

DATOS DEL INFORME

Servicio:

- Disposición Final Gestión de Residuos No Aprovechables
 Seguimiento a la interventoría o a la prestación del servicio de aseo ASE # _____
 Otro, Describa _____

Período de análisis: Septiembre de 2024

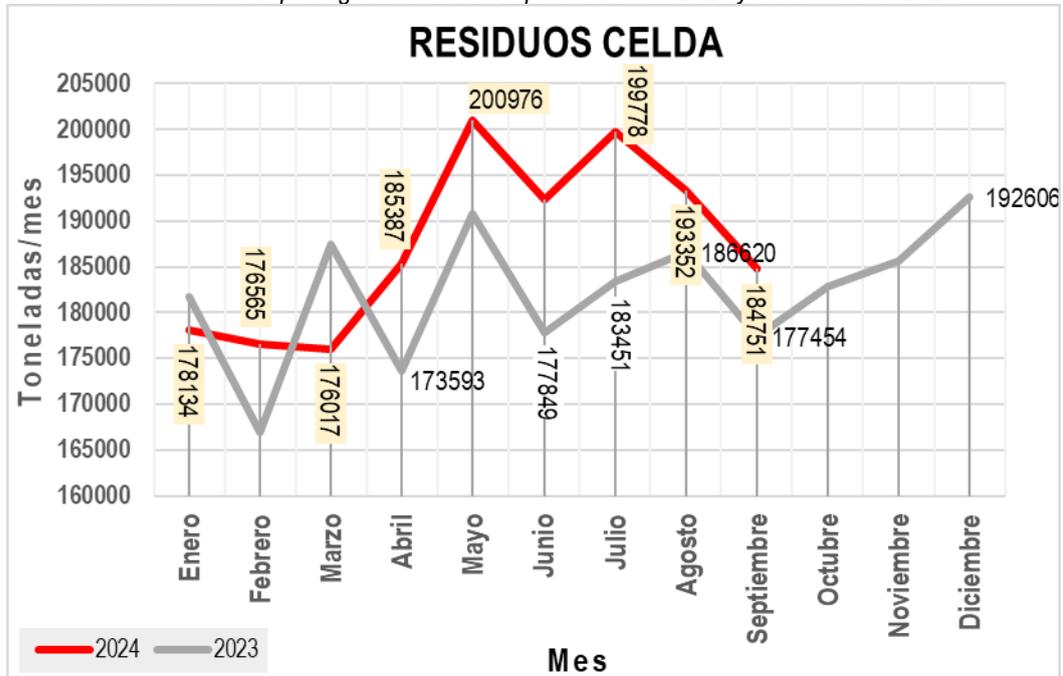
1. INDICADORES GLOBALES DE LA OPERACIÓN	3
2. DISPOSICIÓN FINAL EN CELDA.	5
2.1. Capacidad remanente de la Zona de Disposición.....	5
2.2. Condiciones de las Vías.....	6
2.3. Maquinaria	8
2.4. Sistema De Automatización Y Seguimiento En Línea.....	10
2.5. Estabilidad.....	12
3. OBRAS ADICIONALES EN EL RSDJ.	15
3.1. Dique Ambiental Sur.....	15
3.2. Obra de estabilización talud poste 53 al 59.	¡Error! Marcador no definido.
4. SISTEMA DE TRATAMIENTO DE LIXIVIADOS.....	17
4.1. Subsistema de Captación, Transporte y Almacenamiento de Lixiviados.....	17
4.2. Subsistemas de Depuración	¡Error! Marcador no definido.
4.3. Subsistema de Tratamiento y Deshidratación de Lodos.	25
4.4. Actividades de mantenimiento.	27
4.5. Automatización PTL.	27
4.6. Control de calidad del vertimiento.	27
4.7. Optimización STL.....	29
5. APROVECHAMIENTO Y TRATAMIENTO DE RESIDUOS.....	30
5.1. Seguimiento a obligaciones Contrato 344 de 2010.	30
5.2. PLANTA DE RPCC	31
6. PROYECTOS ESPECIALES.....	33
7. OPERACIÓN BIOGÁS.....	35

8. PLANES DE MANEJO AMBIENTAL - PMA.....	38
8.1. Aspectos adicionales del seguimiento de los PMA optimización Fase I.	48
8.2. Aspectos adicionales del seguimiento de los PMA Optimización fase II.	51
8.3. PMA del Sistema de Tratamiento de Lixiviados.	52
8.4. Aspectos adicionales del seguimiento al PMA Planta Biogás.	53
9. SEGUIMIENTO A LA GESTIÓN SOCIAL.....	54
10. ESTADO FINANCIERO.	56
11. INDICADORES DE OPERACIÓN.....	61

1. INDICADORES GLOBALES DE LA OPERACIÓN

Relleno Sanitario al interior del PIDJ: A continuación, se presenta el registro de las toneladas de residuos que ingresaron al Relleno Sanitario dentro del Parque de Innovación Doña Juana (PIDJ) en el año 2023, comparado con las cifras correspondientes al año 2024.

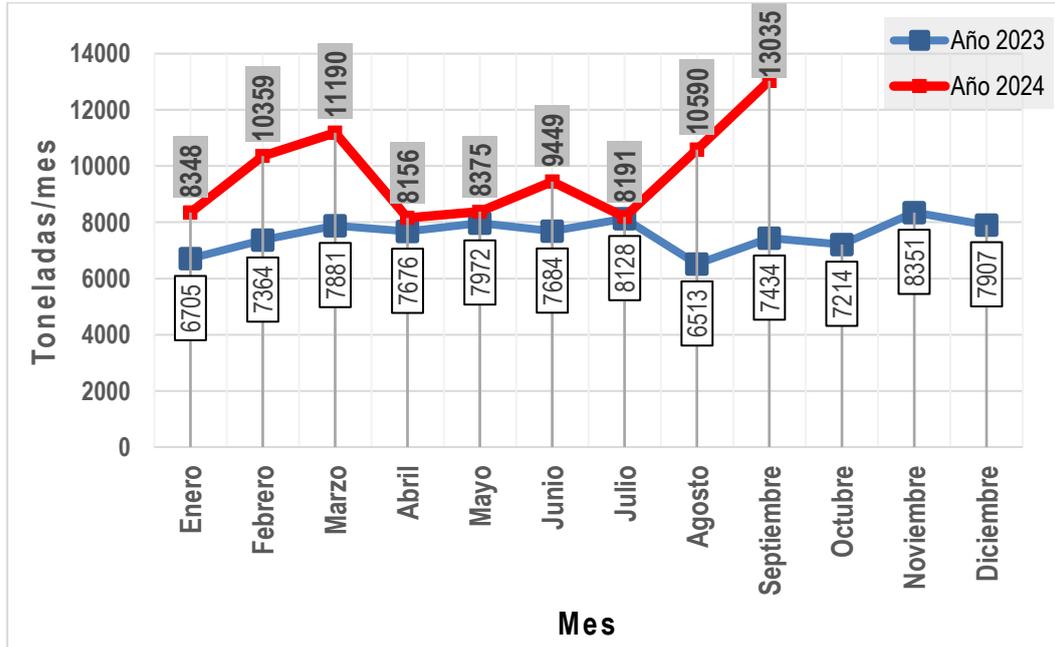
Grafica de toneladas mensuales que ingresaron al PIDJ para los años 2023 y lo corrido del 2024.



Fuente: UAESP con datos de UT INTER DJ – septiembre 2024

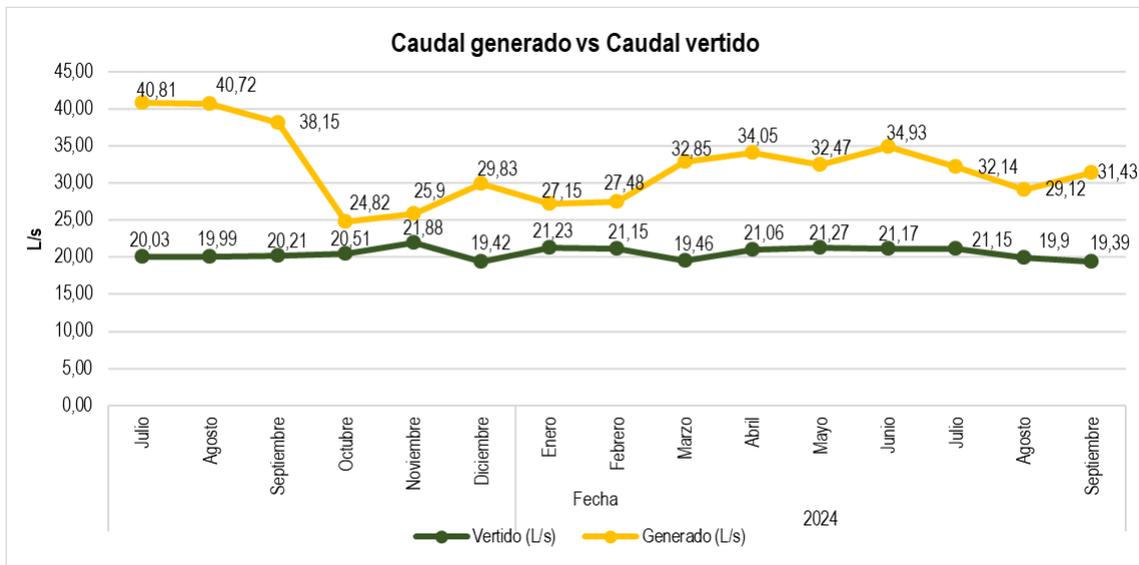
- **Punto Limpio/Planta de RPCC:** Se trata de una infraestructura diseñada específicamente para la separación, clasificación y gestión integral de los residuos recolectados en puntos críticos o de arrojado clandestino en Bogotá. En este lugar, se lleva a cabo la clasificación de los residuos, asignándolos a diferentes corrientes de gestión de residuos con el fin de convertir materiales de desecho en materia prima o en otros productos, prolongando así su vida útil. Esta labor desempeñada contribuye de manera significativa a evitar que ciertos materiales aprovechables lleguen al lugar de disposición final. La gráfica siguiente proporciona una visualización de la cantidad de toneladas ingresadas al Punto Limpio/Planta de RPCC.

Grafica. Toneladas mensuales que ingresaron a Punto Limpio/Planta de RPCC para los años 2023 y el transcurso del 2024.

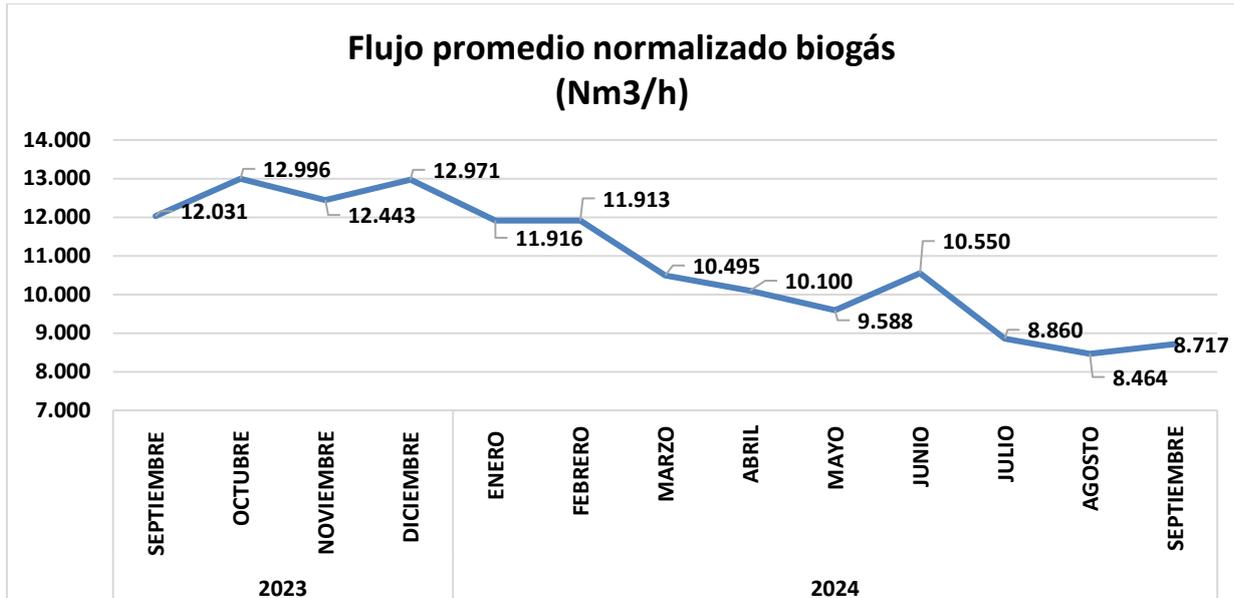


Fuente: UAESP con datos de UT INTER DJ – septiembre 2024

En la siguiente grafica se detalla el comportamiento de la generación de lixiviados y se compara con los lixiviados vertidos tratados, la diferencia obedece principalmente a los procesos de regulación de caudal que se apoya en los sistemas de almacenamiento y a condiciones propias de la operación que realiza el operador del STL.

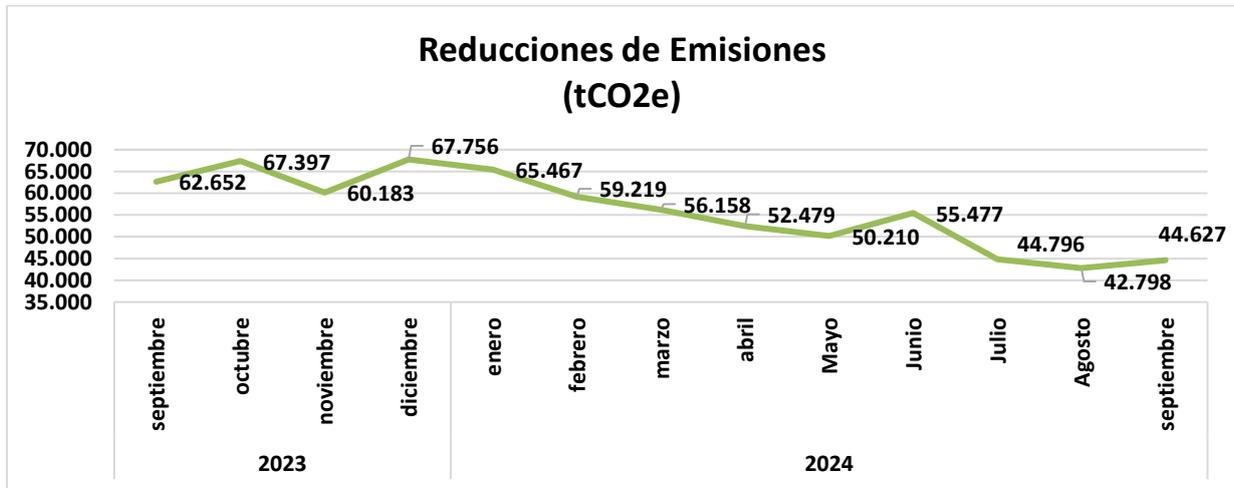


Fuente: SDF – Basados en los informes mensuales de la UTIDJ.



Fuente: SDF – Basados en los informes mensuales de la UTIDJ.

Respecto al flujo de biogás captado, se grafica el comportamiento del caudal de los gases en los meses observados, los cuales se captan y conducen con destino al sistema de tratamiento y un posterior aprovechamiento.



Fuente: SDF – Basado en Informe mensual de interventoría del mes de Septiembre 2024.

En la gráfica se muestra el equivalente en toneladas de CO₂, de los gases de efecto invernadero generados, que fueron captados y tratados para reducir su impacto negativo en la atmosfera.

2. DISPOSICIÓN FINAL EN CELDA.

2.1. Capacidad remanente de la Zona de Disposición.

Para el mes de septiembre de 2024, ingresaron al Proyecto Sanitario Doña Juana la siguiente relación de vehículos

y peso:

1. Ingresos de vehículos al PIDJ en septiembre de 2024:
 - Total de vehículos: 19.135.
 - Vehículos provenientes de Bogotá: 19.071.
 - Vehículos provenientes de municipios vecinos: 64.
2. Peso total de residuos ingresados al PIDJ:
 - 181.000,04 toneladas en total.
3. Distribución de residuos por zonas:
 - Zona de Optimización Fase II: 167.964,55 toneladas.
 - Zona de RPCC: 13.035,49 toneladas.
4. Distribución de residuos por procedencia:
 - Municipios vecinos: 343,22 toneladas.
 - Bogotá D.C.: 190.428,85 toneladas.

La capacidad total inicial calculada para el polígono licenciado mediante Resolución 1351 de 2014 de la Corporación Autónoma Regional – CAR es de 16.072.533 m³ para el polígono de Optimización Fase II de las zonas VII y VIII al interior del PIDJ. A partir de diciembre de 2021, se efectuó una modificación en los diseños de la Fase II del proyecto bajo la responsabilidad del Concesionario, quien ha ajustado la geometría y superficies del domo de disposición. En consecuencia, la capacidad total informada para el vaso de Optimización Fase II se redujo a 14.696.549,64 m³.

Se estima que el polígono de Optimización Fase II, correspondiente al área de operación actual, cuenta con un volumen remanente de 3.258.444 metros cúbicos, lo que equivale a 3.486.536 toneladas. Este valor representa un 77,8% de ocupación de la capacidad total.

Es importante destacar que la Sociedad Centro de Gerenciamiento de Residuos Doña Juana S.A. ESP ha habilitado áreas fuera del polígono de residuos de Optimización Fase II, que difieren de las designadas en la licencia ambiental otorgada por la Corporación Autónoma Regional - CAR mediante la Resolución CAR 1351 de 2014. Como resultado, se ha extendido la vida útil operativa del sitio destinado a la disposición final de residuos de la Fase II.

En septiembre de 2024, la disposición de residuos se llevó a cabo entre las plataformas 07 y 08 sobre las Terraza 4 de la Optimización Fase II. El volumen total de residuos dispuestos hasta esa fecha alcanzó los 11.530.980 m³.

2.2. Condiciones de las Vías.

A continuación, se describe el estado de las vías y el cumplimiento de los cronogramas de intervención. Cabe destacar que el Parque de Innovación Doña Juana cuenta con dos tipos de vías: las vías operativas, que no son pavimentadas y cuya longitud varía según la ubicación del patio de disposición, y la vía principal pavimentada, que tiene una longitud actual de 4,48 km.

Vía Principal: De acuerdo con el informe de interventoría durante el periodo de septiembre de 2024, el concesionario realizó las siguientes actividades:

Reinstalación y recompactación de base granular y carpeta asfáltica, en los 20 metros faltantes de la vía principal

entre las abscisas K2+460 a K2+480;

Instalación de base granular y carpeta asfáltica en el fallo restaurado del K1+330.

Toma de densidades en el tramo K2+460 a K2+480.

En relación a la actividad de señalización, CGR demarcó la intersección de la entrada de la PTL con la vía principal.

Teniendo en cuenta las actividades desarrolladas en el periodo, a fecha de corte del presente informe, se tienen las siguientes cantidades ejecutadas acumuladas en el mantenimiento de la vía principal:

Tabla Cantidades de Obra ejecutada en la Vía Principal

Actividad	Abscisa Intervenida	Ejecutada (m)	Abscisa No Intervenida	Faltante (m)	Longitud Diseño	Avance (%)
Demolición pavimento asfáltico	(K0+110-K4+480)	4370	(K0+000-K0+110)	110	4480	97,5
Excavación mecánica en material común	(K0+110-K4+480)	4370	(K0+000-K0+110)	110	4480	97,5
Estabilización de subrasante con rajón	(K2+000-K4+480)	2480	NA	0	2480	100,0
Nivelación y compactación de subrasante	(K2+000-K4+480)	2480	NA	0	2480	100,0
Geotextil NT 4000 separación capas granulares	(K0+110-K4+480)	4370	(K0+000-K0+110)	110	4480	97,5
Subbase granular clase a (SBG_A)	(K2+000-K4+480)	2480	NA	0	2480	100,0
Base granular clase a (BG_A)	(K0+110-K4+480)	4370	(K0+000-K0+110)	110	4480	97,5
Imprimación con emulsión asfáltica CRL-1	(K0+110-K4+480)	4370	(K0+000-K0+110)	110	4480	97,5
Mezcla asfáltica en caliente tipo denso MD25	(K0+110-K4+480)	4370	(K0+000-K0+110)	110	4480	97,5
Riego de liga con emulsión asfáltica CRR-1	(K0+110-K4+480)	4370	(K0+000-K0+110)	110	4480	97,5
Mezcla asfáltica en caliente tipo denso MD19	(K0+110-K4+480)	4370	(K0+000-K0+110)	110	4480	97,5
Construcción de cunetas en concreto reforzado	(K0+110-K2+260) (K2+460-K3+150) (K3+980-K4+480)	3480	(K0+000-K0+110) (K2+400-K2+460) (K3+150-K3+980)	1000	4480	77,7

Fuente: UT INTER DJ informe mensual septiembre 2024.

Las actividades ejecutadas por el Concesionario para el mantenimiento de la vía principal tienen un rendimiento muy bajo y no se cuenta con los frentes de obras necesarios para que CGR se ponga al día en los atrasos de casi 5 años, presentado en la programación aprobada para el cumplimiento del Laudo Arbitral de 2018.

La UAESP mediante radicado No. 2024300018291 del 18 de septiembre del 2024, requirió al Concesionario por las obras atrasadas de la vía principal y la estabilización del talud poste 53 a 59.

Vías operativas:

En el marco de cumplimiento de la Resolución UAESP 724 de 2010 "Por la cual se adopta el reglamento para la concesión del manejo y operación del relleno sanitario Doña Juana", las vías de acceso se deben construir con un ancho de 10 metros cumpliendo con la normatividad técnicas de diseño, construcción y calidad del INVIAS, sin embargo, el Concesionario CGR DJ S.A. ESP, no ha construido las vías con la geometría requerida de manera que permita el tránsito en doble sentido, situación que puede acarrear en algunos momentos filas de vehículos compactadores luego así, llegado el caso, aumentarían los tiempos de permanencia para el descargue de residuos en zona de disposición.

Al concesionario corresponde al mantenimiento de las vías de acceso no pavimentadas, para lo que se ha determinado la necesidad de mantener un stop de materiales de 300 metros cúbicos diarios, cantidad que podría aumentar en la temporada de lluvias.

De acuerdo con el informe de interventoría, dentro de las actividades desarrolladas se cuenta: Mantenimiento con Motoniveladora, Retroexcavadora y/o Buldócer de algunas vías operativas y bermas; Adecuación con material triturado y fresado; Limpieza manual de residuos sólidos y humectación con carrotanque

De acuerdo con los informes diarios del área de disposición, durante el mes de septiembre de 2024 se utilizaron diferentes tipos de materiales para el mantenimiento y adecuación de las vías, plataformas y sistemas de manejo de gases y lixiviados.

En total, se emplearon 165 m³ de triturado de 4" a 6" para el mantenimiento de vías y plataformas. Adicionalmente, se usaron 612,5 m³ de rajón de 10" para la construcción de chimeneas y 1.039,19 m³ de rajón de 10" para filtros y trincheras, destinados a garantizar la adecuada filtración y estabilidad de las estructuras.

Por otro lado, se registró la utilización de 825 m³ de triturado proveniente de Residuos de Construcción y Demolición (RCD), empleado para diversos trabajos complementarios. Cabe destacar que durante este periodo no se utilizaron materiales de escarificado.

2.3. Maquinaria

A continuación, se presenta el listado de la maquinaria pesada, así como de los vehículos livianos y pesados, utilizados por el Operador durante el mes de septiembre de 2024 para la prestación del servicio de disposición final en el Relleno Sanitario al interior de Doña Juana.

