico
2-sep-24	Reclamo	32	Jose Francisco Garcia Montoya	Con fecha del 2 de septiembre del 2024 el señor Jose Francisco Garcia Montoya interpuso una PQRS (reclamo) indicando "En mi condición como miembro de la junta de acción comunal de Mochuelo Alto, que a su vez representa los intereses de la comunidad y vela por el bienestar social, cultural, económico y ambiental, manifiesta ante ustedes el siguiente reclamo: Dada la mala operación que se ha venido ejecutando a través de los años han traído consigo una afectación a la salud de la población a la cual representamos, como JAC hemos recibido diferentes quejas verbales de la población a la cual representamos, como JAC hemos recibido diferentes quejas verbales de problemas respiratorios, dermatológicos, esto se ha dado al incremento de vectores (roedores, moscas, perros ferales y palomas) en la comunidad, debido a la exposición permanente de los residuos que llegan al frente de disposición y los que están expuestos con anterioridad y no han sido tapados de forma efectiva y que están frente a la comunidad y todo esto sumado al incremento de malos olores que han afectado la sana permanencia en el territorio".
2-sep-24	Reclamo	33	Marcela Garcia	Con fecha del 2 de septiembre del 2024 la Señora Marcela García interpuso una PQRS (reclamo) indicando "El presente es para sentar un reclamo por la diferente operación por parte de CGR, el cual ha generado proliferación y aumento de impactos, por los vectores que vienen afectando la salud de toda mi familia y de mi hijo que es mejor de edad, afectándolo de manera constante, presentando cuadros respiratorios constantes los hago responsables por los daños en la salud presentados".



Al contestar, por favor cite el radicado:

No.: **20251000054711**

Página 13 de 16

Bogotá D.C., 04 de Marzo de 2025

2-sep-24	Reclamo	34	Jorge Yesid Fonseca	Con fecha del 2 de septiembre del 2024 el señor Jorge Yesid Fonseca interpuso una PQRS (reclamo) indicando “La presente tiene como finalidad reclamar los derechos como ciudadano frente a la dignidad social ambiental y de salud que viene afectando su mala operación a mi persona y mi hija, quiero quejarme por los olores y el incremento de vectores que hace más de un mes viene afectando la salud de mi hija que viene presentando problemas dermatológicos, irritación en sus ojos y laceraciones que se ven a simple vista en la piel”.
----------	---------	----	---------------------	---

Fuente: registro de PQRS 2024 CGR DJ

**19. ¿Existen mesas técnicas o espacios de diálogo permanente con la comunidad para tratar esta problemática?**

Con el fin de establecer espacios de diálogo con la comunidad que habita en el área de influencia del proyecto sanitario, el Plan de Manejo Ambiental – PMA, a cargo del operador CGR Doña Juana, definió las actividades que fueron antes relacionadas en la ficha 3.1 así:

- Continuar la atención a las comunidades del área de influencia a través de la atención a la comunidad mediante las Oficinas de Relaciones con la Comunidad - ORC.
- Informar y presentar a la comunidad y organizaciones los resultados más relevantes de este EIA.
- Realizar reuniones de información trimestrales sobre el avance de la operación y de otras actividades de importancia para la comunidad.
- Se apoyará a los grupos que se conformen con el fin de hacer control social de la operación de la Optimización de Fase 2, con población de las veredas Mochuelo Alto, Mochuelo Bajo, y los barrios Esmeralda, Barranquitos, Patícos y Lagunitas, manteniéndolos informados y brindando acompañamiento en las acciones que estos desarrollen en virtud de dicha función de control.