La maquinaria empleada por la Sociedad Centro de Gerenciamiento de Residuos Doña Juana – CGR DJ S.A. ESP durante el mes de septiembre de 2024, según el informe mensual de interventoría de septiembre de 2024, se detalla a continuación:

Área de Trabajo	Descripción	Estado Actual y Observaciones
Ambiental / Varios	Retrocargador CAT	Reportó 17,6 horas operativas en este periodo
Disposición	Excavadora CAT	Reportó 33,3 horas operativas en este periodo
Obras Civiles	Motoniveladora CAT	Operativa Intermitente, 8,0 horas
Ambiental / Obras Civiles	Volqueta sencilla	Operativa Intermitente, fuera de disposición
Disposición / Obras Civiles	Volqueta doble troque	Operativa Intermitente, reportó 51,0 horas
Obras Civiles / Disposición	Volqueta doble troque	Operativa Intermitente, reportó 129,0 horas
Adecuación	Excavadora HITACHI 120	Operativa
Adecuación	Excavadora Doosan	Operativa
Disposición / Adecuación	Excavadora Hitachi	Operativa
Disposición	Excavadora Hitachi	Operativa

Adecuación	Bulldócer CAT D6D	Operativa
Obras Civiles	Retrocargador Walker	Operativa
Disposición / Adecuación	RETRO JOHN DEERE 200CLC	Operativa
Disposición / Adecuación	HITACHI ZX 120-E	Operativa
Disposición / Adecuación	Bulldócer KOMATSU D6	Operativa
Disposición / Adecuación	Excavadora	Operativa
Cantera Eterna	Bulldócer CAT D6D	Operativa
Cantera Eterna	CATERPILLAR 320L	Operativa
Cantera Eterna	VIBRO HYPAC	Operativa
Disposición / Adecuación	Excavadora Komatsu 200	Operativa
Disposición / Cobertura	Bulldócer Komatsu D65	Operativa
Transporte Combustible	Carrotanque Doble troque	Operativa
Transporte Agua	Carrotanque Doble troque	Operativa
Zona 2	Perforadoras	Operativa Intermitente
Adecuación y Disposición	Piloteadora	Operativa Intermitente
Adecuación y Disposición	Bulldócer D6D	Operativa Intermitente
Mtto y Adecuación de Vías Alternas	Motoniveladora	Operativa Intermitente
Mtto y Adecuación de Vías Alternas	Vibrocompactador	Operativa Intermitente
Mtto y Adecuación de Vías Alternas	Retrocargador	Operativa Intermitente
Mtto y Adecuación de Vías Alternas	Mini cargador	Operativa Intermitente
Disposición / Adecuación / Vías	Volqueta (x10)	Operativas
Disposición / Adecuación / Vías	Camioneta (x3)	Operativas
Área de la PTL	Camioneta	Operativa
Área Ambiental	Camioneta	Operativa
Transporte Operarios	Bus (x3), Microbús (Van)	Operativos
Obras Civiles	Camioneta	Operativa
Área Social	Camioneta	Operativa
Trasporte Operarios en el Relleno	Microbús (Van)	Operativa
Adecuación	Camioneta	Operativa
Geotecnia	Camioneta	Operativa
Disposición / Adecuación / Vías	Camioneta	Operativa

A continuación, se presenta la tabla resumen con los diferentes factores evaluados dentro de las actividades que contemplan el uso de maquinaria pesada:

Tabla Evaluación de actividades de la maquinaria pesada.

NORMA DE SEGUIMIENTO	META	ACTIVIDAD	RESULTADO SEGUIMIENTO	CUMPLE SI / NO
Cumplimiento de Mantenimiento General del RSDJ.	100%	Mantenimiento y adecuación.	33%	No
Maquinaria mínima en el frente de descargue.	100%	Maquinaria mínima en el frente de descargue	49%	No

Fuente: Informe mensual de interventoría del mes septiembre de 2024.

En el marco del Acuerdo No. 2 del Contrato de Concesión No. 344 de 2010 entre la UAESP y CGR DJ, se realiza un seguimiento constante para asegurar el cumplimiento diario del uso de maquinaria en el área de descarga. Este seguimiento contempla la operación de tres (3) buldóceres y una (1) compactadora, además de un buldócer y una compactadora adicionales en reserva. Sin embargo, los registros indican un nivel de cumplimiento del 49%.

El Concesionario se encuentra en mora de implementar la maquinaria requerida según el Acuerdo No. 2 del contrato, para realizar las actividades esenciales en el frente de descarga de residuos, como es compactación y disgregación. En particular, falta la compactadora CAT 826H repotenciada y el buldócer CAT D8 repotenciado. Además, no se tiene respuesta favorable por parte del Operador, respecto a las obligaciones relacionadas con el suministro de repuestos, el mantenimiento oportuno y el reemplazo de maquinaria inactiva en taller por más de siete (7) días, entre otras. Todo esto en el marco de la Cláusula Décima del Contrato de Concesión No. 344 de 2010.

2.4. Sistema de automatización y seguimiento en línea.

A continuación, se presenta la descripción del estado actual de los componentes de Automatización y Seguimiento en Línea-ASL con actualización de septiembre de 2024.

Estado Actual de los Componentes Operativos

1. Sistema de Pesaje

El sistema de pesaje está conformado por tres básculas (entrada, salida y emergencia) y dos computadores, que deben registrar el peso de los vehículos y capturar un registro fotográfico. Para el mes de septiembre de 2024, el sistema presenta los siguientes problemas recurrentes de software y hardware:

- Errores de comunicación entre el software de administración y los puestos de control en cada báscula.
- Fallas en la comunicación entre los computadores de las básculas de entrada y salida.
- Imposibilidad de corregir datos en la base de datos mediante el software de administración.
- Pérdida recurrente de imágenes capturadas por las cámaras de control.
- Fallas en la captura de fotografías en las básculas de entrada y salida.
- El sistema no permite la operación simultánea de las tres básculas.
- Los reportes de novedades, zonas de descarga, tiempo en el relleno, aprovechamiento general, municipios y zonas están desactivados.
- El módulo de auditoría no está operativo.
- Errores en la replicación de datos entre los puestos de control, lo cual incrementa el riesgo de errores en los registros.
- Problemas con los consecutivos de entrada y salida.

Observaciones adicionales de la interventoría:

- Incluir filtros de hora para la generación de reportes de pesaje.
- Ajustar el sistema para visualizar los formularios de entrada y salida en una sola pestaña.
- Eliminar decimales en los recibos de pesaje.
- Optimizar el registro de datos, permitiendo el cambio de campo con la tecla Enter.
- Ajustar la selección de reportes para evitar desfasajes de fechas.
- Mejorar la presentación del reporte de pesaje.
- Vincular los nombres de los servicios con los registros de macro y micro rutas.
- Incluir una columna que relacione la localidad con las rutas de los vehículos.
- Permitir el registro de vehículos incluso si la cámara de seguimiento no está operativa.
- Solucionar problemas de inicio de sesión que impiden el funcionamiento del software.

Estado del componente: Parcialmente incumplido.

2. Módulo de Geotecnia e Instrumentación

El control de los datos de instrumentación y geotecnia se realiza manualmente desde 2016 y está desactualizado. A septiembre de 2024, los problemas persisten:

- No se han instalado los acelerógrafos ni los extensómetros.
- Ninguno de los equipos instalados (piezómetros e inclinómetros) está conectado en línea.
- Falta de equipos de medición suficientes en el módulo de geotecnia.
- No hay acceso a la información capturada manualmente.
- Los datos no se transmiten en tiempo real y las bases de datos están desactualizadas.
- La información se envía días después de su recolección.

Aunque el concesionario ha adquirido nuevos equipos, estos no transmiten información en tiempo real.

Estado del componente: Incumplido.

3. Seguimiento Vehicular

El seguimiento de la maquinaria se realiza mediante la plataforma Wialon, la cual se encuentra activa con 18 vehículos cargados. Sin embargo, este número es insuficiente para la totalidad de la flota operativa. No se ha evidenciado avance significativo en este módulo desde mayo de 2024 debido a la falta de recursos.

Estado del componente: Incumplido.

4. Módulo Ambiental

El concesionario proporcionó las credenciales de acceso a las encuestas ambientales en febrero de 2020, pero la herramienta aún no contiene toda la información desde el inicio del contrato. Para el mes de septiembre de 2024, persisten los siguientes problemas:

- Falta de dispositivos adecuados para el cargue de información.
- Ausencia de permisos y licencias del software de consulta.
- Falta de esquemas de respaldo, certificaciones de integridad y lineamientos para transferir la información a la UAESP.

Respecto a las narices electrónicas, se informó que fueron retiradas para verificación en laboratorio y actualmente se encuentran en el exterior. Esta situación contradice las declaraciones previas del concesionario sobre su ubicación en el almacén de CGR.

Estado del componente: Incumplido.

5. Sistema SCADA

El sistema SCADA mantiene las mismas condiciones observadas en meses anteriores. La falta de automatización en la Planta de Tratamiento de Lixiviados (PTL) impide el monitoreo adecuado de las variables críticas, lo que afecta la calidad del tratamiento y la eficiencia operativa.

Estado del componente: Incumplido.

2.5. Estabilidad.

El seguimiento y control de la estabilidad de la masa de residuos se realiza a diario mediante perfiles topográficos y registros de presión. Estos datos, junto con los parámetros geotécnicos intrínsecos de los residuos, permiten la elaboración de modelos computacionales detallados. Dichos modelos proporcionan un análisis exhaustivo, brindando la información y las recomendaciones necesarias para aumentar de manera segura la altura del domo de disposición, reduciendo el riesgo de movimientos masivos de residuos.

Los perfiles Topográficos del Domo de Disposición de residuos, así como los diques de contención, se demarcan mensualmente con Topografía y posteriormente, se efectúa un análisis de equilibrio límite y otras teorías para estimar las condiciones de estabilidad en función de los factores de seguridad.

El factor de seguridad se define como un valor numérico que representa la relación entre la resistencia proporcionada por las propiedades de cohesión y fricción de la masa de residuos y las fuerzas o acciones que podrían desencadenar un deslizamiento en dicho material. En el Parque de Innovación Doña Juana, un factor de seguridad (FS) inferior a 1,20 indica una estabilidad baja; un FS entre 1,20 y 1,60 indica una estabilidad media; y un FS superior a 1,60 se considera indicativo de una alta estabilidad.

Es importante anotar que, en los análisis de estabilidad, se consideran dos tipos de mecanismos de falla: la falla del cuerpo y la falla del fondo. La falla del cuerpo se refiere a un mecanismo que se produce dentro de la masa de residuos, mientras que la falla del fondo implica una posible falla a lo largo del contacto con el material del suelo.

Tabla presentan los factores de seguridad y los coeficientes de presión de poros (Ru) correspondientes a cada una de las áreas no operativas o cerradas que se monitorearon durante el mes de septiembre de 2024.

No.	ZONA	Ru		Factor de Seguridad		Estabilidad
		Cuerpo	Fondo	Cuerpo	Fondo	
1	Z. I Sector 2 (S1)	0.230	0.310	1.680	2.130	ALTA
2	Z. I Sector 2 (S2)	0.230	0.310	1.460	1.810	MEDIA
3	Z. II Área 1 (S1)	0.250	0.400	2.150	1.690	ALTA
4	Z. II Área 1 (S2)	0.540	0.230	2.000	2.050	ALTA
5	Z. II Área 2 (S-1)	0.220	0.260	1.700	1.510	MEDIA
6	Z. II Área 2 (S-2)	0.200	0.110	1.700	1.620	ALTA

No.	ZONA	Ru		Factor de Seguridad		Estabilidad
		Cuerpo	Fondo	Cuerpo	Fondo	
7	Z. IV Etapa 1 (S1)	0.160	0.030	3.160	3.010	ALTA
8	Z. IV Etapa 1 (S2)	0.050	0.030	3.800	2.930	ALTA
9	Z. IV Etapa 2 (S1)	0.090	0.170	2.650	2.860	ALTA
10	Z. IV Etapa 2 (S2)	0.090	0.170	2.550	2.920	ALTA

Fuente: Informe mensual de interventoría del mes de septiembre de 2024.

Tabla se presenta el factor de seguridad y coeficientes de presiones de poros (Ru) que se tienen en cada una de las zonas operativas que se monitorean durante el mes de septiembre de 2024.

No.	ZONA	Ru		Factor de Seguridad		Estabilidad
		Cuerpo	Fondo	Cuerpo	Fondo	
1	Opt. S-A	0.383	0.130	1.789	2.064	ALTA
2	Opt. S-D	0.307	0.125	1.635	2.076	ALTA
3	Opt. S-M	0.276	0.281	1.708	1.993	ALTA
4	Opt. S-N	0.615	0.354	1.962	2.365	ALTA
5	Opt. S-T	0.701	0.564	1.317	1.863	MEDIA
6	Biosólidos Norte	0.341	0.373	1.663	1.969	ALTA
7	Biosólidos Sur	0.288	0.113	1.835	2.844	ALTA
8	Zona II Área 3	0.189	0.250	2.725	2.180	ALTA
9	Zona VII-II E-N	0.197	0.116	1.915	1.882	ALTA
10	Zona VII-II E-S	0.186	0.244	1.916	1.763	ALTA
11	Zona VIII-SF	0.465	0.389	1.737	1.550	MEDIA
11	Zona VIII-SK	0.471	0.405	1.671	1.579	MEDIA
12	Acopios AR-1	0.400	0.400	1.679	1.824	ALTA
13	Acopios AR-2	0.400	0.400	2.623	4.725	ALTA
14	Acopios TR-1	0.300	0.300	1.700	1.750	ALTA
15	Acopios TR-2	0.300	0.300	1.706	2.150	ALTA

Fuente: Informe mensual de interventoría del mes septiembre de 2024.

Así las cosas, de las 26 secciones analizadas, se tiene que 21 presentan estabilidad alta y 5 muestran estabilidad media.

A continuación, se muestra el estado actual de estabilidad de las diversas zonas dentro del PIDJ, cuyo análisis se fundamenta en los resultados de los estudios geotécnicos proporcionados por la Interventoría y el Operador del Relleno al interior del Parque de Innovación Doña Juana.

- Zona de Optimización Fase I:**

El análisis de estabilidad en la zona de optimización Fase I se llevó a cabo mediante la evaluación de las secciones A, D y M, utilizando el seguimiento del factor de seguridad (FS). Los resultados obtenidos en el mes de septiembre mostraron que el factor de seguridad se mantuvo aproximadamente constante en todas las secciones, con valores superiores a 1.6. Esto indica que la estabilidad general en estas áreas es alta.

Por otro lado, se monitorearon las presiones a través de los instrumentos instalados en las baterías de piezómetros PZ25 y PZ26, que controlan el talud del costado norte de optimización Fase 1. Los registros de estos instrumentos mostraron una tendencia hacia la estabilización en los últimos meses. En la batería PZ25, los valores de Ru fluctúan entre 0.13 y 0.42, los cuales se consideran dentro de rangos aceptables de estabilidad en la configuración de este talud. En cambio, los valores en la batería PZ26 oscilan entre 0.48 y 0.67, lo que refleja presiones ligeramente

elevadas, aunque con indicios de estabilización. Bajo las condiciones actuales, la estabilidad del talud norte se mantiene en niveles aceptables, siempre y cuando no se observen incrementos significativos en las presiones registradas.

- **Zona de Optimización Fase II**

El polígono de la Fase II está conformado por cuatro terrazas, de acuerdo con lo establecido en las Resoluciones 1351 y 2320 de 2014 de la CAR.

- **Terraza 1:** 248 m en el sentido norte-sur y 153 m en el sentido este-oeste. El área de fondo plano de esta terraza es de 35,013 m².
- **Terraza 2:** 219 m en el sentido norte-sur y 120 m en el sentido este-oeste. El área de fondo plano de esta terraza es de 32,181 m².
- **Terraza 3:** 156 m en el sentido norte-sur y 156 m en el sentido este-oeste. El área de fondo plano de esta terraza es de 25,612 m².
- **Terraza 4:** 114 m en el sentido norte-sur y 93 m en el sentido este-oeste. El área de fondo plano de esta terraza es de 9,912 m².

Con base en el análisis presentado por la Interventoría, el estado de estabilidad de las terrazas es el siguiente:

Terraza 1:

En el mes de septiembre se monitorearon los piezómetros instalados en esta terraza (PZ-27, PZ-29, PZ-30, y PZ-44) para evaluar las condiciones de estabilidad junto con la efectividad de los bombeos de lixiviados. En particular, el piezómetro PZ-27E requiere que el concesionario continúe con actividades de mitigación, ya que desde principios de año se ha identificado valores considerables de presión. El PZ-44B' registró un aumento de Ru a 0.87 al final del mes requiriéndose mejorar las acciones de drenaje de lixiviados.

Terraza 2:

En esta terraza, las mediciones más recientes mostraron una estabilización general en la mayoría de los instrumentos instalados hasta julio de 2024. Sin embargo, para septiembre, los piezómetros PZ-38 (B y C) y PZ-40 (C y D) presentaron aumentos notables en la presión. En particular, el PZ-40D alcanzó un Ru superior al históricamente registrado. Esta situación requiere un incremento significativo en la evacuación de lixiviados que debe ser abordado de manera perentoria por el concesionario.

Terraza 3:

Los piezómetros instalados en esta terraza (PZ-32, PZ-33, y PZ-41) indicaron comportamientos variables en septiembre. Aunque en general se observó una tendencia a la estabilización, los sensores PZ-32 (A y C) mostraron un aumento en sus registros. Se debe realizar seguimiento al PZ-41D, cuyo Ru alcanza valores importantes de presión, a fin de evitar riesgos de inestabilidad en el sector.

Terraza 4:

En esta terraza, se evidenció una tendencia general de estabilización de presiones en septiembre, aunque el piezómetro PZ-42A registró un aumento de Ru a 0.62, mientras que el PZ-42C mostró un incremento de presiones alcanzando un Ru de 0.39, lo que se consideran de nivel medio-bajo. Los registros de otros piezómetros, como PZ-52A y PZ-52B, se mantienen estables en un Ru de 0.72, mientras que PZ-35A y PZ-35B presentaron ligeras reducciones. No obstante, el PZ-53A mostró un aumento de Ru de 0.32 a 0.45. Estos niveles reflejan que, aunque hay tendencias de mejora, las presiones en algunos puntos requieren un monitoreo continuo y acciones correctivas.

Estabilidad de Zona VII Fase 2

Los resultados de los análisis de las secciones Norte (EN) y Sur (ES) de Zona VII Fase 2, indican factores de seguridad de 1.915 y 1.916, respectivamente, lo que clasifica ambas áreas con una estabilidad alta. Sin embargo, se han registrado valores de presiones en el sensor PZD6-3, que alcanzó un valor de Ru de 0.618, por lo que se ha solicitado al Concesionario, realizar controles periódicos en la zona para verificar que no haya infiltración de lixiviados al subsuelo y así prevenir posibles impactos ambientales.

Estabilidad de la Zona de Biosólidos.

Para septiembre de 2024, la mayor parte de los piezómetros registraron valores de Ru inferiores a 0.5, lo cual es aceptable y no compromete la estabilidad del domo. Sin embargo, el piezómetro PM1A presentó un valor de Ru de 0.680, considerado alto, lo que requiere un monitoreo constante para evitar aumentos en la presión de poros.

En cuanto a los factores de seguridad, los análisis revelaron un FS de 1.66 en la sección norte y un FS de 1.84 en la sección sur, ambos para un mecanismo de cuerpo. Estos resultados clasifican la estabilidad en ambas secciones como alta, lo que indica un nivel de seguridad satisfactorio en la zona evaluada.

Estabilidad de la Zona II Área 3.

En la Zona II, Área 3, la estabilidad se clasifica como alta, con factores de seguridad (FS) mínimos de 2.18 para el mecanismo de fondo. Durante septiembre de 2024, se ha observado una estabilización continua de las presiones en los residuos recientes, con niveles de Ru relativamente bajos, lo que indica un comportamiento estable en esta área.

Estabilidad dique perimetral Zona VIII

Se utilizan dos inclinómetros: I8-1R e I8-2, que registran desplazamientos relativos en profundidad. Los resultados indican que, para septiembre de 2024, los desplazamientos acumulados en el inclinómetro I8-1R fueron menores a 1 mm en ambas direcciones (A y B). De manera similar, en el inclinómetro I8-2, los desplazamientos registrados fueron de aproximadamente 1 mm en ambas direcciones. Estos valores son indicativos de una condición de estabilidad adecuada en el dique perimetral.

Estabilidad Dique Norte Optimización

El Dique cuenta con tres inclinómetros (IC-4, IC-5, e IC-6) para el monitoreo de la estabilidad. Durante septiembre de 2024, las mediciones mostraron que los desplazamientos registrados en ambos sentidos de los inclinómetros fueron mínimos, con valores inferiores a 5 mm. Los resultados confirman que la estabilidad del dique se mantiene adecuada, sin indicios de movimientos significativos.

Estabilidad Dique 6 Zona VII.

Los análisis de estabilidad realizados durante el periodo muestran que los desplazamientos son prácticamente nulos, con una tasa de movimiento de 0.001 cm/día, lo que indica una adecuada estabilidad en el dique. Para septiembre de 2024, las lecturas de la mayoría de los inclinómetros instalados en esta área (ID6-3, ID6-4, ID6-5, ID6-6, ID6-7, ID6-8, y ID6-9) registraron desplazamientos menores a 5 mm en ambos sentidos, lo que confirma la estabilidad general del sector sin indicios de movimientos críticos.

3. OBRAS ADICIONALES EN EL RSDJ.

3.1. Dique Ambiental Sur

El Numeral 2.3.1 Obras Preliminares del Estudio de Impacto Ambiental – EIA para la disposición de residuos en

Doña Juana estableció lo siguiente:

“Dique Ambiental

(...) Se estima emplear para ello un volumen de 342.276 m³, obtenidos de la excavación de terrazas, de material rocoso excedente o importado, que sea adecuado para este fin.

La actividad de Dique Ambiental será un compromiso acordado previamente con la comunidad convirtiéndose en una de las obras que iniciarán con antelación a la disposición de residuos de la Fase 2, asegurando siempre la mitigación del impacto visual, olores y ruido hacia la comunidad cercana”

El dique ambiental sur es una infraestructura importante para garantizar la mitigación del impacto visual, olores y ruido hacia la comunidad cercana. Su construcción tenía el propósito de mejorar las condiciones paisajísticas del entorno, permitir la instalación de una cortina rompe olores, reducir la dispersión de olores provenientes de la disposición de residuos sólidos, particularmente en dirección a la comunidad de Mochuelo Alto, y mitigar el ruido generado en los frentes de descargue. Según los términos de la licencia ambiental, esta obra debía estar terminada antes del inicio de la disposición de residuos en la zona de optimización Fase II.

Sin embargo, el concesionario no ha completado la construcción de esta obra a pesar de los múltiples requerimientos realizados y a pesar de haber obtenido una modificación en los costos de la tarifa. Esto significa que no se ha cumplido con el propósito establecido en la licencia y, aún más importante, no se han satisfecho los compromisos adquiridos con la comunidad vecina al Parque de Innovación Doña Juana.

Es fundamental destacar que el Concesionario no ha llevado a cabo las adecuaciones y construcción de este proyecto de acuerdo con lo establecido en la Resolución CAR 1351 de 2014. Esta resolución contemplaba la ejecución de actividades destinadas a mejorar el dique ambiental con el objetivo de mejorar el entorno paisajístico, permitir la instalación de una cortina rompe olores, reducir la dispersión de olores originados por la disposición de residuos sólidos, en especial hacia la comunidad de Mochuelo Alto, y minimizar el ruido generado en los frentes de descargue asociados al proceso de disposición en Fase II. En resumen, la construcción de esta obra debió haberse completado antes de comenzar la disposición de residuos en la zona de optimización Fase II.

En la actualidad, el dique ambiental se encuentra en un avance del 41,1% de ejecución, faltando aún 1498 días para su finalización. El concesionario no ha concluido la construcción de esta obra a pesar de los reiterados requerimientos realizados. Esto implica mora en el cumplimiento del objetivo establecido en la licencia y, lo que es más relevante, la falta de cumplimiento de los compromisos adquiridos con la comunidad aledaña al Parque de Innovación Doña Juana.

3.2 Obra de estabilización talud poste 53 al 59.

El 31 de octubre de 2006, se presentó una lluvia de alta intensidad en el PIDJ que sirvió como detonante para tres eventos de movimiento de material. A las 00:00 horas del 01 de noviembre de 2006, se presentó el desprendimiento de bloques rocosos. Minutos después, se presentó otra caída de material a la altura del poste 59, el cual fue demolido por el impacto. Fragmentos de arcillolita y arenisca rodaron y taponaron un sector de la vía. Finalmente, el mayor movimiento de material se presentó después de las 7:00 am en el mismo punto que el anterior. El volumen deslizado de 800 m³ taponó por completo la vía principal. La fuerte lluvia generó el debilitamiento de la arcillolita y facilitó el llenado de las fracturas de la arenisca por el agua de escorrentía.

En consecuencia, se proyectó una obra con el objetivo de proveer la estabilización permanente del talud que se encuentra localizado entre los postes 53 y 59 de la vía principal de acceso al PIDJ. Ello para garantizar la plena

operación minimizando los riesgos latentes asociados al talud sobre la vía principal.

La obra constructiva se proyectó dentro de la Adición No. 7 del Contrato de Concesión No. 344 de 2010, celebrado entre la Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos – UAESP y la Sociedad de Centro de Gerenciamiento de Residuos Doña Juana S.A. E.S.P., la cual quedo sin efecto legal el 10 de octubre de 2018, donde se resuelve el Laudo Arbitral de la controversia entre CGR y UAESP, ENTRE LAS CUALES SE ENCUENTRA LA ASUNCIÓN DEL COSTO DE LAS OBRAS CONTRATADAS MEDIANTE ADICIÓN N° 7 AL CONTRATO C344 DE 2010. El Tribunal encuentra que CGR tiene la obligación de mantenimiento de las obras relacionadas con los taludes de las vías, dentro de los que se encuentran el talud entre los postes 53 y 59 de la vía principal.

En las condiciones técnicas y contractuales del proyecto, proferidas por el fallo del Laudo Arbitral (2018) la adición No. 7 y modificación No. 2, Prórroga y Adición No. 1 a la Adición No. 7 del Contrato 344 de 2010, se establece que el contratista debe entregar una nueva programación para el desarrollo de la obra civil de estabilización del talud ubicado entre el Poste 53 al 59 y garantizar la operación del relleno sanitario, minimizando los riesgos latentes de caída de rocas sobre la vía principal.

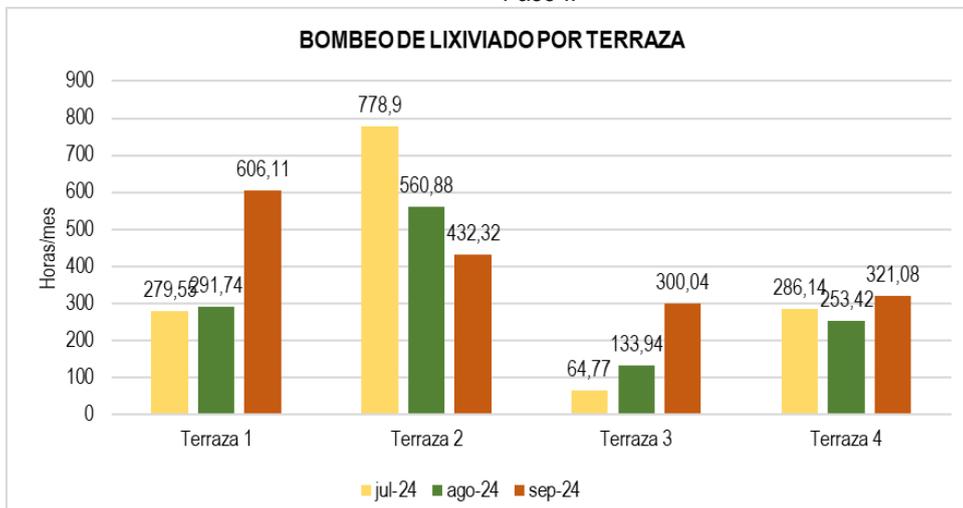
Para el mes de septiembre de 2024, el Contratista continua con un avance total de más del 82% de la obra.

4. SISTEMA DE TRATAMIENTO DE LIXIVIADOS.

4.1. Subsistema de Captación, Transporte y Almacenamiento de Lixiviados.

De acuerdo con el informe de la Interventoría Inter DJ, se relacionan las horas de bombeo para la extracción de lixiviado de la zona de optimización Fase II que está compuesta por 4 terrazas, las cuales han presentado el siguiente comportamiento de las horas netas de bombeo para la extracción de lixiviado durante los meses de julio a septiembre de 2024.

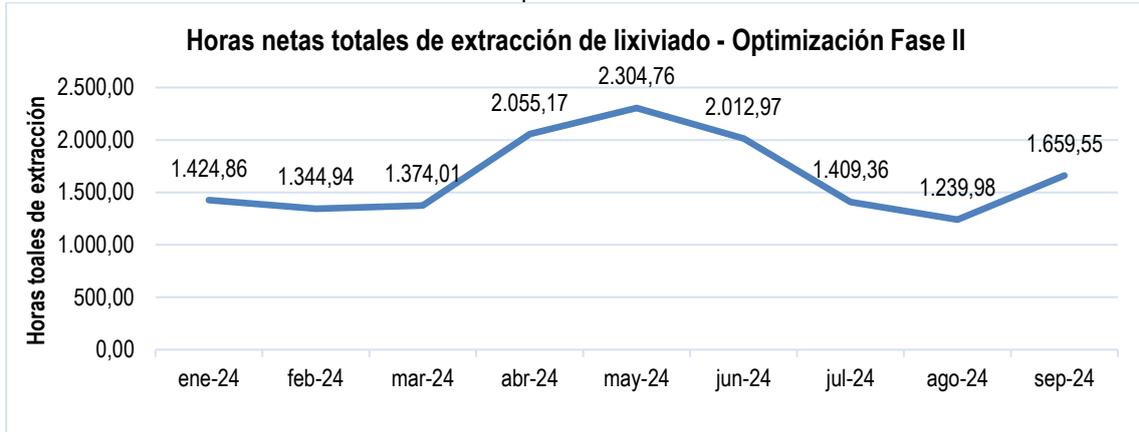
Grafica. Horas de Operación Sistema de Bombeo de Lixiviados – julio - septiembre de 2024 Optimización Fase II



Fuente: UAESP – Basado en los informes mensuales de la UTIDJ.

A continuación, se presenta el comportamiento del total de las horas de operación de la zona de optimización Fase II para el último año de operación.

Grafica. Horas de Bombeo Optimización Fase II – últimos 12 meses.

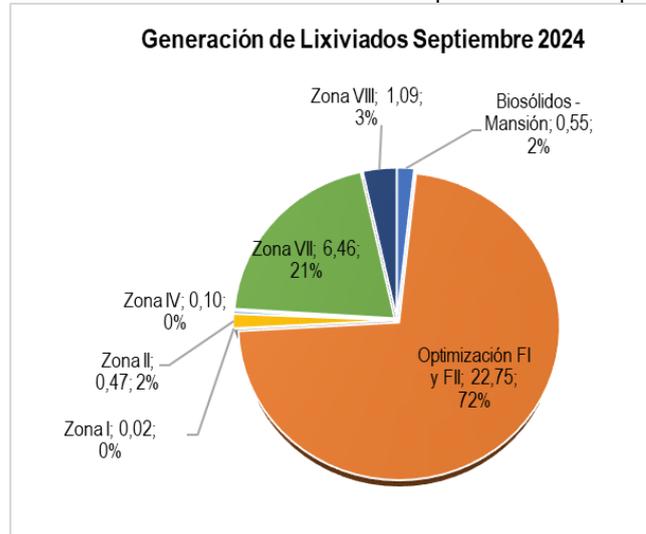


Fuente: SDF – Basado en Informes de UTIDJ y CGR DJ.

Generación de Lixiviados: Durante el periodo de septiembre del 2024, se obtuvo un promedio de caudal generado de lixiviados en el PIDJ de 31,43 L/s, el cual fue aforado por el operador con la metodología de Balde y Cronómetro con un monitoreo puntual, y por ende, se puede presentar un nivel alto de incertidumbre en el valor medido. En mediciones puntuales y aleatorias, personal de la Interventoría Inter DJ realiza acompañamiento. En los comités del componente de Lixiviados entre UAESP-UTIDJ-CGR, se ha requerido al Concesionario cambiar este método empleando e instalando un medidor ultrasónico o electromagnético con el fin de determinar un caudal de generación exacto sin márgenes de error altos, sin embargo, a la fecha CGR no ha implementado el medidor de última generación, tal como se establece contractualmente.

A continuación, se relacionan los caudales promedios de lixiviados generados por zonas durante septiembre de 2024.

Grafica. Caudales de Lixiviados Generados por Zonas de Disposición



Fuente: SDF – Basado en Informes de interventoría – septiembre 2024.

Conducción de lixiviados: el concesionario CGR DJ ha continuado con el manejo de lixiviado joven hacia el Pondaje 7, para posteriormente regularlos en los pondajes de la zona II con el fin de extender el tiempo de retención y optimizar la remoción de una fracción de los sólidos contenidos en estos líquidos percolados y de allí conducirlos hacia la PTL para su depuración. Respecto a los lixiviados madurados fueron conducidos hacia los SBR para una depuración preliminar y posteriormente transitarlos hacia las estructuras de las unidades de Tratamiento FQ1 o FQ3 de la PTL para su depuración.

Durante el periodo de informe se registraron las siguientes novedades en los principales tramos de conducción de lixiviados:

Línea de conducción Zona VIII: De acuerdo con el informe mensual de la interventoría el concesionario CGR Doña Juana realizó mantenimiento manual empleando cepillo grata y manila los días 07 y 22 de septiembre de 2024.

Caseta 2. De acuerdo al informe de interventoría, el concesionario realizó mantenimiento interno al canal de bombeo el día 4 de septiembre; y se traslado lixiviados de caseta 2 a caja Bentomat el 6 de septiembre

Línea de conducción de salida de Pondaje 7 a Canal en Concreto: De acuerdo con el informe de la interventoría, el Concesionario CGR DJ realizó mantenimiento preventivo con cepillo grata y manila el 02 y 19 de septiembre de 2024.

Caja de entrada a los SBR. De acuerdo con el informe de la interventoría, el Concesionario realizó mantenimiento interno de canales de ingreso hacia el SBR sur, con extracción de residuos sólidos y de incrustación el día 03 de septiembre y mantenimiento de rejillas de salida de los SBR's, los días 04, 06, 10 de septiembre; control de espumas el 05 de septiembre.

SBR a la PTL. Se realiza mantenimiento preventivo de mangueras de 4" y 5"; se suspende el caudal para verificación de uniones rápidas y taponamiento de tuberías, se extraen residuos sólidos e incrustación para su posterior disposición final el día 12 de septiembre.

Línea de conducción bypass Secador de lodos: De acuerdo con el informe mensual de la interventoría el Concesionario CGR Doña Juana realizó mantenimiento manual empleando cepillo grata y manila los días 03 y 19 de septiembre de 2024.

Costado Norte del secador de lodos a pozo 7 (incluyendo caja 21 a pozo 1, desarenador pondaje 2). De acuerdo con el informe mensual de la interventoría el Concesionario CGR Doña Juana realizó mantenimiento preventivo los días 03 y 20 de septiembre de 2024.

Caja No. 21 De acuerdo con el informe mensual de la interventoría el Concesionario CGR Doña Juana realizó mantenimiento interno los días 4 de septiembre y mantenimiento a las rejillas los días 18 y 20 de septiembre.

Línea de conducción Zona II Área 3: De acuerdo con el informe de la Interventoría, el Concesionario CGR Doña Juana realizó mantenimiento preventivo con cepillo grata y manila al tramo en mención los días 22 de septiembre del 2024. La línea presenta bajo caudal, sin incrustaciones. Finalmente, también se realizó mantenimiento preventivo el 3 de septiembre.

Línea Caja 35 a 43 incluida la entrega al canal de geomembrana zona 4: Según el informe de la interventoría se reporta que CGR Doña Juana mantuvo con cepillo y manila los días 23 de septiembre de 2024.

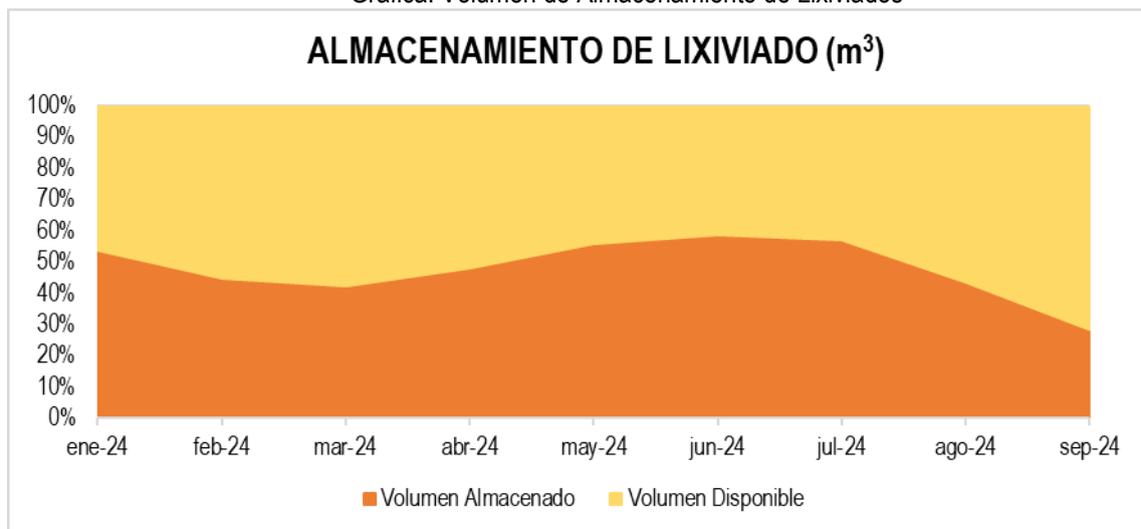
Línea de conducción Zona VII fase 2: De acuerdo con el informe mensual de la interventoría el concesionario CGR Doña Juana realizó mantenimiento manual empleando cepillo grata y manila los días 02 y 19 de septiembre de 2024; también se realizaron actividades de señalización de las cajas de la línea de conducción el 16 de septiembre de 2024.

Zona 4. De acuerdo con el informe de interventoría, el concesionario efectuó mantenimiento con azadón en los alrededores de las cajas y canales los días 24 y 25 de septiembre de 2024; mientras que se realizó mantenimiento al cuarto de operaciones el 10 de septiembre; finalmente se realizó mantenimiento a la manguera de 4" el 11 de septiembre.

Línea de conducción Biosólidos: De acuerdo con el informe de la interventoría, se reporta que CGR Doña Juana realizó mantenimiento con cepillo y manila los días 02 y 19 de septiembre de 2024.

Almacenamiento de Lixiviados: El Sistema de Tratamiento de Lixiviados cuenta con diez (10) pondajes para el almacenamiento, regulación y homogenización de lixiviados, sin embargo, un (01) Pondaje se encuentra deshabilitado por parte de CGR Doña Juana (Pondaje Zona IV), a fecha actual los nueve pondajes habilitados cuentan con un volumen disponible de 28.799m³ a corte de 30 de septiembre del 2024, el cual corresponde a la sumatoria de los volúmenes remanentes del pondaje 7, Pondaje secador de lodos, pondajes de la zona II y pondajes de la PTL.

Grafica. Volumen de Almacenamiento de Lixiviados



Fuente: SDF – Basado en Informes de Interventoría.

El Pondaje que se encuentra deshabilitado corresponde al Pondaje IV, el cual se encuentra inoperativo, sin embargo, CGR Doña Juana envía lixiviado hacia esta estructura cuando se presentan contingencias en las líneas de conducción de la zona IV. Actualmente, el pondaje IV se encuentra lleno de agua lluvia.

Tabla. Capacidad de almacenamiento de pondajes STL

Año 2024		SEPTIEMBRE			
Unidad	Capacidad	Volumen de Ocupación (m ³)	% Ocupación	Volumen Disponible (m ³)	% Disponible
P-7	3.709,00	2.371,10	63,93%	1.337,90	36,07%
Secador de Lodos	1.047,00	942,60	90,03%	104,40	9,97%
Pondaje IV	100	0	0,00%	100,00	100,00%
P-1 Zona II	8.583,00	1.914,50	22,31%	6.668,50	77,69%
P-2 Zona II	8.654,00	2.134,70	24,67%	6.519,30	75,33%
P-3 Zona II	7.413,00	1.064,00	14,35%	6.349,00	85,65%
P-4 Zona II	6.300,00	1.536,20	24,38%	4.763,80	75,62%
P-Antiguo Zona II	2.491,00	134,50	5,40%	2.356,50	94,60%
P-PTL Occidental	999	387,5	38,79%	611,50	61,21%
P-PTL Oriental	999	910,9	91,18%	88,10	8,82%
Total	40.195,00	11.396,00	28,35%	28.799,00	71,65%

Fuente: SDF – Basado en Informe mensual de interventoría de septiembre 2024.

Otras estructuras que almacenan lixiviados

Celda VI: Durante septiembre del 2024 se evidenció bombeo de Lixiviado de celda VI hacia la PTL de 465,8 m³, es decir, a corte del 30 de septiembre de 2024, la celda VI contiene un volumen de almacenamiento de lixiviados de 5.354,1 m³, equivalente a un 9,5% de la capacidad de almacenamiento, de acuerdo con el dato reportado por la interventoría.

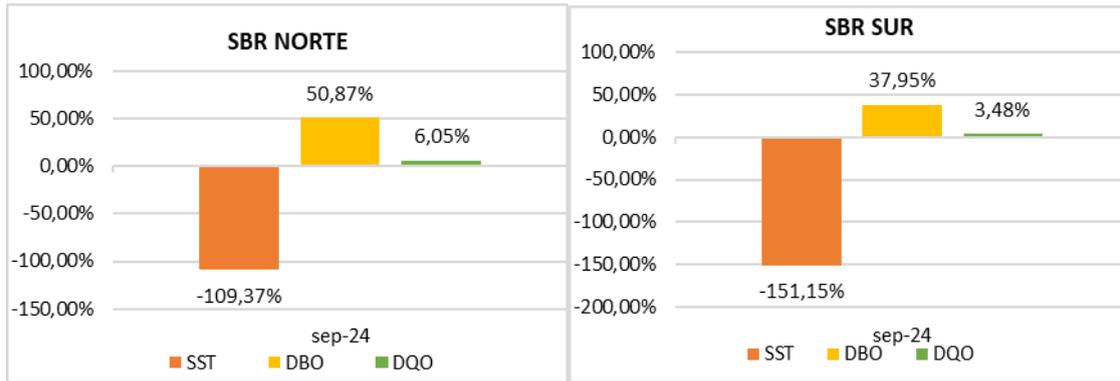
Teniendo en cuenta la comunicación CAR 01242006591 del 26 de agosto de 2024 (radicado UAESP 20247000469532 del 27 de agosto de 2024), la Corporación Ambiental informa a la UAESP que “*el cambio de uso de la Celda VI a pondaje de almacenamiento y regulación de los caudales de lixiviados*” (...) “*se autoriza como modificación menor o de ajuste normal dentro del giro ordinario del relleno sanitario*”, la UAESP emitió el comunicado 20243000177011 del 02 de septiembre de 2024 con destino a la UTIDJ para que, de acuerdo con las obligaciones contractuales, se realice el correspondiente seguimiento y control que corresponda.

Por su parte, la UTIDJ mediante comunicado UTIDJ 20243150009441 del 16 de septiembre de 2024 (UAESP 20247000517902 del 20 de septiembre de 2024), solicitó al Concesionario CGR Doña Juana que de acuerdo con la comunicación de la CAR Cundinamarca y a partir de la fecha se incluyan dentro de los informes mensuales de operación el registro de la implementación de las medidas solicitadas por la Autoridad Ambiental.

4.2. Subsistemas de Depuración

Subsistema SBR: En las siguientes graficas se observan los datos obtenidos de remoción promedio de durante el mes de septiembre de 2024 para los parámetros de Demanda Química de Oxígeno (DQO), Demanda Biológica de Oxígeno (DBO₅) y Sólidos Suspendidos Totales (SST):

Gráficas. Porcentajes de Remoción de Reactores Biológicos SBR



Fuente: SDF – Basado en los reportes de laboratorio del Concesionario CGR Doña Juana.

Subsistema PTL: Para el periodo de septiembre de 2024, el Concesionario CGR Doña Juana, distribuyó el caudal que ingresó a PTL bajo los siguientes flujos:

Tabla. Caudales de entrada PTL septiembre 2024

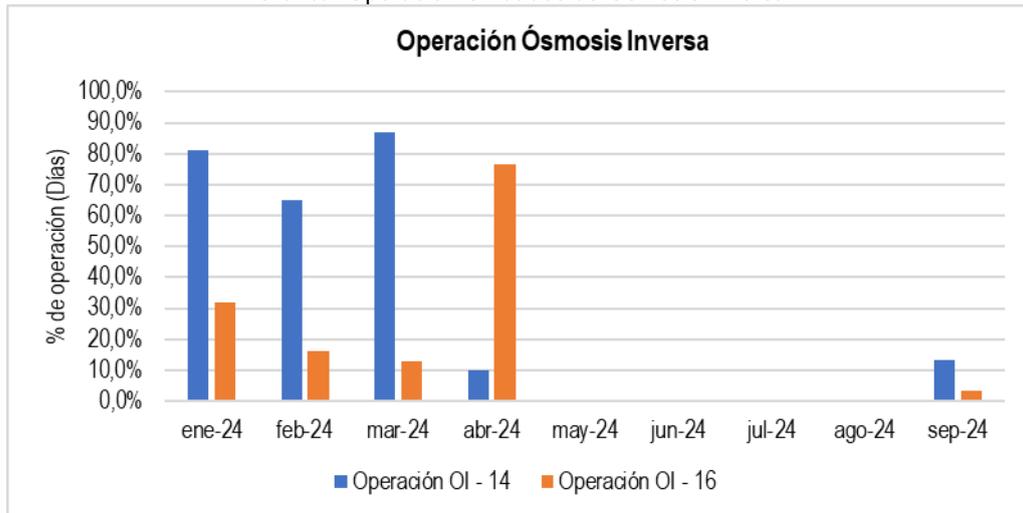
CAUDALES	Septiembre 2024		
	L/s	m ³ /día	m ³ /mes
Biorreactores Zanjonés de Oxidación	6,66	575,71	17.271,2
Caudal SBR – FQ 1	7,35	634,92	19.047,6
Caudal SBR – FQ 3	2,92	252,23	7.566,9
Pozo Bombeo – FQ3	4,34	375,09	11.252,83
Celda VI – FQ3	0,16	13,97	419,00
Q Total de Entrada	21,43	1851,92	55557,53

Fuente: SDF – Basado en Informe mensual de interventoría de septiembre 2024.

Caudal Vertido: Para el periodo del presente informe, el caudal de lixiviado vertido registrado por el caudalímetro FT-11, fue de 50.256 m³/mes (19,39 L/s) y el caudal de lodo de purgas del sistema fue de 5.301,53 m³/mes (2,05 L/s), para un total de 55.557,53 m³/mes (21,43 L/s) de lixiviado depurado en el STL.

Operación Ósmosis Inversa: Durante el mes de septiembre, el operador realizó la intervención de las Unidades de Ósmosis Inversa para reiniciar la operación. De acuerdo con lo presentado por el Concesionario y confirmado por la Interventoría Inter DJ, la unidad de Ósmosis Inversa #14 operó 4 días del mes y la Unidad #16 operó un (01) día. Por lo anterior, se informa que por las Unidades de Ósmosis Inversa transitaron 781,60 m³ de lixiviado, de los cuales el 50% (390,80 m³) corresponden permeado y el restante 50% a rechazos que fueron retornados a cabeza de proceso a través de los pondajes de la PTL.

Gráfica. Operación Unidades de Ósmosis Inversa



Fuente: SDF – Basado en Informe mensual de interventoría de septiembre 2024.