**20. ¿Cuáles han sido los principales hallazgos de las auditorías ambientales realizadas en el relleno sanitario durante los últimos tres años?**

De acuerdo con lo reportado por la Interventoría UT Inter DJ, que realiza la supervisión del Contrato de Concesión 344 de 2010, los hallazgos obtenidos por la Interventoría del contrato C-344 de 2010 en los últimos tres años están relacionados monitoreos ambientales son:

- CGR Doña Juana no realizó los monitoreos en los intervalos de tiempo y/o periodicidad definida en los instrumentos de seguimiento ambiental del proyecto.
- CGR Doña Juana no realizó la medición de la totalidad de los parámetros requeridos acorde a lo señalado en los instrumentos de seguimiento ambiental del proyecto



Al contestar, por favor cite el radicado:

No.: **20251000054711**

Página 14 de 16

Bogotá D.C., 04 de Marzo de 2025

**21. ¿Se ha identificado algún incumplimiento de las normas ambientales relacionadas con la calidad del aire en el manejo del relleno sanitario? De ser afirmativo, ¿qué sanciones se han impuesto?**

De conformidad con el artículo primero de la Ley 1333 de 2009, que dispone:

**“ARTÍCULO 1o. TITULARIDAD DE LA POTESTAD SANCIONATORIA EN MATERIA AMBIENTAL.** <Artículo modificado por el artículo 2 de la Ley 2387 de 2024. El nuevo texto es el siguiente:> El Estado es el titular de la potestad sancionatoria en materia ambiental y la ejerce sin perjuicio de las competencias legales de otras autoridades a través del ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales, las Corporaciones Autónomas Regionales, las de Desarrollo Sostenible, las Unidades Ambientales de los grandes centros urbanos a que se refiere el artículo 55 y 66 de la Ley 99 de 1993, los establecimientos públicos ambientales a que se refiere el artículo 13 de la Ley 768 de 2002 y Parques Nacionales Naturales de Colombia, de conformidad con las competencias establecidas por la ley y los reglamentos.

**PARÁGRAFO.** En materia ambiental, se presume la culpa o el dolo del infractor, lo cual dará lugar a las medidas preventivas y sancionatorias. El infractor será sancionado definitivamente si no desvirtúa, en los términos establecidos en la presente ley, la presunción de culpa o dolo para lo cual tendrá la carga de la prueba y podrá utilizar todos los medios probatorios legales.” (Subraya y negrilla fuera de texto)

La persona jurídica con la competencia para perseguir indemnización por daños o impactos al medio ambiente es la autoridad Ambiental, quien mediante la apertura del *Expediente CAR 93794 inició proceso sancionatorio ambiental en contra de CGR Doña Juana por “no ejecutar la campaña de monitoreo de calidad del aire propuesta en la Ficha 2.1, Control de la calidad del aire incurriendo con ello en presunta infracción de lo establecido en el Plan de Acción para la atención a la contingencia presentada en el RSDJ el 28 de abril de 2020, aprobada mediante Artículo 18 de la Resolución CAR 1351 de 18 de junio de 2014, con solicitud de ajustes efectuados mediante numeral 4 del Artículo Segundo de la Resolución 846 del 7 de mayo de 2020”*.

Ahora bien, la UAESP en su calidad de Entidad concedente realiza la dirección, vigilancia y control del Contrato No. 344 de 2010 y los documentos de carácter ambiental integrados al contrato, en virtud de lo cual ha realizado las siguientes actuaciones:

1. La actividad de cobertura de residuos incide directamente sobre la protección al medio ambiente al medio aire. Al respecto, la UAESP impuso multa mediante Resolución No. 465 de 2017. Por incumplimiento de las obligaciones de mantenimiento de coberturas e incumplimiento del indicador Ficha 2.7 Plan de Manejo Ambiental Optimización Fase 1.





Al contestar, por favor cite el radicado:

No.: **20251000054711**

Página 15 de 16

Bogotá D.C., 04 de Marzo de 2025

2. Respecto del incumplimiento de las obligaciones relacionadas con la construcción, realce y mantenimiento de chimeneas para evacuación de gases en el RSDJ, La UAESP impuso multa con Resolución No. 89 de 2017, y se resolvió recurso de reposición ratificando la sanción con Resolución No. 198 de 2017.
3. Respecto de la obligación Auto CAR 999 de 2017 – Plan de Reducción del Impacto por Olores Ofensivos – PRIO- La interventoría presentó Solicitud de Procedimiento Administrativo Sancionatorio y la UAESP mediante Acto Administrativo 01 de 2019 la UAESP cito al Contratista a audiencia de conformidad con el artículo 86 de la Ley 1474 de 2011.