Insumos Químicos: De acuerdo con el reporte del operador del STL y lo contenido en el informe de la Interventoría Inter DJ, durante el mes de septiembre se presentó el siguiente consumo de insumos químicos en el Sistema de Tratamiento de Lixiviados:

Tabla. Consumo de insumos químicos en STL – septiembre 2024.

Insumo químico	Consumo mensual (kg)
Polímero PQP	176
Polímero Flopam	31
Antiespumante	220
Policloruro de Aluminio	5183
Ácido Nítrico	500
Soda Caustica	500
Anti - incrustante	9
Insumos para Ultrafiltración y Nanofiltración	321
Detergente alcalino	25
Detergente ácido	25

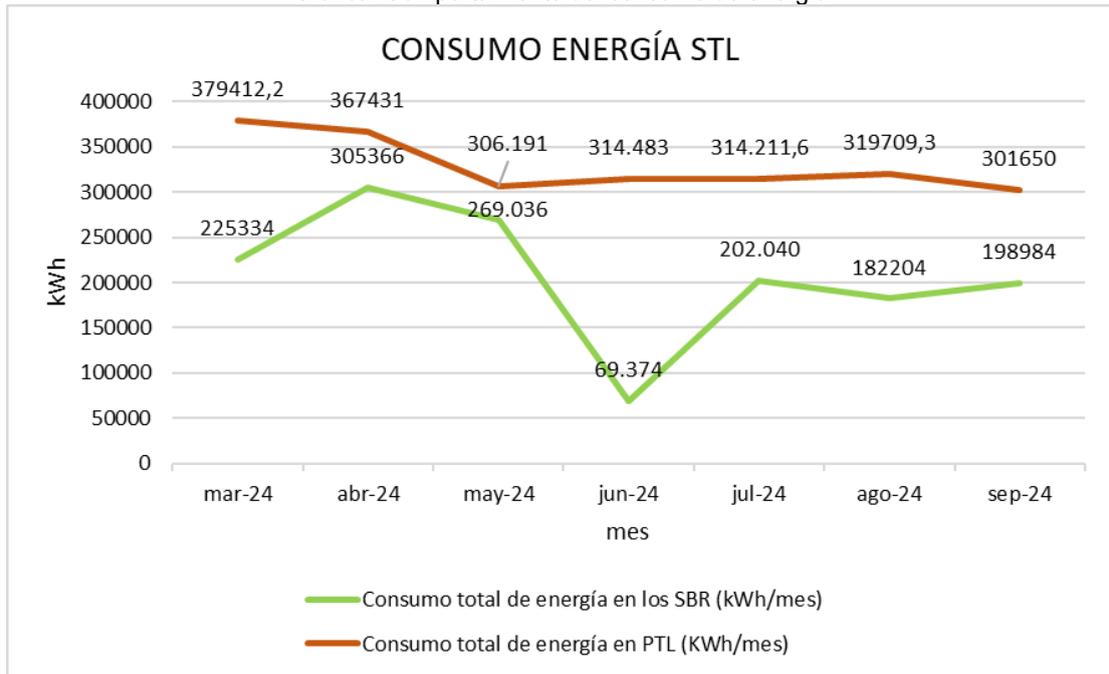
Fuente: SDF- Basado en informes de operación de INTER DJ.

Consumo de Energía: Para el periodo del presente informe, septiembre 2024, el servicio de energía es prestado por Enel Colombia y suministro de Biogás Colombia, como autoconsumo en PIDJ.

PTL = 301.650 kWh = 301.650 Wh Enel Colombia y 0 kWh Biogás Colombia.

SBR = 198.984 kWh= 198.984 kWh Enel Colombia y 0 kWh Biogás Colombia.

Grafica. Comportamiento del consumo de energía



Fuente: UAESP Basada en informes de CGR y UTIDJ

Consumo Agua: Respecto al consumo de agua, en el informe mensual el concesionario y de interventoría informan: *“Para el mes de septiembre se presenta un consumo total de 274 m3 con un promedio diario de 9,1 m3/día, registrado por el contador de agua ubicado en la portería de la PTL. Para el mes en evaluación se realizó uso del vector para ejecutar actividades de mantenimiento preventivo por la conducción de lixiviados.”*

Gráfica. Comportamiento del consumo de agua



Fuente: UAESP Basada en informes de CGR y UTIDJ

Suplencia Eléctrica: Por parte del Concesionario no se ha dado respuesta a solicitud de interventoría con radicado

20223200000831 sobre el estado de propiedad o condiciones de adquisición de planta de 2000 KVA. Sistema se encuentra presuntamente operativo, de acuerdo con el informe presentado por la interventoría. Para el subsistema SBR no se cuenta aún con suplencia eléctrica.

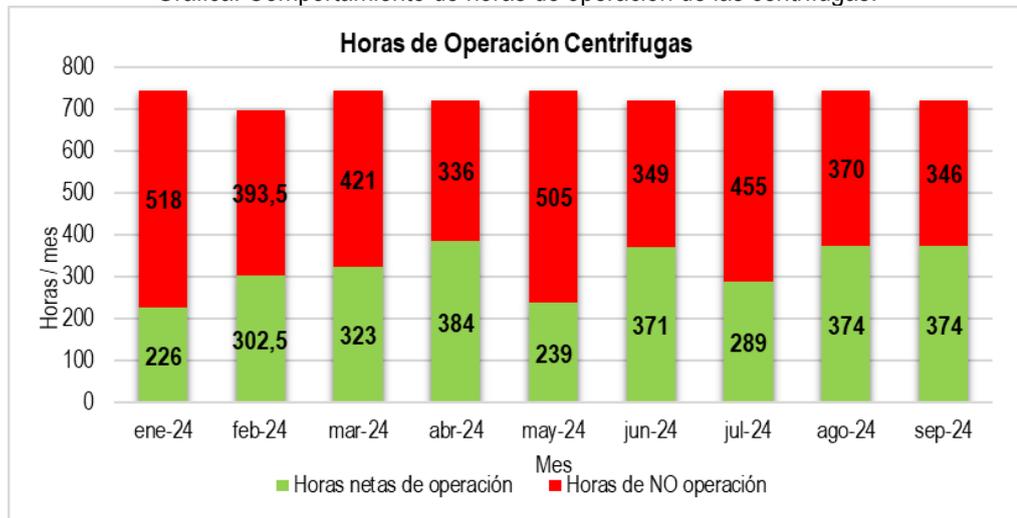
Por otra parte, la planta eléctrica de 800 KVA WILSON DDC630E – Generador Stamford – motor Detroit Diesel, fue desmontada y continúa fuera de servicio sin el generador, fue dejada en patio, y cubierta a finales del mes de febrero de 2022 con plástico, a la fecha continúa en las mismas condiciones.

4.3. Subsistema de Tratamiento y Deshidratación de Lodos.

De acuerdo con el reporte de la Interventoría Inter DJ, en septiembre de 2024 se observó en operación la centrifuga No. 1 y 3. Asimismo, se observó que el tiempo de operación de las centrifugas fue de 374 horas durante el mes, equivalentes a 15,58 días, lo cual muestra que el operador mantuvo constante el tiempo de operación de las centrifugas respecto al mes anterior.

Cabe resaltar que, la deshidratación de sólidos se puede efectuar durante las 24 horas del día, según el volumen de lodos de purga y espesados. A continuación, se presente la gráfica donde se detalla el comportamiento (tiempo de operación) durante el año 2024.

Grafica. Comportamiento de horas de operación de las centrifugas.

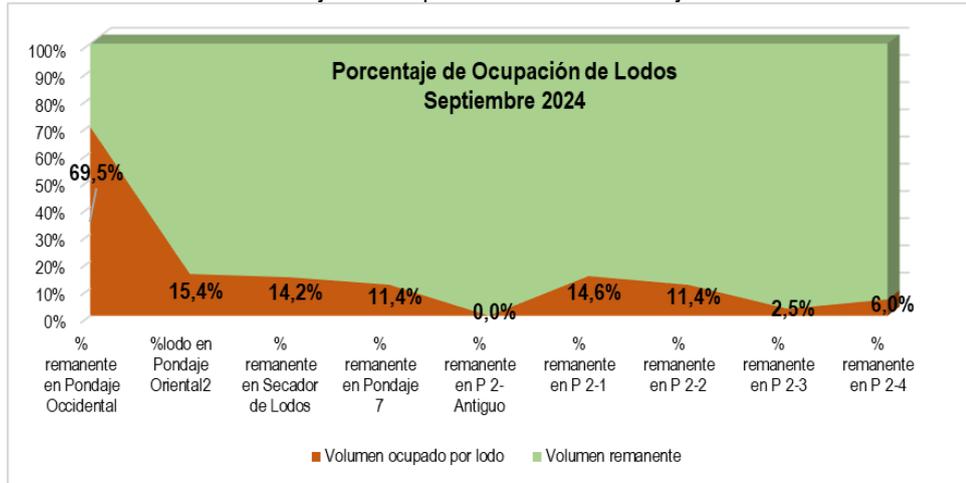


Fuente: Basada en informes de UTIDJ

Para el mes de septiembre de 2024, CGR realizó la medición del volumen aproximado de lodos alojados en el fondo de cada uno de los pondajes de la Zona II, el Pondaje 7, Secador de Lodos y pondajes Oriental y Occidental de la PTL. Los datos son tomados del Informe mensual de gestión de la Interventoría Inter DJ. De acuerdo con las mediciones informadas los pondajes que presentan un mayor contenido de lodos acumulados son: el Pondaje Occidental de la PTL con el 69,46%, Pondaje Oriental de la PTL con el 15,36%, el Pondaje II-1 con 14,58% y el Pondaje Secador de Lodos con el 14,15%.

A corte del 30 de septiembre de 2024, el operador se encuentra extrayendo la mayor fracción de lixiviado posible del Pondaje Occidental de la PTL sin que haya presentado un plan que corresponda a un cronograma de intervención.

Grafica. Porcentaje de Ocupación de Lodos Pondajes STL



Fuente: Basada en informes de UTIDJ

Humedad – Sequedad de los Lodos: De acuerdo con los reportes emitidos por el laboratorio de CGR Doña Juana y entregados en el informe mensual de operación el porcentaje de humedad en promedio fue de 48,12% y sequedad de 51,88%, valor reportado de humedad por debajo del valor establecido contractualmente del 67%, tal como se puede evidenciar en la siguiente tabla

Tabla. Resultados de Humedad y Sequedad de Lodos PTL

FECHA DE MONITOREO	% DE HUMEDAD	% DE SEQUEDAD
02/09/2024	54,9	45,1
11/09/2024	42,5	57,5
13/09/2024	51,1	48,9
16/09/2024	49,8	50,2
20/09/2024	47,5	52,5
23/09/2024	42,9	57,1
30/09/2024	--	--
PROMEDIO	48,12%	51,88%

Fuente: SDF - Basado en informes de resultados laboratorio CGR Doña Juana.

Durante el mes de septiembre de 2024 se realizó el retiro de 249.420 kg de lodos deshidratados hacia la celda de disposición de lodos denominada “Cantera Eterna” de acuerdo con el informe de la UTIDJ. Así mismo, la UTIDJ informa que el remanente en la Celda de Cantera Eterna es de 127,36 m³. Adicionalmente, de acuerdo con lo informado por la UTIDJ en su informe mensual de septiembre de 2024 el volumen remanente de la celda Sur es de 1002,65 m³ y de la celda Norte de 1575,22 m³. El Concesionario no ha remitido los soportes en los que indique que la Autoridad Ambiental ha dado autorización para depositar los lodos producidos de la PTL en Cantera Eterna.

Es de recordar que mediante la comunicación CAR 20242071843 del 14 de agosto de 2024, la Autoridad Ambiental autorizó la construcción de la vía sobre el costado Noroccidental de la Celda de Lodos de Zona VI con el fin de facilitar el ingreso de volquetas para realizar la disposición de lodos provenientes de la PTL. A la fecha se evidencia

que el operador intervino el sector, sin que se evidencie el inicio de operaciones para la disposición de lodos.

4.1. Actividades de mantenimiento.

Mantenimiento de Pondajes: Durante el periodo de septiembre del 2024, la Subdirección de Disposición Final de la UAESP realizó visitas de seguimiento y control a las actividades ejecutadas por el Concesionario CGR Doña Juana bajo la supervisión de la Unión Temporal Inter DJ, de lo anterior se concluye que durante el mes el operador del STL no realizó mantenimientos de fondos que se enfoquen a dar cumplimiento a los clausulados del Contrato 344 de 2010. Sin embargo, la UTIDJ refiere una serie de actividades ejecutadas las cuales se relacionan a continuación:

Pondaje 7: El operador realizó la instalación de una bomba de achique conectada hacia la línea de conducción del canal en concreto.

Secador de Lodos: En el periodo el Concesionario realizó la instalación de cerramiento en polisombra como actividad de delimitación de la unidad de regulación.

La Interventoría Inter DJ informa que se encuentra pendiente de intervención como medidas definitivas las tapas metálicas de las cajas de inspección dado el deterioro de las estructuras, tapas en concreto de los canales, válvulas y cortinas de los Pondajes y cerramiento perimetral en malla eslabonada.

4.2. Automatización PTL.

Sistema SCADA: A corte del periodo de informe de septiembre del 2024, el sistema SCADA continúa sin mostrar señales de equipos en los módulos de PLC, no existe información de la operatividad del sistema en el panel de visualización. El sistema no indica estado ON-OFF de equipos, lo cual era un indicador de estado operativo de equipos en la planta de tratamiento; por lo cual se evidencia un retroceso para recuperación de señales, y por el contrario se encuentra sin ningún tipo de avance para recuperación de señales.

El sistema SCADA no reporta información en tiempo real a la UAESP o a la interventoría.

La PTL tiene 94 equipos de instrumentación (sensores y actuadores) conectados al sistema SCADA de los cuales:

- 52 actuadores (boyas) no envían señales al Sistema SCADA.
- 19 sensores se encuentran operativos, pero NO envían datos al sistema SCADA.
- 14 sensores se encuentran fuera de servicio. Por tanto, tampoco envían datos al sistema SCADA.
- 09 sensores desmontados.

Estado certificación metroológica de sensores: 19 sensores operativos cuentan con certificado de calibración vigente.

4.3. Control de calidad del vertimiento.

En este apartado se presentan los resultados **parciales** de control del efluente de la PTL durante septiembre de 2024 informados por el Concesionario CGR Doña Juana a través del laboratorio PTL y de los resultados complementarios. A la fecha, el operador no ha entregado resultados de laboratorio de los monitoreos de la semana

3 y 4 del mes, así mismo se encuentra pendiente los resultados complementarios de las semanas 2, 3 y 4.

Resultados de Monitoreos de Control:

Septiembre 2024: El Concesionario CGR Doña Juana, a la fecha, ha informado resultados **parciales** para los monitoreos del 06 y 10 de septiembre de 2024 de lo cual se concluye:

De los 55 parámetros exigidos por la Resolución ANLA 1181 de 2020, para septiembre de 2024, el Concesionario CGR Doña Juana ha informado resultados para 52 de los 55 parámetros. El balance de calidad PARCIAL de los parámetros durante el mes de septiembre de 2024 de acuerdo con el reporte parcial de datos es el siguiente: No cumple en promedio 19 parámetros (34,5%), presenta cumplimiento en 18 de los 40 parámetros (32,7%) que tiene valores máximos permisibles por la Resolución ANLA 1181 de 2020, **además de 03 parámetros (5,5%) que no han sido reportados** y 15 parámetros de Análisis y Reporte (27,3%), de acuerdo con el detalle de la siguiente tabla:

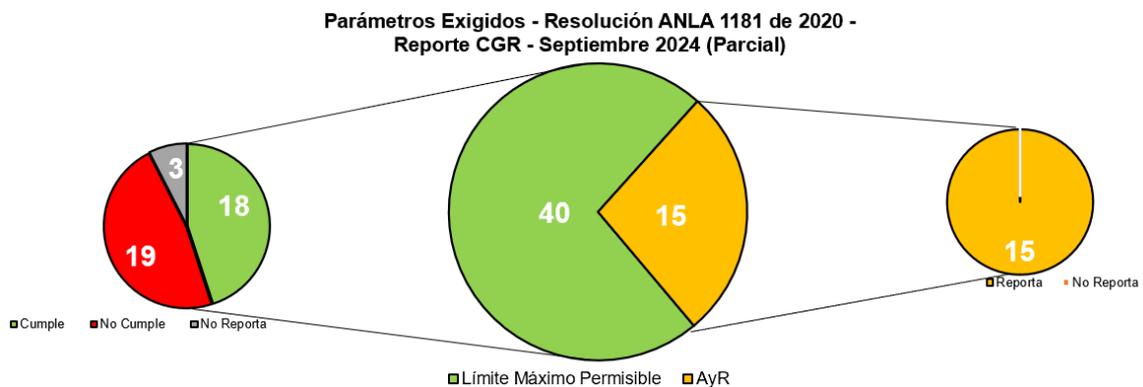
Tabla. Resultados parciales de control al efluente PTL - septiembre 2024

Septiembre 2024		Aspecto	Parámetros	Porcentaje
Parámetros con valores máximos permitidos	40	Cumple	18	32,7%
		No Cumple	19	34,5%
		No reporta	3	5,5%
		LCMN*	0	0,0%
Parámetros de Análisis y Reporte	15	Analiza y Reporta	15	27,3%
		No Reporta	0	0,0%
TOTAL			55	100%

* LCMN: Límite de Cuantificación Mayor a la Norma.

Fuente: UAESP – Basado en informes de resultados presentados por CGR Doña Juana.

La gráfica presenta el porcentaje parcial de cumplimiento de parámetros del efluente de la PTL vertido en el tramo II del río Tunjuelo durante el mes de septiembre de 2024 de acuerdo con los datos suministrados por el Concesionario CGR Doña Juana.



Fuente: UAESP – Basada en informes suministrados por CGR Doña Juana.

La desviación de los parámetros informados a la fecha y que no cumplen con la Resolución ANLA 1181 de 2020 son: pH (6%), Temperatura (7%), Demanda Química de Oxígeno (469%), Demanda Bioquímica de Oxígeno (852%), Sólidos Suspendidos Totales (283%), Grasas y Aceites (3%), Fenoles (151%), Fósforo Total (1950%), Nitrógeno Total (4808%), Cloruros (590%), Arsénico (30%), Boro (25%), Cadmio (130%), Cobalto (90%), Cromo (1850%), Manganeso (70%), Níquel (1500%), Zinc (68%) y PCB's.

Resultados de contramuestreos.

Durante el periodo de septiembre se presentaron las siguientes novedades respecto a los resultados de contramuestreo que debe presentar el Concesionario y los cuales realiza a través del laboratorio SGS:

- El Concesionario entrega resultados de contramuestreo de las campañas del 04, 09, 16 y 27 de abril, 02, 07 y 15 de mayo y del 10, 17 y 26 de julio mediante los comunicados 20247000478312 del 02 de septiembre, 20247000478392 del 02 de septiembre y 20247000514332 del 19 de septiembre, respectivamente.
- La Interventoría, durante el presente periodo, presentó observaciones a los resultados de las campañas del mayo, junio y julio mediante comunicaciones UAESP 20247000506292 y 20247000506962 del 16 de septiembre.
- Con los resultados remitidos por el Concesionario se logró realizar los informes del periodo de abril y mayo en cumplimiento de la Res. ANLA 1181 de 2020, los cuales se remitieron a la Autoridad Ambiental mediante comunicaciones 20246000203871, 20246000203891 del 30 de septiembre, respectivamente.
- Con los resultados remitidos en septiembre se logró consolidar la información correspondiente a los resultados de contramuestreo para el periodo de julio, de la cual se tiene el siguiente balance de la calidad del vertimiento:

Tabla. Resultados de contramuestreo al efluente PTL - julio 2024

Julio 2024		Aspecto	Parámetros	Porcentaje
Parámetros con valores máximos permitidos	40	Cumple	15	27,3%
		No Cumple	17	34,5%
		No reporta	06	10,9%
		LCMN*	0	0,0%
Parámetros de Análisis y Reporte	15	Analiza y Reporta	15	27,3%
		No Reporta	0	0,0%
TOTAL			55	100%

* LCMN: Límite de Cuantificación Mayor a la Norma.

Fuente: UAESP – Basado en informes de resultados SGS presentados por CGR Doña Juana.

4.4. Optimización STL.

Para el presente periodo de informe las unidades de tratamiento de ultrafiltración No. 1 y 2 y la de nanofiltración No. 2. continuaron con operación en turnos de 8 horas, señalando que, se continúa a la espera de la llegada de la bomba de alta presión del sistema de nano filtración No. 1. La Interventoría resalta que los valores de caudales reportados por el Concesionario son objeto de seguimiento y control dado a que han presentado inconsistencias en los valores reportados.

En cuanto a las unidades de osmosis inversa, que harían parte integral de la optimización del STL, se informó que la Unidad No. 14 entró en operación el 27 de septiembre, luego de alrededor de cuatro (4) meses fuera de operación; la Unidad de OI No. 16 mantiene para el periodo de septiembre la condición de fuera de operación desde el mes de mayo de 2024, para la cual el Concesionario informó que continúa a la espera de la llegada del repuesto mecánico de la bomba de alta presión.

Durante el presente periodo no se llevaron a cabo mesas de trabajo entre el Concesionario, la Interventoría y la Unidad para llegar al entendimiento de la línea técnica para optimizar el sistema de tratamiento de lixiviados de acuerdo con los términos de la Resolución CRA 843 de 2018.

Sin embargo, se continúa con las mesas de trabajo conjuntas entre el Concesionario, la Interventoría y la Unidad, alrededor de 8 mesas durante el periodo de septiembre, donde se abordó el tema de revisión de actividades y presupuesto para el reforzamiento de la pasarela central de los biorreactores de la PTL.

5. APROVECHAMIENTO Y TRATAMIENTO DE RESIDUOS.

5.1. Seguimiento a obligaciones Contrato 344 de 2010.

A continuación, se sintetiza el seguimiento a los temas de aprovechamiento contenidos en el Contrato 344 de 2010.

Tabla. Seguimiento Aprovechamiento

Cláusula y/o Artículo	Referencia tema	Requiere	Cumplimiento	
			Si	No
CLÁUSULA TERCERA. OBLIGACIONES ESPECÍFICAS	SOBRE EL PROYECTO DE APROVECHAMIENTO	El concesionario deberá desarrollar los mecanismos de aprovechamiento que considere técnica y económicamente viables hasta del veinte por ciento (20%) de los residuos sólidos que ingresan al RSDJ.		X
		El concesionario deberá vincular a una o varias organizaciones de recicladores y organizaciones de las comunidades aledañas a la zona del RSDJ, debidamente constituidas como personas jurídicas.		X

Fuente: UAESP – Basado en informes de resultados presentados por CGR Doña Juana.

Para el mes de septiembre del 2024, la UAESP, en su condición de supervisor del contrato 130E del 2011, a través del cual se realiza el seguimiento Técnico, Operativo, Financiero, Jurídico, Económico, Ambiental, Social y Administrativo a las actividades desarrolladas por la Sociedad Centro de Gerenciamiento de Residuos CGR Doña Juana S.A. E.S.P., en el marco del contrato 344 de 2010, realizó visita de seguimiento y control el 09 de septiembre del 2024, como seguimiento y control al cumplimiento de las actividades de separación, clasificación, procesamiento y valorización de los residuos provenientes de Puntos críticos y de arrojo clandestino – RPCC generados en el Distrito Capital, se realizó recorrido con el concesionario CGR Doña Juana, con el fin de realizar seguimiento a la maquinaria, volquetas, equipos e infraestructura destinada para la gestión integral de los RPCC, presentados en la propuesta y definidos en el marco de la Adición 9 del contrato de concesión 344 de 2010.

En el recorrido realizado, se visitaron los acopios de materiales aprovechables, estos actualmente se están

entregando a los gestores GeoResiduos y Primadera para procesos de valorización, se identificó el personal operativo, de igual manera, el personal contaba con lo EPP necesarios para la correcta operación.

En cuanto a los agregados reciclados finos obtenidos de los procesos de separación y clasificación, se adelantaron pruebas en el sector de Biosólidos, CGR se encuentra a la espera de los resultados de laboratorio de suelos y pavimentos que están en proceso de ejecución con laboratorios especializados.

Registro fotográfico. Recorrido Planta de RPCC



Fuente: UAESP-SDF

De acuerdo con lo establecido en el contrato 344 de 2010, la Unidad aplica a CGR un descuento por derechos de aprovechamiento de 1140,13 pesos por tonelada dispuestas correspondiente a precios de mayo de 2024, para este mes el valor corresponde como se indica en siguiente cuadro:

Mes	Descuento Aprovechamiento
Septiembre 2024	\$ 175.629.802

5.2. PLANTA DE RPCC

Se tienen identificados en la ciudad de Bogotá D.C., 665 Puntos Críticos de arrojado clandestino para el mes de septiembre, los cuales son atendidos por los cinco concesionarios del área de servicio exclusivo (ASE), quienes a diario realizan la recolección, transporte y descargue de estos residuos en la celda de Disposición Final al interior del PIDJ o en la Planta de RPCC dependiendo de su composición.

En la Planta de RPCC, los residuos provenientes de puntos críticos o de arrojado clandestino – RPCC, son sometidos a procesos de separación, clasificación detallada tanto manual como mecánica, logrando recuperar los RCD o agregados reciclados contenidos, posteriormente, son llevados procesados en equipos especializados (MOLINO MOBISCREEN MSC 953 EVO E IMPACTOR MR130Z) y se clasifican por tamaños o granulometría.

De este proceso se obtienen materiales granulares clasificados por tamaño y con un óptimo nivel de limpieza, lo que permite usar los agregados reciclados en el mejoramiento y adecuación de vías alternas al interior del PIDJ.

Los residuos aprovechables como maderas, metales, llantas, entre otros son recogidos por asociaciones de recicladores o gestores posconsumo. En cuanto a los rechazos generados, producto de la separación y clasificación

realizada, se transportan y descargan en la celda de disposición final.

De las 13.035,49 toneladas ingresadas durante el periodo de septiembre 2024, CGR realizó la gestión integral de los RPCC, residuos que fueron pesados, verificados y certificados por la Interventoría, para el periodo en mención se procesó y certificó en báscula un total de 6.612,61 toneladas, desglosadas de la siguiente manera:

Tabla. Procesamiento RPCC septiembre 2024

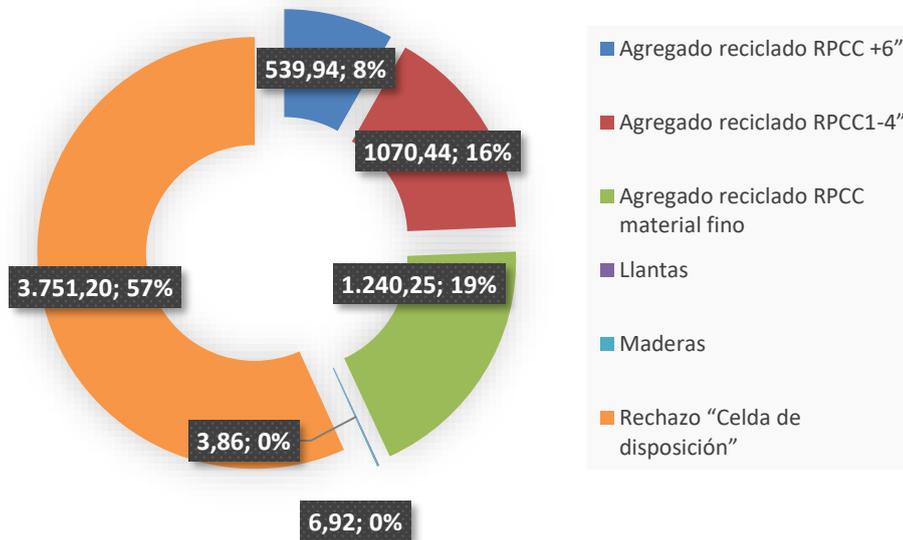
SERVICIO	TONELADAS	VIAJES
Agregado reciclado RPCC +6"	539,94	32
Agregado reciclado RPCC1-4"	1.070,44	66
Agregado reciclado RPCC Material fino	1.240,25	60
Llantas	3,86	1
Maderas	6,92	1
Rechazo	3.751,20	451
TOTAL	6.612,61	611

Fuente: Certificación de pesaje RPCC Adición No. 9 septiembre 2024

Nota: Las toneladas restantes con relación a las ingresadas se encuentran acopiadas en el patio, fueron usadas para mantenimiento de este y/o están en etapa de procesamiento.

En la siguiente gráfica se evidencian la tipología y cantidad de materiales recuperados o gestionados.

GESTIÓN RPCC SEPTIEMBRE 2024



Fuente. Certificación pesaje RPCC Interventoría septiembre 2024

6. PROYECTOS ESPECIALES

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.

Para enfrentar la problemática la ciudad de Bogotá en sus últimas decisiones de política ha trazado el camino a seguir: el CONPES 31- BOGOTÁ: Consejo Distrital de Política Económica y Social del Distrito Capital. Política pública de Acción Climática 2023-2050 determina una Política Pública de Servicios Públicos Para una Bogotá Inteligente y Sostenible cuyo objetivo es Habilitar el modelo de gestión circular de los servicios públicos con un enfoque de transición energética, sostenibilidad ambiental, social y gobernanza colaborativa con el fin mejorar las condiciones de vida y goce efectivo de los derechos de la población, con un horizonte 2022-2035.

Desde la Subdirección de Disposición Final mediante el proyecto de Inversión 8237 "Implementación y transformación del RSDJ hacia un Parque Tecnológico en Manejo de Residuos, Bogotá D.C" pretende garantizar el saneamiento básico como servicio público esencial dando soporte en la actividad complementaria de disposición final, sin dejar de lado el cumplimiento de los requerimientos ambientales y sociales derivados de dicha actividad.

Por otro lado, pretende aumentar el tratamiento, aprovechamiento y valorización de los residuos sólidos generados en el Distrito Capital a fin de impulsar la Economía Circular en la Gestión integral de Residuos Sólidos soportado mediante el desarrollo de diversas actividades entre las cuales se encuentra, implementar un parque tecnológico que promueva la valorización de residuos y en consecuencia lograr la disminución de toneladas dispuestas en relleno sanitario, para lo cual se definió realizar la identificación y evaluación de distintas alternativas de tratamiento, aprovechamiento y valorización a través del desarrollo de estudios a nivel de prefactibilidad, factibilidad e ingeniería de detalle, los cuales nos permitan realizar los trámites para obtener los permisos requeridos previo a la construcción de la infraestructura necesaria, así mismo luego de la construcción se realizará la puesta en marcha y operación de esta.

Ahora bien, en relación con el cumplimiento de las obligaciones ambientales, el proyecto pretende ejecutar actividades en atención a los requerimientos impuestos por la Autoridad Ambiental derivados de la operación en el relleno sanitario y la infraestructura asociada a la gestión integral de los residuos sólidos, como medidas de prevención, mitigación, control y/o compensación.

Frente, a los requerimientos sociales, el proyecto implementa el Plan de Gestión Social el cual desarrolla acciones orientadas al bienestar de la población ubicada en la zona aledaña a la infraestructura asociada a la gestión integral

de los residuos sólidos, apoyando la implementación de proyectos productivos para dicha población, Lo anterior, fundamentado en las normas técnicas que regulan el servicio público de aseo, la gestión integral de residuos y la normatividad ambiental aplicable, cumpliendo la misionalidad de la Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos UAESP.

Teniendo en cuenta lo anterior, la UAESP desde la Subdirección de Disposición Final, en cabeza del equipo de proyectos, está desarrollando distintas iniciativas, desde la prefactibilidad, factibilidad, el diseño y la obra, que cumplan con lo formulado en el PDD.

Proyectos que Adelanta la Subdirección de Disposición Final

Con el ánimo de dar cumplimiento a las metas antes trazadas en el Plan de Desarrollo Distrital 2020-2024: Un Nuevo Contrato Social y Ambiental para la Bogotá del Siglo XXI, y sin perder de vista el objeto principal de la SDF que es garantizar el servicio de disposición de los residuos en Bogotá, la UAESP en la actualidad adelanta de manera paralela una serie de proyectos encaminados a la disminución de la disposición final de residuos, al aumento en su tratamiento y transformación y la garantía del derecho de la ciudadanía, a continuación se mencionan cada uno de ellos.

Proyecto de Celda + EIA

Respecto del proyecto de CELDA + EIA y su interventoría, contratos UAESP-598-2022 y UAESP-702-2022, cuyo objeto es “SDF-071-Elaboración de los estudios y diseños detallados definitivos fase 3 del relleno sanitario junto con la modificación de licencia y elaboración de estudio de impacto ambiental para el manejo integral de los residuos sólidos en el Parque de Innovación Doña Juana –PIDJ.”, a fecha de corte del presente informe los contratos se encuentran suspendidos, con la intención de dar tiempo a la autoridad ambiental CAR de realizar las observaciones al Estudio de Impacto Ambiental radicado ante la CAR el pasado 26 de octubre 2023, teniendo en cuenta que en el mes de abril de 2024 la UAESP realizó el pago del Cobro por servicio de evaluación ambiental. La Autoridad Ambiental indicó que se van a realizar mesas de trabajo para revisar las observaciones y recomendaciones que se tienen a la información presentada. El 12 de agosto de 2024 se realizó la reactivación de los contratos UAESP-598-2022 y UAESP-702-2022, con la finalidad de dar continuidad a la mesa de trabajo planteada por la CAR el día 13 de agosto de 2024. Sin embargo, la mesa de trabajo no se realizó, se presentó el equipo de la Supervisión, consultor e Interventoría, pero no se presentó el líder de la Autoridad Ambiental. Durante el mes de septiembre de 2024 El Consultor realizó entrega de los productos relacionados con el cierre hidráulico, cierre de estructuras, aguas lluvias los cuales fueron observados por el equipo de la Interventoría con la finalidad de ajustar las solicitudes planteadas por esta.

Proyecto de Planta de Compostaje y Planta de RDC

El contrato interadministrativo No. UAESP-501-2021, suscrito con la Universidad Distrital y el cual tiene como objetivo realizar los estudios y diseños para seis (6) módulos de compostaje con una capacidad total de 300 Ton/día, además de los estudios y diseños para una planta de RDC la cual tiene una capacidad de 50 Ton/h y cuenta con un componente investigativo y de caracterización, en el mes de agosto finalizó el plazo contractual y se encuentra en etapa de liquidación.

Proyecto Alcantarillado 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-840-2022 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.

Contrato Estructuración del PIDJ:

Desde la SDF se publicó y adjudicó el proceso UAESP-CMA-02-2023, el cual tiene por objeto "Estructuración técnica, financiera y legal de los proyectos relacionados con la gestión integral de residuos sólidos a desarrollarse en el Parque de Innovación Dona 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" por un plazo de 6 meses y un valor de \$2.697.938.607 con la Unión Temporal S&C.

Se espera que desarrolle un estudio a nivel de prefactibilidad donde se desarrollen 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

Retos

Lograr ubicar áreas al interior del PIDJ acorde con los requerimientos técnicos y cumplimentó la normatividad ambiental

Lograr seleccionar alternativas acordes con los requerimientos de la ciudad y viables técnicas, ambiental, social, económica y financieramente.

Lograr los diseños, permisos ambientales y la construcción de las tecnologías para su operación.

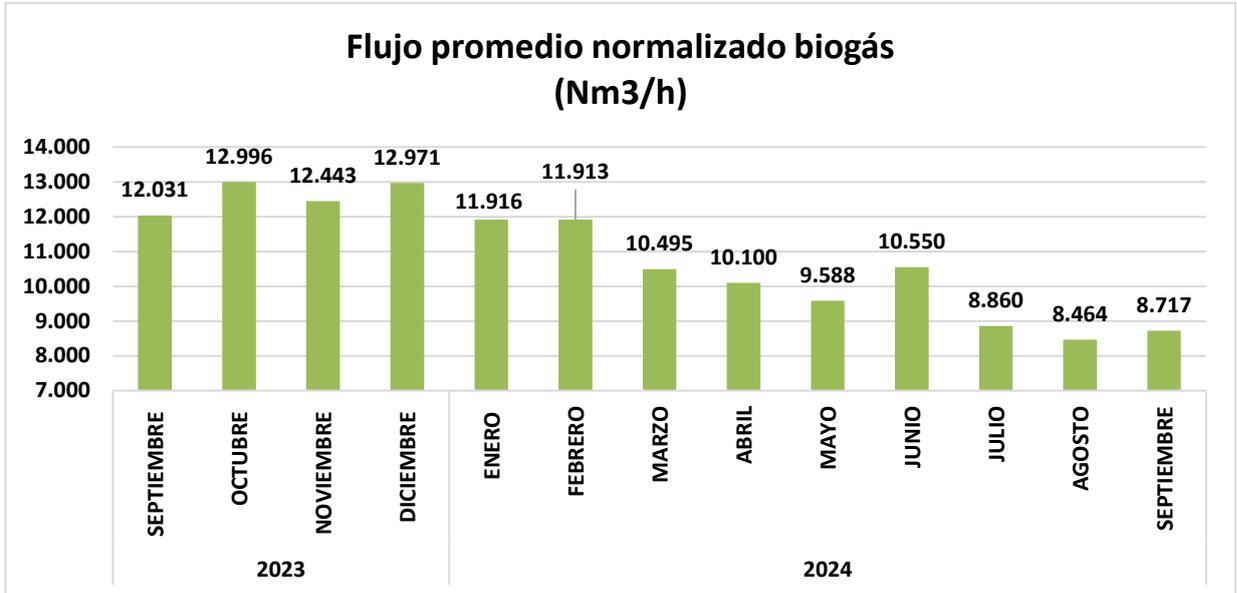
La Premisa para la estructuración del PIDJ, es lograr la disminución gradual del enterramiento de residuos, mediante la tecnología de relleno y lograr el aumento en el tratamiento a través de la implementación de las tecnologías que logren transformar los residuos para promover la economía circular.

Durante el mes de febrero se dio inicio formal al contrato a través de la firma del Acta de Inicio que tiene fecha del 16 de febrero de 2024. Durante el mes de septiembre de 2024 el Consultor presentó los entregables correspondientes al Informe mensual 06, informes semana 21, 22, 23 Caso Estratégico V4, caso económico, caso comercial y caso financiero. Así mismo se realizó una modificación contractual al plazo de la ejecución del contrato, el cual se prorrogó hasta el día 15 de septiembre de 2024.

7. OPERACIÓN BIOGÁS.

El concesionario Biogás Colombia S.A.S E.SP. (BGC), mediante el contrato 137 de 2007, es el operador encargado de adelantar este proyecto. Dentro de los procesos de degradación anaerobia de los residuos sólidos se genera biogás, el cual es captado y conducido para su posterior tratamiento y aprovechamiento hasta la planta en la cual se efectúa la destrucción térmica del gas metano y se genera energía.

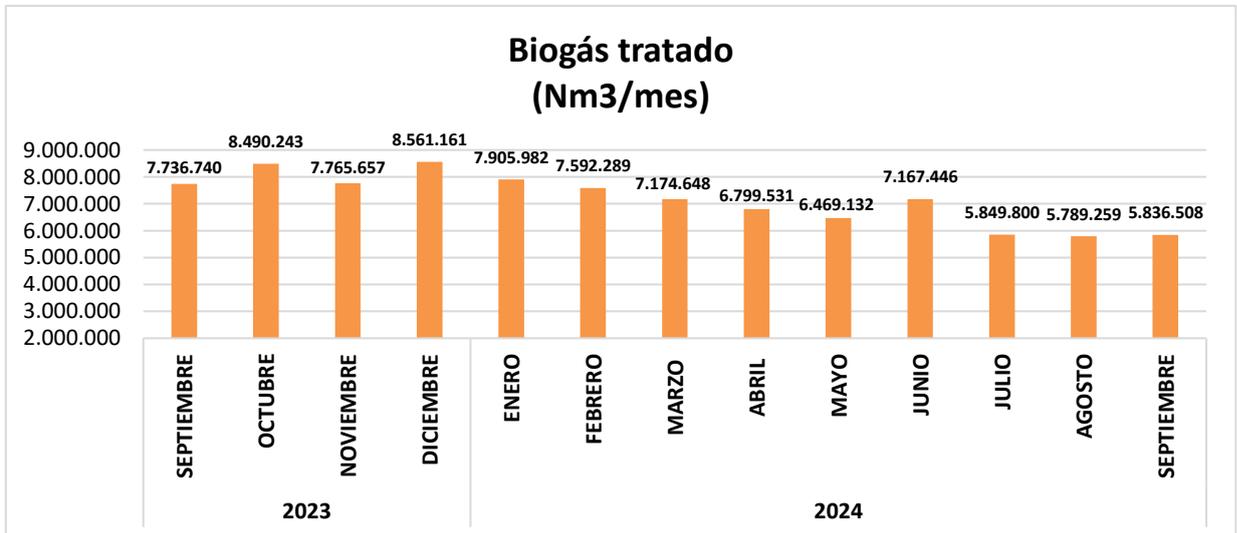
A continuación, se observa el flujo promedio de Biogás captado en el periodo comprendido entre septiembre 2023 y Septiembre 2024.



Fuente: SDF - basado en informe de UTIDJ y Biogás septiembre 2024

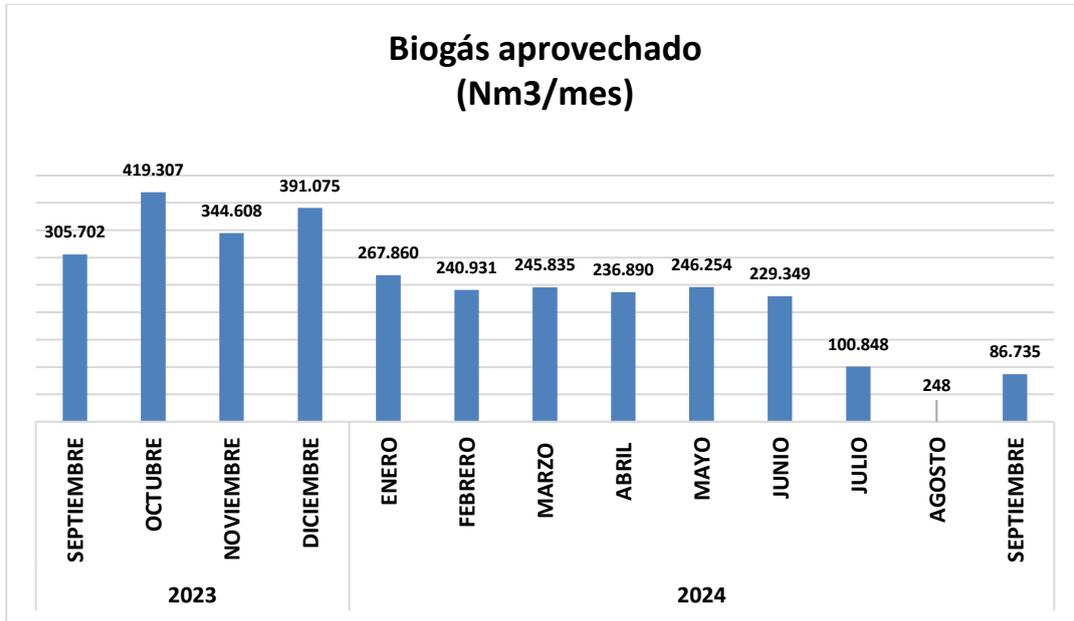
Durante el mes de septiembre de 2024 se presentó un aumento del 2,98% en la captación de biogás con respecto al mes de agosto.

A continuación, se observa el comportamiento del flujo de biogás tratado y aprovechado, además de las reducciones de emisiones desde el mes de septiembre del año 2023 al mes de septiembre del año 2024.



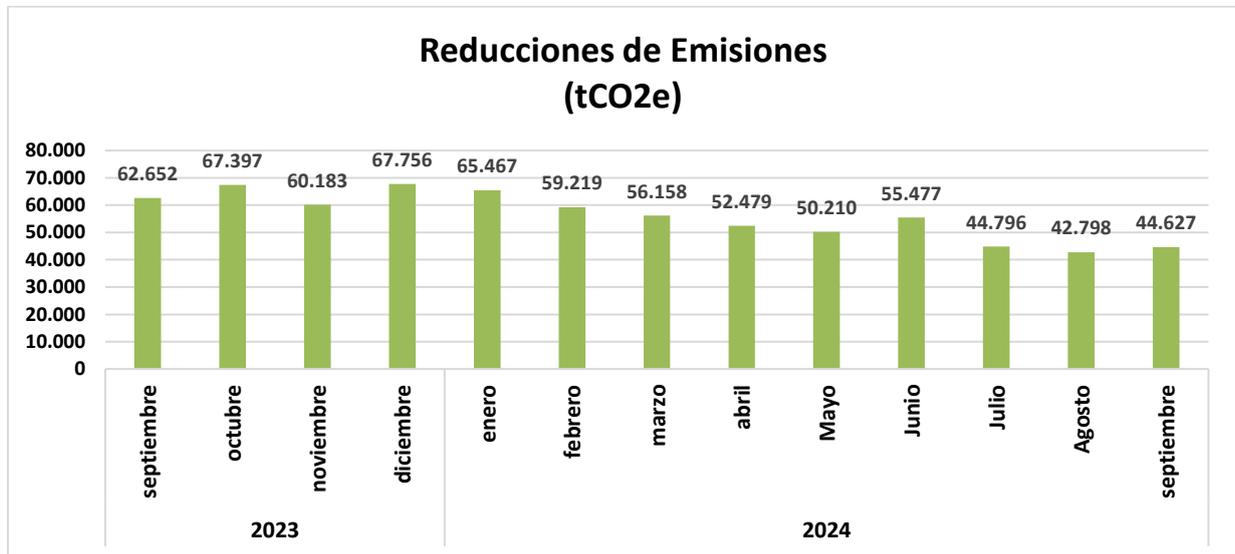
Fuente: SDF - basado en informe de UTIDJ y Biogás

En el mes de septiembre, se presentó un aumento de aproximadamente de 0,88% en la cantidad de biogás tratado con respecto al mes de agosto; la reducción térmica en la etapa de tratamiento se logra a través de las 3 antorchas que posee la planta de biogás.



Fuente: SDF - basado en informe de UTIDJ y Biogás

Con relación al flujo de biogás aprovechado, para el mes de septiembre hubo un aumento más del 100% con respecto al mes anterior, comenzando a restablecerse la cantidad de biogás aprovechado, después del proceso de prueba para la puesta en marcha de los dos nuevos motogeneradores.