Durante la actuación administrativa la interventoría presentó la actualización de información respecto de los requerimientos realizados al contratista y la información aportada como respuesta a dichos requerimientos encontrando que:

El concesionario mediante el radicado ANLA No. 2020008391-1-000, del 21/01/2020, radicó el “Plan para la Reducción del Impacto por Olores Ofensivos – PRIO” Requerido en el auto CAR No. 999 de 2017.

La Autoridad Ambiental mediante la Resolución ANLA No. 872 de 2020, aprobó el “Plan para la Reducción del Impacto Por Olores Ofensivos – PRIO”. Dicho esto, ceso la situación de incumplimiento.

4. En proceso Ejecutivo radicado por la UAESP en contra del Concesionario, se encuentran las siguientes obligaciones:
  - Automatización de todo el RSDJ incluye narices electrónicas para monitoreo de olores ofensivos. A la fecha ya cuenta con mandamiento de pago por obligación de hacer y actualmente se encuentra en curso.
5. Mediante demanda de Reconvención durante el Tribunal de Arbitramento del Año 2019, convocado por CGR Doña Juana, la UAESP demandó la declaración de incumplimiento y la resolución del contrato por incumplimiento de las siguientes obligaciones:
  - Realce del Dique Ambiental contenido en el EIA del RSDJ el cual tiene como función servir de barrera visual y actúa como mecanismo de reducción y control de olores ofensivos.
  - Incumplimiento de obra de cierre clausura y postclausura – Aclaratorio 1, el cual tiene como objeto que el realizar de manera correcta el cierre, evita la prolongación de gases a la atmosfera y población aledaña al RSDJ.
  - Durante el arbitramento, el Concesionario debatió igualmente la legalidad de los descuentos por no cumplimiento de indicadores de calidad relacionados con cobertura en la zona de disposición. No



Al contestar, por favor cite el radicado:

No.: **20251000054711**

Página 16 de 16

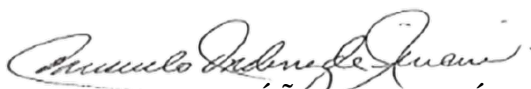
Bogotá D.C., 04 de Marzo de 2025

obstante que por razones procesales se anularon algunos de los descuentos aplicados por deficiencias en coberturas, se logró mantener dicha estipulación contractual la cual a la fecha se encuentra en vigilancia y control por parte de la interventoría y la UAESP, con lo cual se protege en gran medida la afectación al medio aire.

6. Mediante demandada de Reconvención en el Arbitraje que está actualmente en curso, convocado por el Concesionario CGR Doña Juana, la UAESP demandó en reconvención la declaración de incumplimiento con afectación de clausula penal por las siguientes obligaciones relacionadas con la calidad del aire:
  - Monitoreos ambientales – en el componente de monitoreos de calidad del aire
  - Chimeneas Fase I y Fase II: Por la no construcción, relace y mantenimiento de las chimeneas dispuestas en el EIA, las cuales permiten la captura y conducción del gas producido por los residuos dispuestos hacia la planta de tratamiento evitando su emisión a la atmosfera y eventual afectación a la población aledaña al RSDJ.
  - Certificación ISO 14001 – Se requiere la certificación que garantice el cumplimiento de los procedimientos bajo el cumplimiento de la normativa vigente, lo cual incide en la protección al medio ambiente.

Con lo anterior, damos por resultas sus inquietudes.

Cordialmente,









**CONSUELO ORDÓÑEZ DE RINCÓN**

Directora General

Correo Institucional: [uaesp@uaesp.gov.co](mailto:uaesp@uaesp.gov.co)

Adjunto: Una carpeta ZIP

Elaboró: Yira Bolaños Enríquez – Profesional Especializado; *Yira B.*  
Hernan Tocarema- Profesional Especializado SDF   
Laura Melissa Ballesteros - Profesional Universitario SDF   
María Cristina Rodriguez - Profesional Universitario SDF   
Revisó: Henry Velásquez – Profesional Especializado SDF   
Paula Andrea Giraldo- Contratista DG   
Aprobó: Víctor Julio Moreno– Subdirector de DF   
Andrea Maru- Subdirectora RBL 