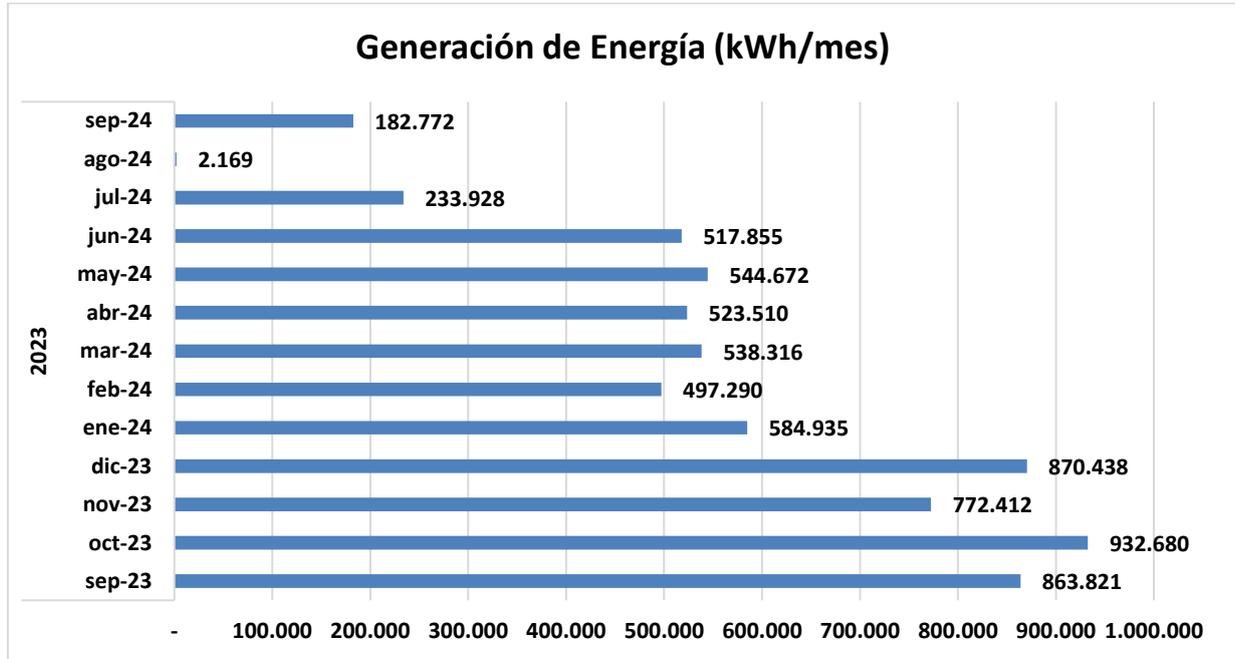


Fuente: Informe de interventoría a septiembre de 2024

La gráfica anterior, muestra un aumento de aproximadamente 4.27% en la reducción de toneladas de CO₂

equivalentes (TCO_{2e}) con respecto al mes de agosto, es importante resaltar que el dato es estimado y corresponde a toneladas de CO₂ equivalentes reducidas que se registra en el sistema SCADA que tiene el concesionario Biogás Colombia SAS ESP, para realizar el control de sus operaciones en planta; sin embargo, estas cifras aún no corresponden a TCO_{2e} certificadas por Organismo de Validación y Verificación (OVV).

Los funcionarios de la UAESP realizaron visita de seguimiento a los campos de gas y a la planta de biogás para verificar las novedades que se han presentado en el sistema de captación y en la planta de tratamiento y aprovechamiento del biogás captado.



Fuente: Informe de interventoría septiembre de 2024

En cuanto a la generación de energía eléctrica, durante el periodo en mención del presente informe se presentó un aumento más del 1000% en comparación con el mes de agosto, comenzando a restablecerse la cantidad de energía que se venía generando; el Motogenerador 1 entro en funcionamiento 26 días, después de estar desde el mes de diciembre 2023 fuera de operación por mantenimiento, el motogenerador 2 no operó por estar en mantenimiento preventivo. Cabe mencionar que es decisión del concesionario establecer la cantidad de energía destinada para autoconsumo, como el remanente que puede comercializar y exportar a la red.

8. PLANES DE MANEJO AMBIENTAL - PMA.

Actualmente en el PIDJ se realiza seguimiento a tres Planes de Manejo Ambiental, los correspondientes a:

- Optimización Fase 1 (Resolución CAR 2211 de 2008).
- Optimización Fase 2 (Resolución CAR 1351 de 2014 resolución 2320 de 2014).
- Planta de tratamiento de lixiviados (Resolución 111 de 2001).

Adicionalmente, se realiza seguimiento al Plan de Manejo Ambiental establecido por el concesionario Biogás Colombia dentro del proyecto de tratamiento y aprovechamiento del biogás proveniente de los residuos sólidos

dispuestos.

En el siguiente cuadro se presenta las actuaciones por parte del operador frente a cada ficha de manejo ambiental para el periodo de este informe.

Obligación o Ficha PMA	Acciones Ejecutadas Durante El Periodo	Acciones para Desarrollar, Seguimientos Programados en el Siguiente Periodo
Ficha 1.1. REEMPLAZO VEGETAL	Ficha que corresponde a etapas de adecuación y construcción del proyecto optimización fase I	Ficha que corresponde a etapas de adecuación y construcción del proyecto optimización fase I - No aplica para el siguiente periodo
Ficha 1.2. EMPRADIZACIÓN	En el informe de UT INTER DJ septiembre de 2024 la interventoría afirma lo siguiente: “Se reconoce la cobertura de arcillas en zonas VII, VII y Biosólidos, pero se requiere verificación de espesores, pruebas de permeabilidad y otras intervenciones según el EIA y el manual de operación. La interventoría ha solicitado a CGR documentación detallada de avances y actividades proyectadas”, por tanto, el operador aún no cuenta con aval para la instalación de tierra negra y empradización que complementa plan de cierre, clausura y post clausura como lo establece la metodología del aclaratorio #1 del Contrato 344 de 2010.	Se continuará con el seguimiento.
Ficha 1.3. MANEJO Y DISPOSICIÓN FINAL DE SOBANTES	La operación se desarrolla en Optimización Fase II	N/A
Ficha 1.4. CONTROL DE EROSIÓN Y MANEJO DE AGUAS DE ESCORRENTÍA	No se reporta estado de cumplimiento, dado que actualmente se está disponiendo en Fase II.	N/A
Ficha 1.5. PROTECCIÓN DE FAUNA SILVESTRE.	Esta actividad NO se reporta para Fase I, dado que las actividades de la Ficha se realizaron en la etapa de adecuación y de inicio de la etapa de operación de Fase I.	N/A
1.6 RESTAURACIÓN PAISAJÍSTICA Y REPOBLAMIENTO VEGETAL MEDIANTE MODELOS DE RESTAURACIÓN ECOLÓGICA	<p>Mediante la resolución 0635 del 06/04/2021 “Por la cual se modifica vía seguimiento la Resolución 1136 del 30 de junio de 2020, y se toman otras determinaciones”, determinó en su artículo segundo: Ajustar la Ficha 1.6. Restauración paisajística y repoblamiento vegetal presentada. Respecto de la obligación consignada en la resolución CAR No. 2211 de 2008, artículo 8, se informa que el 23/04/2024 se realizó la reanudación de la audiencia y/o actuación No. 001 de 2019.</p> <p>La Interventoría informa que, de acuerdo con lo expuesto por el Concesionario en dicho espacio, a la fecha se encuentra adelantando el trámite de modificación de la ficha 1.6 del PMA de Fase 1 (Requerida para dar cumplimiento a la obligación consignada en la Res. CAR No. 2211 de 2008) ante la CAR Cundinamarca, a lo cual la autoridad ambiental indicó que se encuentra revisando la documentación respectiva.</p> <p>Fase 3. Implementación de las prácticas de restauración definiendo claramente la estrategia de a emplear. (Por ejemplo, restauración pasiva, enriquecimiento,</p>	Se continuará a la espera del pronunciamiento de la autoridad ambiental respecto a la solicitud de modificación de la ficha 1.6 del PMA de Fase 1.

	<p>establecimiento de franjas protectoras, entre otras). Además, en este ítem se deben relacionar las técnicas para el control de especies invasoras, tal como se solicitó en el Parágrafo del Artículo Octavo de la Resolución CAR 2211 de 2008. 4. Fase 4. Acciones de Monitoreo y seguimiento. Aunque es cierto en el Artículo Octavo de la Resolución CAR 2211 de 2008, se indica que el tiempo de establecimiento de los árboles es de tres (3) años, CGR Doña Juana deberá considerar que el proyecto de restauración dependerá de la estrategia implementada. Así mismo, deberán incluirse indicadores con su respectiva frecuencia, que no correspondan únicamente a la supervivencia de las especies sembradas, sino aquellos que permitan monitorear los resultados de la restauración como proceso y no como reforestación, por ejemplo: reclutamiento de especies, monitoreo de fauna, entre otros".</p>	
2. MANEJO DE ACTIVIDADES TECNOLÓGICAS		
<p>Ficha 2.1 MANEJO DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>La operación se desarrolla en Optimización Fase II</p>	<p>N/A</p>
<p>Ficha 2.2. CONTROL DE LA CALIDAD DEL AIRE</p>	<p>Conforme a la información suministrada por la Interventoría en el informe correspondiente al mes de septiembre, en el informe allegado del mes de agosto, el Concesionario remitió los resultados del monitoreo realizado en junio de 2024. (Parámetros TRS, NH₃, H₂S).</p> <p>Por lo que evidencia la interventoría, el informe presenta inconsistencias de forma, por lo que se solicitó el respectivo ajuste.</p> <p>En cuanto a las humectaciones realizadas por el Concesionario durante el periodo, la Interventoría indica que se realizaron diariamente, excepto 6 días. (1, 8,10,15,22, y 27 de 09/2024,</p>	<p>Seguimiento a la ejecución.</p>
<p>Ficha 2.3. MANEJO DE LIXIVIADOS</p>	<p>Se realizan visitas de seguimiento y control al Sistema de Tratamiento de Lixiviados durante el periodo de informe.</p> <p>El concesionario CGR Doña Juana, para el periodo de informe, no reportó los monitoreos ambientales que competen para la Ficha 2.3 de Fase I, argumentando la solicitud de modificación de monitoreos realizada a la Autoridad Ambiental.</p>	<p>Continuar con el acompañamiento en los comités técnicos SISOMA y de lixiviados con la interventoría y el operador, para requerir el cumplimiento de las acciones pendientes, así como las visitas de seguimiento en los predios Doña Juana en cuanto al manejo de lixiviados.</p> <p>En el periodo de informe se realizó verificación en campo de los eventos reportados con lixiviados.</p>
<p>Ficha 2.4. MANEJO DE CAMPAMENTOS</p>	<p>En septiembre 2024 UT registra información a partir de las inspecciones realizadas a campamentos, encontrando que en Campamento Provisional el estado de la capa de rodadura presenta falencias, indicando que a pesar de los requerimientos realizados por UT solicitando su mantenimiento por su estado de deterioro ocasionado porque no es una actividad que se realice de manera constante; adicional a las falencias en torno a orden y aseo, dado que en diferentes zonas de la locación se encuentran llantas, lo cual requiere que CGR implemente medidas permanentes de conformidad con lo establecido en la licencia ambiental.</p>	<p>Continuidad en el seguimiento condiciones Taller Provisional Zona VII y demás áreas fuera de su perímetro, implementación de manejo por CGR mediante comunicados y/o comité SISOMA Ambiental, así como visitas de seguimiento a obligaciones contractuales PMA.</p>

<p style="text-align: center;">Ficha 2.5 ESTABILIDAD DE TALUDES DEL RELLENO SANITARIO.</p>	<p>La estabilidad de la zona de optimización Fase I se evalúa a través del análisis de tres secciones específicas: A, D y M. En la sección A, se obtiene un Factor de Seguridad estático de 1.8 para el cuerpo del talud y 2.07 para el fondo. En la sección D, los valores registrados son 1.66 para el cuerpo y 2.07 para el fondo. Finalmente, en la sección M, el Factor de Seguridad estático es de 1.70 para el cuerpo y 1.95 para el fondo.</p> <p>Los registros de presión de poro (Ru) en las baterías PZ25 y PZ26, que monitorean el talud norte, muestran una tendencia de estabilización. En el PZ25, los valores de Ru varían entre 0.13 y 0.42, mientras que en el PZ26 oscilan entre 0.48 y 0.67. Aunque los valores del PZ26 son ligeramente altos, la estabilidad del talud es aceptable si no hay aumentos en las presiones.</p>	<p>Se debe continuar el seguimiento al estado actual de los piezómetros y la instrumentación geotécnica, con el fin de garantizar la confiabilidad de las mediciones y detectar cualquier variación en las condiciones de estabilidad. Esto incluye la verificación periódica de los datos y el mantenimiento adecuado de los equipos.</p> <p>Asimismo, es fundamental mantener activo el seguimiento de alertas tempranas y asegurar su correcta configuración, de manera que se puedan identificar oportunamente eventos de riesgo y actuar preventivamente en caso de desviaciones.</p>
<p style="text-align: center;">Ficha 2.6. PLAN DE CLAUSURA Y POST- CLAUSURA</p>	<p>La UTIDJ en el informe del mes de septiembre de 2024 indica que el concesionario CGR Doña Juana presenta mora en la ejecución de las actividades planificadas de clausura y post- clausura de zonas.</p> <p>En todas las áreas cerradas, que actualmente están en etapa de clausura, hay falencias por falta de mantenimiento en taludes, bermas y manejo de aguas lluvias.</p> <p>De acuerdo con el anexo 2.9 del informe de interventoría, el % de atraso por zonas y actividades es: En Optimización Fase I, la actividad de redes brotes de lixiviado registra un 36% de atraso, drenes de cierre un 12% y manejo de aguas lluvias un 52% de atraso.</p>	<p>Continuar con el seguimiento a la programación de cierres.</p>
<p style="text-align: center;">Ficha 2.7 CONTROL DE VECTORES</p>	<p>La Interventoría aclara, que la lectura del monitoreo al interior del relleno sanitario se realiza en dos tipos de dispositivo, en el frente de disposición y zonas operativas se emplea una superficie de acuerdo con las dimensiones contenidas en la ficha en mención, y en locaciones administrativas se usan dispositivos platos atrapamoscas y cintas impregnadas con biotrampa.</p> <p>La Interventoría informa que conforme a la periodicidad señalada en la ficha 2.7 del PMA se dio cumplimiento al 100% de cumplimiento en las actividades planteadas en el PMA. Sin embargo, aclara el informe de interventoría que, de acuerdo con los datos obtenidos, durante el periodo evaluado en la primera semana y en la última de Septiembre 2024 se sobrepasó el límite señalado en el indicador del vector mosca de la ficha 2.7 del PMA de Fase 1.</p> <p>La interventoría informa que los puntos de monitoreo han permitido obtener resultados para la toma de decisiones frente a la implementación de medidas correctivas y/o preventivas cuando se presenta proliferación del vector mosca.</p> <p>Como resultado, se evidencia que durante el periodo evaluado el vector mosco se mantuvo dentro del límite permisible acorde a la ficha 2.7 del PMA de Fase 1.</p>	

	La información reportada puede presentar diferencias a comparación con lo reportado por el Concesionario CGR Doña Juana, toda vez que desde la expedición de la Resolución ANLA No. 846 de 2019, el Concesionario reporta directamente a la CAR Cundinamarca la información requerida en el expediente a nombre del Concesionario No. 93798.	
4. MEJORAMIENTO CONTINUO		
4.1 ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	Pendiente reporte por parte de CGR sobre el pronunciamiento de la Autoridad Ambiental frente a la solicitud para Restauración Paisajística 10 Has.	En seguimiento estado de la solicitud de CGR ante ANLA.
OPTIMIZACIÓN FASE II - RES. 1351/2014 Y RES. 2320/2014		
1. USO Y APROVECHAMIENTO DE LOS RECURSOS NATURALES		
Ficha 1.1 EMPRADIZACIÓN	En septiembre de 2024 no se reportaron avances sobre la ficha, considerando que esta actividad se realizará cuando se cumpla con la cota de diseño.	Se continuará con seguimiento
Ficha 1.2 MANEJO Y DISPOSICIÓN DE SOBANTES	Para este periodo no se realizaron excavaciones	Se realizó seguimiento a actividades de manejo de aguas lluvias en acopio 1 y acopio tierra negra, en comités de estabilidad.
Ficha 1.3 CONTROL DE EROSIÓN Y MANEJO DE AGUAS DE ESCORRENTÍA	<p>En relación con el manejo de aguas de escorrentía, durante este periodo de septiembre, el Concesionario efectuó limpieza manual y mecánica de residuos sólidos en vía alterna frente a Pondaje Zona IV, tramo SBR a Biogás, Vía principal K0+010 – K1+00, vía Pondaje 7 a Disposición y Vía broche a campamento Cancha.</p> <p>Respecto a la construcción de cunetas, CGR fundió cunetas hasta la abscisa K 2+490 en carril de salida</p> <p>El Concesionario continuo la construcción de de un tanque para almacenamiento de agua lluvia en el K2+200</p> <p>En cuanto a las demás obras de manejo de aguas lluvias existentes en el RSDJ, se continúa identificando tramos de cunetas y canales pendientes de mantenimiento, colmatadas de sedimentos, con exceso de vegetación, lixiviados y falta de continuidad en diferentes sectores como:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El canal de aguas lluvias de la vía entre Biogás y SBR, presenta escorrentía de lixiviado que proviene de la bahía de lixiviados, también se presenta residuos sólidos, rocas y sedimentos que invaden la cuneta. • A la altura del pare y siga de la vía principal se evidencia, lixiviados en la cuneta. • Tramo entre los poste A8 al A20 con gran cantidad de baches, material granular desplazado en estructura y vegetación que dificulta el drenaje por estas zonas. • En el sector de la portería principal, se evidencia acumulación de agua lluvia en ambos costados y acumulación de material granular. • No se evidencia cunetas en vía alterna cerca a puesto del pare y siga en el costado oriental, en el costado 	Seguimiento de manera mensual

	<p>occidental la canal tiene de residuos y material granular.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se evidencia desprendimiento y desplazamiento a las cunetas de fresado en vía alterna cerca de pondaje 2 y poste A39. • Residuos de tierra negra frente a poste 53 en ambos costados de la cuneta en vía principal. • En la vía Broche a Biogás se observan cunetas colmatadas de vegetación, sedimentos, residuos de fresado y residuos comunes. • En la vía de taller provisiona a Biogás, se observan las cunetas en deterioro e invasión de vegetación. • En la zona de patógenos las cunetas en ambos costados se encuentran deterioradas e invadidas de pastos y con residuos sólidos. <p>Las vías de ingreso y salida del patio de disposición, no cuenta con cunetas para el manejo de aguas lluvias.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se evidencia abundante residuo liviano en las cunetas de la zona de patio RPCC. • Se observan las cunetas frente a taller provisional, colmatadas con residuos. • Canales del perímetro de disposición, saturados de residuos sólidos y sedimentos. <p>La interventoría en su informe del mes de septiembre de 2024 indica que el Concesionario no ha remitido la programación de monitoreos ambientales para 2024, el concesionario no reporta medición de Sólidos Suspendidos en las Q. El Botello y Aguas Claras</p>	
<p style="text-align: center;">Ficha 1.4 ABASTECIMIENTO HÍDRICO</p>	<p>Para septiembre 2024 en los indicadores registrados dentro del informe mensual de UT INTER DEJ reporta que, no se realizó el monitoreo mensual exigido en la ficha (periodicidad mensual PMA), y no se reportó la ejecución de capacitaciones en ahorro y uso eficiente del agua.</p>	<p>Seguimiento en el cumplimiento por parte de CGR en la ejecución y entrega de resultados de laboratorio para el monitoreo ambiental abastecimiento hídrico en los tres (3) puntos de monitoreo al interior del Parque de Innovación Doña Juana – PIDJ.</p>
<p style="text-align: center;">Ficha 1.5 MANEJO Y PROTECCIÓN DE AGUAS SUBSUPERFICIALES</p>	<p>Para el mes de septiembre no se contempla realización de monitoreos de aguas subsuperficiales (periodicidad trimestral-PMA). UT registra como novedad para el periodo evaluado, que el concesionario remitió resultados del monitoreo realizado el 13/08/2024 para pozos fase 2 (1, 2, 3, 4 y 6) por parte del laboratorio ANASCOL para los parámetros:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Nitrato -Nitrito -Nitrógeno total -Coliformes Termo tolerantes (fecales) -Coliformes Totales 	<p>Se realizará seguimiento a los monitoreos ambientales para aguas subsuperficiales.</p>
<p style="text-align: center;">Ficha 1.6 MANEJO DE QUEBRADAS AGUAS CLARAS, EL BOTELLO,</p>	<p>Para el periodo septiembre 2024 UT INTER DJ registró acorde a la información reportada por el Concesionario, que no reportó resultados de monitoreos de agua superficial para el periodo en evaluación, como tampoco</p>	<p>Realizar seguimiento a las quebradas y a los monitoreos realizados a estos cuerpos de agua superficial, así como continuar requiriendo la ejecución de la totalidad de los parámetros</p>

<p>PUENTE TIERRA, PUENTE BLANCO, YERBABUENA, EL ZORRO Y MOCHUELO</p>	<p>reporte de ejecución de monitoreos de parámetros según lo establecido en el PMA.</p> <p>Se registra reporte de actividades de limpieza y mantenimiento a cuatro (4) quebradas (Aguas Claras, El Zorro, El Botello y Yerbabuena), para lo que CGR indica que se encuentran acorde con la proyección en cumplimiento del PMA Fase 2 Ficha 1.6 "Manejo de quebradas" y el Plan de Restauración de quebradas.</p>	<p>establecidos en la ficha.</p>
<p>Ficha 1.7 MANEJO DE FLORA</p>	<p>En septiembre de 2024 no se realizan actividades de aprovechamiento forestal, pero se siguen las compensaciones al interior del PIDJ de fase II, se realiza seguimiento a las actividades del operador en cuanto aprovechamiento forestal y compensaciones, y no se reporta novedad. En cuanto al número de árboles plantados sobre propuestos, el indicador es del 89% de cumplimiento sobre una meta de 10.000 árboles, al indicar que aproximadamente el 11% de los mismos se encuentran secos.</p> <p>Teniendo en cuenta que el 31 de mayo de 2024 la Interventoría solicita información a CGR respecto a eventual aprovechamiento de dos individuos en la zona de Hospitalarios, la cual es respondida el 19 de junio de 2024, a lo que interventoría manifiesta que CGR desconoce las normas y antecedentes, que estas actividades deben contar con el aval de la CAR Cundinamarca, por lo que se proyecta queja ambiental ante la CAR</p>	<p>Se continuará haciendo el seguimiento al Inventario Forestal. Se requiere la actualización de las fichas, las cual se adelantará en el primer trimestre de 2024</p> <p>Se radica el 03-09-2024 ante la CAR solicitud de investigación por intervención árboles celda de hospitalarios.</p>
<p>Ficha 1.8 MANEJO DE FAUNA SILVESTRE</p>	<p>Para el periodo de seguimiento no se realizó remoción de coberturas vegetales, sin embargo, se continua con la instalación de banderolas con el fin de realizar un ahuyentamiento pasivo en el frente de disposición.</p>	<p>Seguimiento a la ejecución de actividades y cumplimiento de indicadores, según lo estipulado en la ficha PMA.</p>
<p>Ficha 1.9 MONITOREOS DE ESPECIE DE IMPORTANCIA <i>Synallaxis subpudica</i> (ENDÉMICA)</p>	<p>La interventoría en su informe del mes de septiembre de 2024 indica que el Concesionario no ha remitido la programación de monitoreos ambientales para 2024</p>	<p>Seguimiento a la ejecución de actividades y cumplimiento de indicadores, según lo estipulado en la ficha PMA.</p>
<p>Ficha 1.10 COMPENSACIÓN FORESTAL Y PAISAJISTICA</p>	<p>En septiembre no se reportó aprovechamiento forestal. Teniendo en cuenta que el 31 de mayo de 2024 la Interventoría solicita información a CGR respecto a eventual aprovechamiento de dos individuos en la zona de Hospitalarios, la cual es respondida el 19 de junio de 2024, a lo que interventoría manifiesta que CGR desconoce las normas y antecedentes, que estas actividades deben contar con el aval de la CAR Cundinamarca, por lo que se proyecta queja ambiental ante la CAR</p>	<p>Se continuará haciendo el seguimiento al Inventario Forestal. Se requiere la actualización de las fichas, las cual se adelantará en el primer trimestre de 2024</p> <p>Se radica el 03-09-2024 ante la CAR solicitud de investigación por intervención árboles celda de hospitalarios.</p>
<p>Ficha 1.11 MANEJO DEL APROVECHAMIENTO FORESTAL</p>	<p>En septiembre no se reportó aprovechamiento forestal.</p>	<p>Seguimiento a la ejecución de esta actividad con énfasis en dos árboles reportados como intervenidos en la zona de hospitalarios</p>
2. ACTIVIDADES TECNOLÓGICAS		
<p>Ficha 2.1 CONTROL DE LA CALIDAD</p>	<p>Conforme a la información suministrada por la Interventoría en el informe correspondiente al mes de</p>	<p>Seguimiento a la ejecución.</p>

<p>DEL AIRE</p>	<p>septiembre, en el informe allegado del mes de agosto, el Concesionario remitió los resultados del monitoreo realizado en junio de 2024. (Parámetros TRS, NH₃, H₂S).</p> <p>Por lo que evidencia la interventoría, el informe presenta inconsistencias de forma, por lo que se solicitó el respectivo ajuste.</p> <p>En cuanto a las humectaciones realizadas por el Concesionario durante el periodo, la Interventoría indica que se realizaron diariamente, excepto 6 días. (1, 8,10,15,22, y 27 de 09/2024,</p>	
<p>Ficha 2.2 CONTROL DE RUIDO</p>	<p>Es de mencionar que la Interventoría informa que el Concesionario no ha remitido programación de monitoreos ambientales para el año 2024, es por ello, que en la presente sección continuación se relacionan las novedades relacionadas con monitoreos de "Ruido ambiental" realizados y/o reportados durante el periodo evaluado.</p> <p>La interventoría informa que CGR en los anexos al informe de mayo 2024, remitió los resultados del monitoreo de ruido ambiental realizado entre el 14-15 de marzo de 2024.</p> <p>Los puntos de monitoreo fueron:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ <u>Frente de disposición</u> ➤ <u>Dique ambiental sur</u> ➤ <u>Mochuelo alto</u> ➤ <u>Mochuelo bajo</u> <p>La interventoría evidencia que el informe presenta algunos errores de digitación en múltiples secciones, por lo que se solicitó a CGR Doña Juana la corrección del mismo.</p> <p>En respuesta a lo solicitado por la Interventoría, el Concesionario mediante el comunicado CGR-DJ-0841-2024, radicado el 31/07/2024 remitió el informe ajustado, afirma la Interventoría.</p>	<p>Seguimiento a la ejecución.</p>
<p>Ficha 2.3 ESTABILIDAD DE TALUDES FASE 2 OPTIMIZACIÓN DE LAS ZONAS VII Y VIII</p>	<p>En septiembre 2024 UT registra información a partir de las inspecciones realizadas a campamentos, encontrando que en Campamento Provisional el estado de la capa de rodadura presenta falencias, indicando que a pesar de los requerimientos realizados por UT solicitando su mantenimiento por su estado de deterioro ocasionado porque no es una actividad que se realice de manera constante; adicional a las falencias en torno a orden y aseo, dado que en diferentes zonas de la locación se encuentran llantas, lo cual requiere que CGR implemente medidas permanentes de conformidad con lo establecido en la licencia ambiental.</p>	<p>Se debe continuar el seguimiento al estado actual de los piezómetros y la instrumentación geotécnica, con el fin de garantizar la confiabilidad de las mediciones y detectar cualquier variación en las condiciones de estabilidad. Esto incluye la verificación periódica de los datos y el mantenimiento adecuado de los equipos.</p> <p>Asimismo, es fundamental mantener activas las alertas tempranas y asegurar su correcta configuración, de manera que se puedan identificar oportunamente eventos de riesgo y actuar preventivamente en caso de desviaciones.</p> <p>En cuanto a las obras, se debe supervisar el avance de la construcción de chimeneas en las diferentes fases, prestando especial atención a la estabilidad del área cercana al poste 53, donde se han presentado movimientos en el</p>

		pasado. También se debe monitorear el estado del bombeo de los pozos en la Fase II, para asegurar una adecuada extracción y control de presiones internas.
Ficha 2.4. MANEJO DE LIXIVIADOS	<p>Se realizan visitas de verificación en campo a los componentes del STL para la captación, conducción, almacenamiento y regulación, depuración y tratamiento y vertimiento de lixiviados, y el manejo de lodos. Se participa en los comités técnicos de lixiviados con la Interventoría y el operador, donde se requiere el cumplimiento de las obligaciones en materia de manejo de lixiviados.</p> <p>En cuanto a la atención de brotes, desde el seguimiento estricto de la UAESP mediante vistas de campo mensualmente, se evidencia gestión del concesionario CGR Doña Juana para la atención de brotes.</p>	Continuar con la verificación en campo de la operación del STL, requerir mediante comités técnicos el cumplimiento y por medio de comunicados oficiales y visitas de campo.
Ficha 2.5 MANEJO DE CAMPAMENTOS	Según lo reportado por UT en el informe mensual para septiembre 2024, en torno a las inspecciones realizadas a campamentos, encontrando que en Campamento Provisional el estado de la capa de rodadura presenta falencias, indicando que a pesar de los requerimientos realizados por UT solicitando su mantenimiento por su estado de deterioro ocasionado porque no es una actividad que se realice de manera constante; adicional a las falencias en torno a orden y aseo, dado que en diferentes zonas de la locación se encuentran llantas, lo cual requiere que CGR implemente medidas permanentes de conformidad con lo establecido en la licencia ambiental.	Continuar Con el seguimiento de residuos en vías operativas, mantenimiento, orden y aseo campamentos, reiterando estado y/o requerimiento a través de comunicados en atención al cumplimiento de obligaciones contractuales – PMA.
Ficha 2.6 MANEJO DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN	Durante el periodo no se dio cumplimiento al indicador relacionado con la concentración de Sólidos Suspendidos Totales – SST en las quebradas Aguas Claras y Botello (Aguas Claras SST = 22,5 mg/L, Botello 49 mg/L, ambos superiores al límite establecido en la ficha 10 mg/L), Se dio cumplimiento al indicador de la ficha frente a materiales con permisos y licencias ambientales y títulos mineros, el concesionario remitió las cantidades de materiales pétreos adquiridos en abril de 2021, se utilizó un volumen de 3907 m3 de materiales.	Seguimiento a la ejecución.
Ficha 2.7 DISPOSICIÓN DE RESIDUOS	Cumple con los indicadores de calidad de la operación conforme lo dicta el acuerdo No. 5 del Contrato de Concesión 344 de 2010. Indicador de Cobertura 97% Indicador de operatividad Frente de Descargue 100%. Indicador de Peso Específico (Densidades) 100%.	Los indicadores de Calidad de la Operación, emitidos por la Interventoría del PIDJ, superaron favorablemente la meta mínima establecida.
Ficha 2.8 SEÑALIZACIÓN	<p>En el periodo de septiembre, el concesionario realizó las siguientes actividades:</p> <p>Demarcación de la intersección de la entrada de la PTL con la vía principal.</p> <p>De acuerdo con el informe de interventoría, Capítulo 3 Obras Civiles, en la Tabla No. 3-13 Seguimiento</p>	la ficha 2.8, el concesionario CGR está pendiente de entrega de inventario de señalización.

	<p>Programación Mantenimiento de la Vía – Laudo Arbitral Versión 3, el atraso en la señalización vertical y horizontal es de un 100%.</p> <p>Y conforme a la Tabla No. 3-15 Seguimiento Programación Mantenimiento a la Infraestructura 2024-II, las siguientes actividades registran el correspondiente % de atraso físico:</p> <p>Señalización 39% Inspección de señales en mal estado 45% Arreglo de señales 30% Instalación de señales en mantenimiento o Cambio de Señal 30% Lavado y mantenimiento de señales 1, 90%.</p> <p>Para este periodo se cumple parcialmente con el indicador de la ficha 2.8 del PMA</p>	
<p>Ficha 2.9 CLAUSURA POSTCLAUSURA</p>	<p>La UT Inter DJ realizó seguimiento a zonas clausuradas no operadas por CGR, como Zona I Área 2, Zona II Área 1, Zona II Área 2, Zona IV, Zona VIII y Zona VII Fase 2; en donde se observó erosión por falta de siembra de césped, mantenimiento de cunetas, bermas y podas.</p> <p>De acuerdo con el anexo 2.9 del informe de interventoría, el % de atraso por zonas y actividades es: En Biosólidos, la actividad de manejo de aguas lluvias tiene un 48% de atraso. En Zona II Área 3, la actividad de Bermas tiene un 32% mientras que el manejo de aguas lluvias tiene un 85% de atraso.</p>	<p>N/A</p>
<p>Ficha 2.10 CONTROL DE VECTORES</p>	<p>La Interventoría aclara, que la lectura del monitoreo al interior del relleno sanitario se realiza en dos tipos de dispositivo, en el frente de disposición y zonas operativas se emplea una superficie de acuerdo a las dimensiones contenidas en la ficha en mención, y en locaciones administrativas se usan dispositivos platos atrapamoscas y cintas impregnadas con biotrampa.</p> <p>La Interventoría informa que conforme a la periodicidad señalada en la ficha 2.7 del PMA se dio cumplimiento al 100% de cumplimiento en las actividades planteadas en el PMA. Sin embargo, aclara el informe de interventoría que de acuerdo con los datos obtenidos, durante el periodo evaluado en la primera semana y en la última de Septiembre 2024 se sobrepasó el límite señalado en el indicador del vector mosca de la ficha 2.7 del PMA de Fase 1.</p> <p>La interventoría informa que los puntos de monitoreo han permitido obtener resultados para la toma de decisiones frente a la implementación de medidas correctivas y/o preventivas cuando se presenta proliferación del vector mosca.</p> <p>Como resultado, se evidencia que durante el periodo evaluado el vector mosco se mantuvo dentro del límite permisible acorde a la ficha 2.7 del PMA de Fase 1. La información reportada puede presentar diferencias a</p>	

	comparación con lo reportado por el Concesionario CGR Doña Juana, toda vez que desde la expedición de la Resolución ANLA No. 846 de 2019, el Concesionario reporta directamente a la CAR Cundinamarca la información requerida en el expediente a nombre del Concesionario No. 93798.	
Ficha 2.11 INDUCCIÓN AMBIENTAL A TRABAJADORES	4. MEJORAMIENTO CONTINUO	Seguimiento a la ejecución de actividades y cumplimiento de indicadores, según lo estipulado en la ficha PMA.
Ficha 3.4 UTILIZACIÓN DE VÍAS EXTERNAS AL RELLENO	No se activa la Ficha 3,4 dado que continúa habilitada el ingreso al Relleno en predios Doña Juana por la portería Principal.	No se activa la Ficha 3,4 dado que continúa habilitada el ingreso al Relleno en predios Doña Juana por la portería Principal.

A continuación, se relaciona el porcentaje de avance de los Indicadores del PMA consolidado para el periodo, de acuerdo con el seguimiento realizado por la Interventoría, al cumplimiento de los indicadores de seguimiento y monitoreo establecidos en las Fichas del PMA.

Tabla. Porcentaje de avance de los Indicadores PMA.

PMA	Año 2024 (%)								
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre
Optimización Fase I	74	74*	74	**	**	**	**	**	**
Optimización Fase II	74	64*	61	**	**	**	**	**	**
PTL	71	78*	97	**	**	**	**	**	**

Fuente: SDF – Basado en Informe mensual Interventoría septiembre 2024

*Para el periodo de reporte UT INTER DJ no remitió el Anexo 10 / 10.2 Indicadores Ambientales; fueron remitidos en el informe mensual UT marzo 2024.

Para el periodo **abril, mayo, junio, julio, agosto y septiembre de 2024 CGR no remitió la totalidad de los resultados de monitoreos requeridos para el diligenciamiento de los indicadores, por tanto, UT no realizó su cálculo.

8.1. Aspectos adicionales del seguimiento de los PMA optimización Fase I.

Ficha de 2.3 Manejo lixiviados: Desde el componente de Lixiviados, se realiza seguimiento al cumplimiento de la Ficha 2.3 Manejo de lixiviados de la Fase I del Plan de Manejo Ambiental, es importante aclarar que esta ficha no está activa completamente en su ejecución dada la zona actual de disposición final de residuos y la zona licenciada. Respecto a los indicadores establecidos para esta ficha, en relación con la carga orgánica (DBO y DQO) en fuentes hídricas de la zona; para el presente periodo el Concesionario CGR no realiza los monitoreos para determinar el indicador de la Ficha 2.3 de Fase I.

Entre las acciones que establece la Ficha 2.3 para la Zona de Optimización Fase I, se encuentran activas la captación, conducción y tratamiento de los lixiviados que se continúan generando, la ampliación del pondaje 7 y la caracterización de los lixiviados.

Ficha 2.6. Plan de Clausura y Post-Clausura: Para el seguimiento realizado durante el mes de septiembre de 2024, se verificó que en zonas cuya etapa se encuentra en clausura y Post-clausura, el operador continuo sin mostrar avances en el desarrollo de las actividades establecidas en la metodología de cierre, postcierre y clausura, en

cumplimiento al contrato de Concesión 344 de 2010. El operador CGR está pendiente del informe y a la fecha no se ha recibido dicha información. En la Zona biosólidos del PIDJ, Debido a la instalación de cobertura de tierra negra en meses anteriores se evidencia crecimiento natural de herbáceas sobre la mayoría de las zonas del área de Biosólidos. Sin embargo, la interventoría aclara que no se ha recibido dicha zona como cerrada.

Se evidencia que de acuerdo con la cláusula segunda del Aclaratorio No. 1 de C-344 de 2010, y a la programación “1923 Programación de Cierres Zona v2.mpp” continúan los retrasos.

Respecto al cumplimiento a la metodología de cierres, no se cumple con las mediciones de permeabilidad, se evidencian atrasos en las tomas de espesores de arcilla y medición de compactación de la arcilla, ejecución de proctor en terreno y densidades de compactación, CGR Doña Juana realiza estas labores de cierre en el área de Biosólidos, donde no se cumple el valor del ensayo de permeabilidad, y sin embargo realizó la colocación de tierra negra.

Cuadro. Seguimiento ambiental Resolución UAESP No. 724 de 2010.

Cláusula y/o Artículo	Referencia tema	Requiere	Cumplimiento	
			Si	No
Artículo 33 – Numerales – 4 - 5 y Parágrafo.	Condiciones técnicas para el cierre, clausura y post clausura de las zonas de disposición n.	4. Antes de la clausura del RSDJ, el Concesionario deberá efectuar las siguientes acciones, que son parte de su actividad final en el RSDJ y que se encuentran cubiertas por la remuneración general descrita en los Pliegos de Condiciones y en la Minuta del Contrato. Comprenden las siguientes acciones: Analizar y evaluar la estabilidad geotécnica del relleno. Evaluar y reparar el estado de la cobertura final instalada. Evaluar y reparar el estado de las obras de control de aguas de escorrentía. Definir el uso futuro de las zonas de disposición del relleno sanitario.	X	
		5. La post clausura comprende en general la implementación de actividades correspondientes a la preparación y desarrollo del uso futuro de las zonas de disposición del relleno. Estas actividades incluyen las relacionadas con el PMA para la etapa de post clausura (interventoría ambiental, preparación de informes, pagos a las autoridades ambientales por su seguimiento, ensayos y monitoreos, de aire, agua, lixiviados, suelo y biogás, compensaciones forestales, mantenimiento de la vegetación, mantenimiento de la vegetación y mantenimiento de la capa final); mantenimiento del sistema de lixiviados, mantenimiento del sistema de biogás. Estas actividades generan gastos Administrativos, algunas inversiones y costos operativos que deberán ser cubiertos por la Unidad con los recursos provisionados para tal efecto.	X	
	El cierre, clausura y post clausura de las zonas de disposición n	Parágrafo Primero. No obstante, las condiciones técnicas mínimas definidas en los artículos anteriores, el Operador deberá dar cumplimiento a las especificaciones técnicas y ambientales contenidas en los diseños, Estudio de impacto Ambiental y Plan de Manejo Ambiental del RSDJ, vigentes.		X

Fuente: SDF – Basado en Informe mensual de interventoría de mes septiembre de 2024.

Ficha 2.7 Control de vectores: Para el periodo septiembre 2024 periodo evaluado, el Concesionario ejecutó actividades de monitoreo del vector mosca con una periodicidad diaria, instalando dispositivos en el perímetro del frente de disposición, acorde a la metodología contenida en la ficha 2.7 del PMA de Fase 1. De igual manera, realizó la instalación de platillos atrapamoscas en oficinas y áreas como método de captura realizando cambio con una frecuencia semanal o diaria, de acuerdo a las condiciones de proliferación en el área de influencia. A continuación, se relacionan los resultados obtenidos:

De acuerdo con los datos obtenidos, durante el periodo evaluado en la primera semana y en la última de septiembre

2024 se sobrepasó el límite señalado en el indicador del vector mosca de la ficha 2.7 del PMA de Fase 1.

Gráfica. Comportamiento Vector Mosca Al interior del PIDJ



Fuente: Informe mensual de INTERDJ presentados el mes de Septiembre 2024

La Interventoría informa que durante el periodo evaluado se realizó dos recorridos en conjunto con CGR Doña Juana para verificar las medidas de control del vector mosca, implementadas al interior del RSDJ como mecanismo de respuesta frente a las inconformidades manifestadas por la comunidad a finales de agosto 2024.

Así mismo, se informa que durante el periodo evaluado el Concesionario contrató los servicios de la empresa “Next Company”, para apoyar las actividades de control vectorial en comunidad

En cuanto a **Aves**, Se continúa con la implementación de banderolas en las chimeneas ubicadas en el frente de disposición, lo anterior como mecanismo para el Ahuyentamiento de aves en el RSDJ.

A continuación, se relaciona el registro de banderolas y/o cintas instaladas en el frente de disposición como método de ahuyentamiento. Así mismo, se relaciona la implementación de cobertura temporal como método de ahuyentamiento:



Foto No. 10-2. Instalación Métodos Ahuyentamiento Aves RSDJ Septiembre 2024
Fuente: CGR Doña Juana / 2024.

Al respecto, la Interventoría informa que durante el periodo evaluado se registró el avistamiento de aves en el frente de disposición. Si bien CGR Doña Juana dio continuidad con la implementación de las actividades señaladas en el “Plan de Manejo Ambiental”, no fueron dieron alcance a la necesidad de ahuyentarlas del RSDJ, por lo que acorde a la dinámica de la operación del relleno sanitario, esta condición se ha reducido progresivamente, por lo que está sujeta a seguimiento por parte de la Interventoría y el Concesionario.

Respecto a **Roedores**, la Interventoría informa que, durante el periodo evaluado, el Concesionario reportó actividades de control vectorial al interior del RSDJ, mediante la implementación de cebo rodenticida anticoagulante (Rodilon bloque parafinado) y socialización de información a los habitantes para medidas complementarias para el control de este tipo de vector. Actividades realizadas por petición de los habitantes de los predios.

Aunado a lo anterior, la Interventoría informa que durante el periodo evaluado el Concesionario informó sobre la intervención y/o apoyo en doce (12) ocasiones a viviendas de mochuelo alto y bajo, otorgando mecanismos de control de roedores. (1545 gr entregados en junio y 515 gr en mayo). Así mismo, se informa que el Concesionario aplicó 90gr de cebo en campamento cancha durante el periodo evaluado, lo anterior, como mecanismo adicional de control del vector roedor.

En **Caninos**, de acuerdo con lo informado por la interventoría, en septiembre de 2024, registraron las siguientes novedades respecto a la gestión del vector canino:

Tabla No. 10-19. Gestión Vector Canino septiembre 2024

Actividad	Número de Caninos
Captura	-
Rescate	-
Esterilización	-
Vacunados	-
Dados en adopción.	-
Permanencia en albergue	12
Novedades	El Concesionario reportó actividades de desparasitación (Registro fotográfico)
Liberados	-
Desparasitación	-

Fuente: CGR Doña Juana 2024.

La Interventoría informa que, durante el periodo evaluado, el Concesionario dio continuidad a las actividades relacionadas con la captura y mantenimiento del albergue temporal de caninos ubicado al interior del RSDJ. Así como la identificación de zonas de tránsito y permanencia de caninos.

La Interventoría informa que el canino capturado durante el periodo evaluado fue liberado, toda vez que éste ya había sido objeto de esterilización.

8.2. Aspectos adicionales del seguimiento de los PMA Optimización fase II.

El plan de manejo ambiental – PMA de la Zona de optimización Fase 2 comprende 22 fichas que se encuentran en seguimiento y los principales avances y requerimientos de la UAESP respecto del seguimiento efectuado durante el mes sobre estas fichas son:

Ficha 1.3 Control de erosión y manejo de aguas de escorrentía y 1.6 Manejo de quebradas

Para el periodo septiembre de 2024 CGR Doña Juana no allego información que haga referencia a la ejecución de monitoreos de aguas superficiales en el área del proyecto, para lo que UT en su informe mensual en el capítulo 10. Gestión Ambiental “Se informa que durante el periodo evaluado CGR Doña Jua no ha presentado evidencia alguna que haga referencia a la ejecución de monitoreos de aguas superficiales en el área del proyecto durante el periodo evaluado”, en el mismo sentido, UT en el anexo 10.6 Otros Soportes Ambientales – 02 Parámetros Monitoreos RSDJ - parámetros superficiales septiembre 2024 registra: “EL MONITOREO NO FUE REALIZADO POR EL CONCESIONARIO, ESTE SE ENCUENTRA EN PROGRAMACIÓN POR EL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL DE FASE II.”

Tabla. Resultados monitoreo Sólidos Suspendidos Totales en quebradas

Quebrada	Sólidos Suspendidos Totales mg/L	Cumplimiento del indicador <10 mg/L
Aguas Claras (punto monitoreo)	No se reporta para el periodo	No se reporta para el periodo
Aguas Claras (punto de descarga)	No se reporta para el periodo	No se reporta para el periodo
El Zorro	No se reporta para el periodo	No se reporta para el periodo
Yerbabuena (aguas arriba box)	No se reporta para el periodo	No se reporta para el periodo
Yerbabuena (aguas abajo box)	No se reporta para el periodo	No se reporta para el periodo
Puente Blanco	No se reporta para el periodo	No se reporta para el periodo
El Mochuelo	No se reporta para el periodo	No se reporta para el periodo
Puente Tierra (punto monitoreo)	No se reporta para el periodo	No se reporta para el periodo
Puente tierra (punto de descarga)	No se reporta para el periodo	No se reporta para el periodo
El Botello (punto de monitoreo)	No se reporta para el periodo	No se reporta para el periodo
El Botello (punto de descarga)	No se reporta para el periodo	No se reporta para el periodo
Quebrada Yomasa	No se reporta para el periodo	No se reporta para el periodo

Fuente: SDF – Basado en Informe mensual septiembre de 2024 de interventoría y CGR.

*Acuerdo 43 de 2006 de la CAR, para la Clase II. Según Ficha 1.3” Control de Erosión y Manejo de Aguas de Escorrentía”

Ficha 2.4 Manejo de Lixiviados:

Durante el mes de septiembre de 2024, la interventoría Inter DJ informó un porcentaje de cumplimiento de la Ficha 2.4 Manejo de Lixiviados del 60% sin que se evidencie el desglose de los valores por los cuales se obtuvo ese porcentaje de cumplimiento.

8.3. PMA del Sistema de Tratamiento de Lixiviados.

El plan de manejo ambiental – PMA del Sistema de Tratamiento de Lixiviados comprende 5 fichas que se encuentran actualmente en seguimiento. Este seguimiento se enmarca en la Resolución CAR 111 de 2001, la cual contempla las 5 etapas en las que se deben desarrollar las medidas de manejo de los lixiviados generados en el RSDJ, e incluye las medidas ambientales por la recolección, conducción, tratamiento y entrega al río Tunjuelo.

Tabla. Seguimiento PMA – STL.

Ficha	% Cumplimiento por ficha	% Cumplimiento Total
Ficha 2. Movilización de equipos, materiales e insumos.	-	-
Ficha 3. Sistema de drenaje de aguas sanitarias y aguas lluvias.	-	
Ficha 4. Movilización y disposición de lodos	-	
Ficha 5. Conservación de la cobertura vegetal y paisajismo	-	
Ficha 6. Manejo de residuos	-	

Fuente: Informe Inter DJ del mes de septiembre del 2024.

Para el mes de septiembre de 2024, la Interventoría Inter DJ no realizó la evaluación porcentual de cumplimiento de las fichas del “Plan de Manejo Ambiental – Sistema de Tratamiento de Lixiviados. En este sentido la UAESP realizará los requerimientos respectivos para continuar haciendo seguimiento a cada una de las fichas para evidenciar su cumplimiento, realizando además una revisión detallada de cada una de las actividades contempladas.

Seguimiento contingencias, brotes y derrames de Lixiviados - PMA.

A partir del seguimiento realizado por la interventoría y la UAESP, para este periodo se evidenció que el concesionario obtuvo un porcentaje de atención de brotes del 73,3% atendiendo once (11) brotes de los quince (15) identificados y pendientes por atender durante septiembre de 2024, en consecuencia, a corte de septiembre se tienen cuatro (04) brotes activos.

Cabe resaltar que los brotes pendientes por atender corresponden a la sumatoria de los eventos que quedaron pendientes por atender identificados en agosto, más los brotes identificados por la Interventoría Inter DJ en septiembre, más los brotes nuevos encontrados durante la jornada de inspección.

La UAESP solicitó a la Interventoría verificar que las medidas implementadas se consideren efectivas y/o definitivas, a que CGR Doña Juana implemente acciones encaminadas a prevenir la aparición de brotes en superficie, y en caso de que se sigan presentando, se implementen las respectivas redes de captación y conducción de brotes de lixiviados para garantizar su depuración en el Sistema de Tratamiento de Lixiviados, lo anterior para dar cumplimiento a la ficha 2.4 del Plan de Manejo Ambiental, Fase II.

8.4. Aspectos adicionales del seguimiento al PMA Planta Biogás.

En cuanto al Contrato 137 de 2007 Biogás Colombia no tiene la obligación de presentar Plan de Manejo Ambiental mensualmente, dado que su proceso de tratamiento y aprovechamiento del Biogás proveniente del Proyecto Sanitario Doña Juana está aprobado dentro de los Mecanismos de Desarrollo Limpio – MDL del Protocolo de Kyoto. Para constancia de lo anterior el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial mediante Oficio BDJ.OC-161-2008 RAD MAVDT 4120-E1-90534 como Autoridad Nacional Designada, encontró que el proyecto Biogás Doña Juana cumplía con las normas sectoriales y ambientales que le eran aplicables. Lo anterior, significa tal y como se expresó en anterior comunicación, que no requería de la obtención previa de Licencia Ambiental, de la presentación de un Plan de Manejo Ambiental o la obtención previa de otros permisos ambientales.

Por tal motivo, la interventoría comunica que la información socializada por el Concesionario obedece a medidas de manejo ambiental implementadas para la atención de las condiciones ambientales relevantes del contrato C-137 de 2007

9. SEGUIMIENTO A LA GESTIÓN SOCIAL.

Dada la naturaleza de las obligaciones y las metodologías de seguimiento propias de la gestión social, las mismas se reportan en este numeral, aunque son parte integral de la estructura de seguimiento que se adelanta al Plan de Manejo Ambiental.

A continuación, se relacionan en el cuadro resumen, las principales actividades adelantadas y el grado de cumplimiento verificado.

Ficha 3.1 Programa de Proyección Poblacional para Área de Influencia RSDJ – Res CAR 2133 de 2000 – Fase 1.

El Plan de Manejo Ambiental de la Zona de Optimización Fase 1 comprende el programa base denominado PLAN DE ACCIÓN SOCIAL –CGR- (PAS-CGR) en el cual se tiene vigente la presente ficha.

La interventoría remite la información correspondiente a la proyección poblacional para el mes de septiembre de 2024 de la siguiente manera:

*“CGR DJ en cumplimiento contractual continúa el seguimiento con el registro de las familias y/o personas que llegan o salen de la zona de los Mochuelos a través del formato “Seguimiento Poblacional”. Para obtener un reporte actual, con líderes y representantes de organizaciones de la zona, se verifica información de la ubicación de las familias que arriban a la zona y los motivos de su traslado, cuando suministran información.
Se aclara que esta información es validada por las Juntas de Acción Comunal y líderes de la comunidad del área de influencia indirecta del RSDJ, a través del registro de seguimiento poblacional mensual”*

Por lo anterior, para el periodo en mención se registra **(16)** ingresos y **(3)** salidas de los Mochuelos. El operador manifiesta reporte de nacimientos **(1)** y fallecimientos **(0)**.

Ficha 3.1 Programa de Información a la Comunidad y Organizaciones, Resolución 1351 de 2014.

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-.

Los horarios de atención quedaron determinados así:

*“(…) Para Mochuelo Alto en la jornada de lunes a viernes de 8:00 am a 12:00 m y de 1:00 pm a 3:30 pm y sábados de 8:00 am a 11:00 am.
Para Mochuelo Bajo de 7:00 am a 12:00 pm y de 1:00 pm a 4:00 pm de lunes a viernes y sábados de 7:00 am a 12:00 m.”*

Dentro del periodo en mención, se obtuvo una atención en las oficinas de relacionamiento con comunidad de **(58)** personas para Mochuelo bajo y **(38)** para Mochuelo Alto. Total, atención **(96)** en septiembre 2024. (Inter DJ, 2024)

Piezas Comunicativas:

Se divulgó un total de **(2.538)** piezas de comunicación por los medios antes mencionados, con respecto a las siguientes actividades: Cronograma actividades septiembre, inscripción día de los niños, horarios de atención oficinas de relación con la comunidad, reunión informativa EIA, video de invitación comité de redacción y recorrido de control social. (Inter DJ, 2024)

Puntos Satélites de Información:

Puntos satélites de información, el operador registro **(42)** piezas divulgativas en los Mochuelos en los **(21)** espacios de puntos satélites informativos para la comunidad, relacionado con la programación mensual compartida a través de la interventoría, temas de las piezas divulgativas: Cronograma actividades septiembre, inscripción día de los niños, horarios de atención oficinas de relación con la comunidad, reunión informativa EIA, video de invitación comité de redacción y recorrido de control social.. (Inter DJ, 2024).

Ficha 3.2 Programa de Generación de Empleo y Cualificación de la Mano de Obra – Resolución CAR 1351 de 2014

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

Cumplir la meta propuesta de generación de empleo corresponde a mínimo el 70 % de Mano de Obra No Calificada – MONC-. El dicho sentido, para el periodo en mención, se obtuvo la información por parte de la interventoría del cumplimiento con el **78%** de los habitantes de los Mochuelos de MONC.

Cargos de personal de MONC de los Mochuelos: 81 cargos.

Nota: *Esta verificación se efectúa mediante la revisión del formato de CGR DJ denominado “base de datos de población vinculada” versus afiliaciones de seguridad social de los trabajadores reportados en el informe mensual de Salud y Seguridad en el Trabajo – SST (INTER DJ, 2024.)*

Ficha 3.3. Programa de Educación Ambiental, Promoción de la Salud y Prevención de Enfermedades.

Ciclos Vitales:

A continuación, se relaciona las actividades desarrolladas por el operador CGR durante septiembre:

Adultos Mayores: El operador CGR adelantó **7** talleres en pirograbados y costura de sudadera por el grupo de adulto mayores en la que prestaron **129** atenciones. (Inter DJ, 2024).

Encuentros Infantiles: Se realizó **8** actividades con los niños de la zona de los Mochuelos, con **43** atenciones en infantes de Mochuelo Alto y Mochuelo bajo en Actividades desarrolladas de patinaje. (Inter DJ, 2024).

Encuentros Juveniles: Se realizaron **9** actividades de fútbol sala para el periodo reportado representado en **150**

atenciones. (Inter DJ, 2024).

Taller de Maternidad y Paternidad Responsable: durante el periodo, no se ejecutó la actividad. (Inter DJ, 2024).

10. ESTADO FINANCIERO.

La información principal de los contratos que se desarrollan al interior del Proyecto Sanitario Doña Juana se presenta en el siguiente cuadro.

Tabla. Información de los contratos de operación e interventoría.

Tema	Contrato de concesión 137 de 2007	Contrato de concesión 344 de 2010	Contrato de interventoría 130 E de 2011
Contratista:	Biogás Doña Colombia S.A. E.S.P.	Centro de Gerenciamiento de Residuos Sólidos Doña Juana S.A.E.S.P.	Unión Temporal Inter DJ.
Plazo de ejecución:	33 años y 7 mes. Suscripción 1 nov 2007. Prórroga 10años y 6 meses	11 años.	11 años.
Avance plazo de ejecución:	37.69 % a noviembre de 2020.	125.45% a Septiembre 2024.	97.92% a Septiembre 2024.
Fecha de inicio:	3 de abril de 2008.	16 de diciembre de 2010.	20 de junio de 2011.
Fecha de terminación:	3 noviembre de 2041.	16 de diciembre de 2021.	20 de junio de 2022.- Cláusula Décima Adición 8 Modificadorio 4
Valor inicial*	Venta de Certificados de Reducción de Emisiones - CRE y participación de la utilidad del aprovechamiento de biogás.	\$229.742.099.647.	\$55.588.776.361 - \$ 23.076.125.226 Adición 8 Modificadorio 4
Número total de adiciones:	N/A	11 adiciones.	10 adiciones.
Valor total de las adiciones:	N/A	\$ 59.646.919.719	\$5.305.393.027
Valor ejecutado a la fecha	N/A	\$982.790.449.982	\$ 84.878.703.112.30

Fuente: Subdirección de Disposición Final – UAESP basado en Informe Inter DJ – Septiembre de 2024.

* Los valores iniciales de los contratos de CGR e Inter DJ, son a precios corrientes de 2010 y 2011, mientras los pagos se realizan mensualmente a precios corrientes del mes siguiente al facturado.

El 19 de julio de 2018 la CRA expidió la Resolución 843 "Por la cual se resuelve la solicitud de modificación del costo económico de referencia para los componentes de Disposición Final - CDF y de Tratamiento de Lixiviados - CTL, presentado por Centro de Gerenciamiento de Residuos Doña Juana S.A E.S.P." cuyo inicio de aplicación de esta resolución por parte del Concesionario fue el 06 de noviembre de 2018.

Con base en esta aprobación por parte de la Comisión, Centro de Gerenciamiento de Residuos Doña Juana S.A E.S.P., calcula los costos de referencia en los componentes de la tarifa para las actividades que presta, Disposición Final y Tratamiento de Lixiviados y estas a su vez las reporta a las empresas prestadoras de recolección y transporte para que puedan ser incorporadas en la tarifa que será aplicada a los usuarios del servicio público de aseo en los respectivos municipios que llevan los residuos al relleno sanitario y en el Distrito Capital.

Para el mes de septiembre de 2024 los costos de disposición final y tratamiento de lixiviados son:

Costo Disposición Final	\$ 44.758.70
Costo Tratamiento Lixiviados	\$ 20.198.25
Total, Traslado a los Usuarios	\$ 64.956.95

Fuente: Cálculo CGR Doña Juana S.A E.S. P aprobado por Inter DJ

Disposición Final:

Pagos realizados Resolución CRA 351 de 2005: Para el periodo comprendido entre diciembre de 2010 y diciembre de 2016 la actividad de disposición final se remuneró conforme con lo dispuesto en las resoluciones CRA 351 y 352 de 2005

Pagos realizados a CGR Doña Juana por CDF (2010-2016).

AÑO	Total, CDF
Diciembre de 2010	\$ 1.260.989.784
2011	\$ 28.309.048.026
2012	\$ 28.141.743.256
2013	\$ 28.844.146.949
2014	\$ 29.259.366.285
2015	\$ 22.182.910.742
2016	\$ 28.737.018.893

Fuente: UAESP – Basado en Facturas CGR.

Pagos realizados bajo la Resolución 720 de 2015 - Ene 2017 a Oct 2018: Centro de Gerenciamiento de Residuos Sólidos inició aplicación de esta norma en enero de 2017. La cual aplicó hasta octubre de 2018, por cuanto solicitó ante la Comisión modificación tarifaria.

Pagos realizados a CGR Doña Juana por CDF (2017- octubre 2018).

AÑO	Total, CDF
2017	\$ 38.945.624.843
Enero a octubre 2018	\$ 33.323.017.059

Fuente: UAESP – Basado en Facturas CGR

Pagos realizados bajo la Resolución CRA 843 de 2018 - Nov 2018 a septiembre 2024: Desde noviembre 2018 CGR Doña Juana S.A E.S.P. aplica la norma aprobada por la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico CRA 843 de 2018

Pagos realizados a CGR Doña Juana por CDF (noviembre 2018- septiembre 2024).

AÑO	TOTAL, CDF
Nov- Dic 2018	\$ 13.694.479.750
2019	\$ 67.927.477.458
2020	\$ 70.633.302.914
2021	\$ 73.041.457.294
2022	\$ 74.266.344.980
2023	\$ 78.186.300.240
2024 corte Septiembre	\$ 59.576.690.453

Fuente: UAESP – Basado en Facturas CGR. *Valor acumulado del año

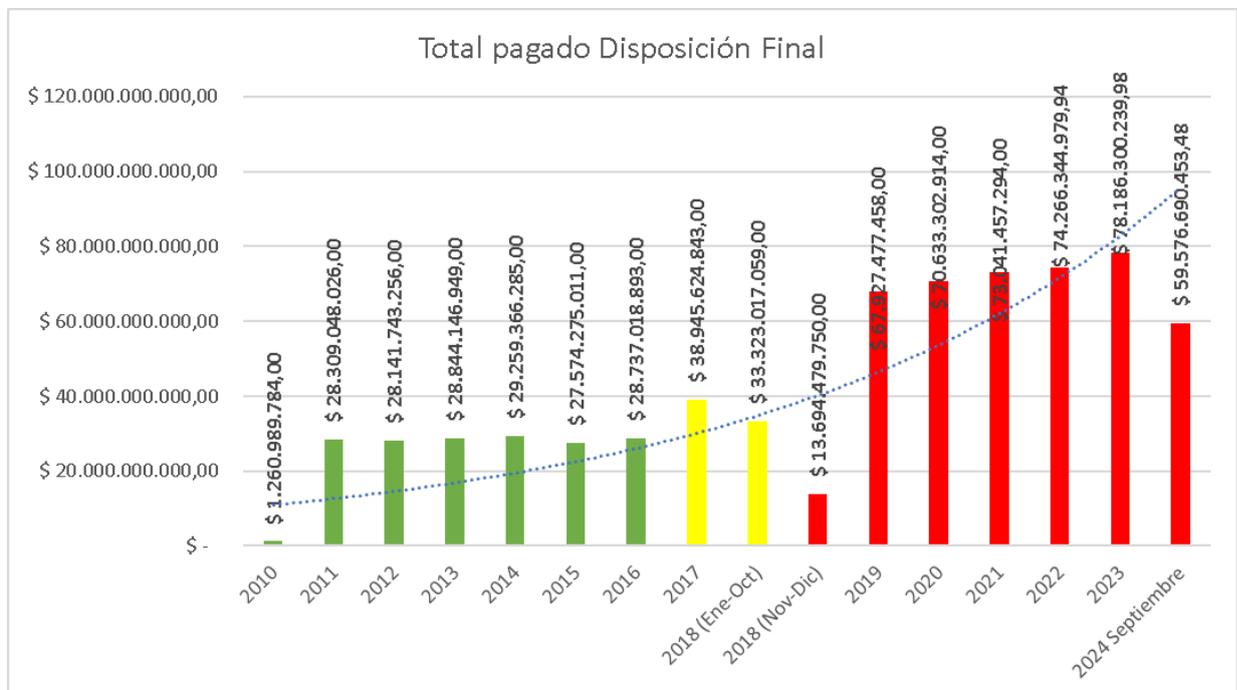
A continuación, se da a conocer los valores totalizados.

Total, pagos realizados a CGR Doña Juana por CDF (2010-2024).

NORMA APLICABLE	VALOR PAGADO
Clausula Séptima Contrato 344 de 2010 Dic 2010 a Dic 2016	\$ 166.735.223.935,00
Resolución 720 de 2015 - Ene 2017 a Oct 2018	\$ 72.268.641.902,00
Resolución CRA 843 de 2018 - Nov 2018 a Septiembre 2024	\$ 437.697.611.694
TOTAL, PAGADO 2010-2024	\$ 681.721.283.195

Fuente: UAESP – Basado en Facturas CGR.

La gráfica muestra la variación de los pagos realizados al Concesionario por la actividad de disposición final, al pasar de la Resolución CRA 720 de 2015 a la Resolución CRA 843 en noviembre de 2018 tuvo un incremento del 67% y que para mayo de 2024 es de 120%.



Fuente Facturas CGR aprobadas por Inter DJ

Tratamiento de Lixiviados:

Pagos realizados bajo la Cláusula Séptima del Contrato 344 de 2010 - Dic 2010 a Dic 2016: Para el periodo comprendido entre diciembre de 2010 y diciembre de 2016 la actividad de tratamiento de lixiviados no estaba regulada por la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico CRA. El pago se realizó de manera contractual.

Pagos realizados a CGR Doña Juana por CTL (2010-2016).

AÑO	Total, CTL
-----	------------

INFORME MENSUAL DE SUPERVISIÓN, MONITOREO Y CONTROL

Diciembre de 2010	\$ 259.712.742
2011	\$ 6.043.219.700
2012	\$ 6.157.430.939
2013	\$ 6.351.015.262
2014	\$ 6.502.869.306
2015	\$ 6.302.653.961
2016	\$ 6.721.939.977

Fuente: UAESP – Basado en Facturas CGR.

Pagos realizados bajo la Resolución 720 de 2015 - Ene 2017 a Oct 2018: Centro de Gerenciamiento de Residuos Sólidos inició aplicación de esta norma en enero de 2017. La cual aplicó hasta octubre de 2018, por cuanto solicitó ante la Comisión modificación tarifaria.

Pagos realizados a CGR Doña Juana por CTL (2017- octubre 2018).

AÑO	Total, CTL
2017	\$ 3.389.629.953
Enero a octubre 2018	\$ 3.486.149.583

Fuente: UAESP – Basado en Facturas CGR

Pagos realizados bajo la Resolución CRA 843 de 2018 - Nov 2018 a diciembre 2023: Desde noviembre 2018 CGR Doña Juana S.A E.S.P. aplica la norma aprobada por la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico CRA 843 de 2018

Pagos realizados a CGR Doña Juana por CTL (noviembre 2018- septiembre 2024).

AÑO	TOTAL, CTL
Nov- Dic 2018	\$ 5.140.814.362
2019	\$ 28.066.201.253
2020	\$ 34.352.403.288
2021	\$ 37.918.371.481
2022	\$ 42.709.031.868
2023	\$ 40.391.004.583
2024 corte a Septiembre	\$ 29.241.186.788

Fuente: UAESP – Basado en Facturas CGR

A continuación, se da a conocer los valores totalizados.

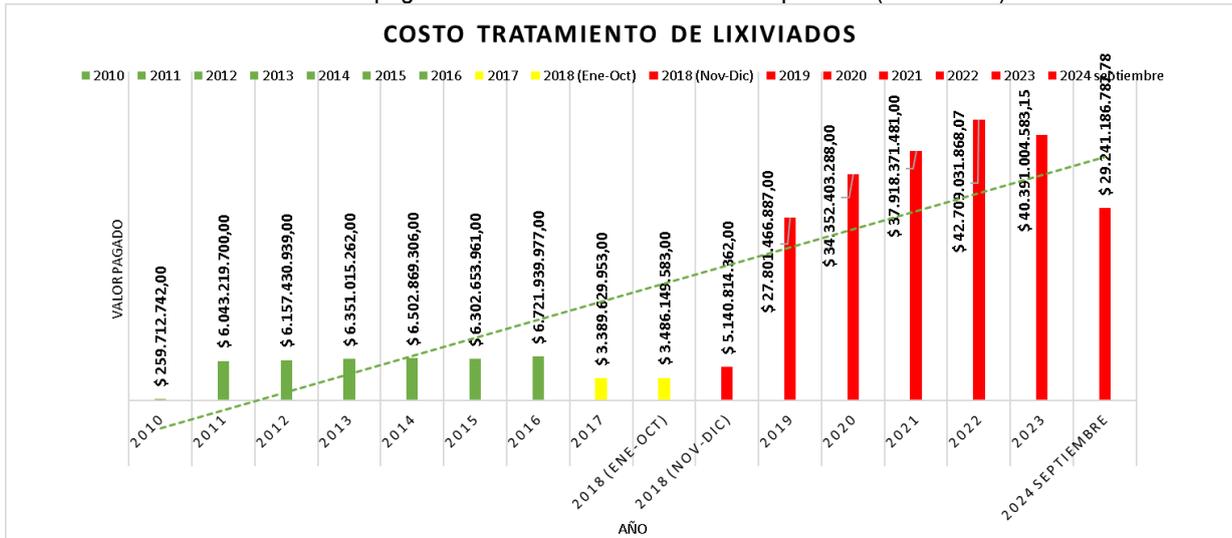
Total, pagos realizados a CGR Doña Juana por CTL (2010-2024).

NORMA APLICABLE	VALOR PAGADO
Clausula Séptima Contrato 344 de 2010 Dic 2010 a Dic 2016	\$ 38.338.841.887,00
Resolución 720 de 2015 - Ene 2017 a Oct 2018	\$ 6.875.779.536,00
Resolución CRA 843 de 2018 - Nov 2018 a Septiembre 2024	\$ 217.554.279.257,00
TOTAL, PAGADO 2010-2024	\$ 262.768.900.679,00

Fuente: UAESP – Basado en Facturas CGR.

La gráfica muestra la variación de los pagos realizados al Concesionario por la actividad de tratamiento de lixiviados, en el cual, pasar de la Resolución CRA 720 de 2015 a la Resolución CRA 843 en noviembre de 2018 tuvo un incremento del 517% y que para mayo de 2024 es de 1006%.

Variación de pagos realizados a CGR Doña Juana por CTL (2010-2024)



Fuente: UAESP – Basado en Facturas CGR.

En cuanto al contrato 130E de 2011 suscrito con la Unión Temporal Inter DJ, hasta el mes de noviembre de 2018 el pago de la Interventoría se realizó con recursos propios de la Unidad.

Con la entrada en vigor de la modificación tarifaria solicitada por CGR Doña Juana S.A E.S. P y aprobada por la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico CRA se dispuso que el Concesionario realizara dicho pago, por cuanto en su solicitud de modificación de los cálculos tarifarios incluyó el pago de la Interventoría.

Sin embargo, al no existir un documento de trabajo de la CRA que permita establecer el porcentaje de Interventoría que debe pagar CGR, la Unidad expidió el Otrosí No 5 al contrato 344 de 2010. En este, se estableció para el pago de la Interventoría realizarlos con cargo a los recursos facturados y recaudados por concepto de disposición final, lo cual corresponde al 50% del valor mensual del servicio facturado por la UT Inter DJ y el 50% restante se realizará con cargo a los recursos generados o derivados de los descuentos pactados en el contrato de Concesión 344 de 2010 por los indicadores de calidad de responsabilidad del mismo Concesionario que a su vez consignarán en la misma subcuenta creada para tal fin o en su defecto se realizarán los pagos con cargo a los recursos del esquema general de aseo y/o, la UAESP adoptará las medidas presupuestales pertinentes.

De acuerdo con lo anterior y conforme con lo dispuesto en el Artículo Primero de la Resolución 395 UAESP de 2019, la cual modificó la definición del numeral 3.1 “Bolsa del Esquema Financiero del Servicio Público de Aseo” del Reglamento Comercial y Financiero, adoptado mediante la Resolución UAESP 27 de 2018, los recursos recaudados por remuneración de la actividad de disposición final además de remunerar la operación, administración y mantenimiento del sitio en donde se realiza la actividad de disposición final de residuos sólidos, se debe pagar la interventoría del relleno y realizar el traslado de recursos a la entidades distritales o nacionales. Adicionalmente, la Resolución establece la creación por parte de la fiduciaria de las subbolsas de Indicadores de Calidad, Terrenos, Derechos de Aprovechamiento, Interventoría Disposición Final y esta Unidad indicará las subcuentas especiales de las cuales se utilizarán los recursos.

De acuerdo con lo anterior, con corte a septiembre de 2024 se ha pagado a UT Inter DJ:

Total, pagos realizados a UT Inter DJ (2011-2024).

Periodo	Valor pagado
2011	2.309.405.929
2012	4.426.174.932
2013	4.597.678.980
2014	4.654.895.400
2015	4.825.264.572
2016	5.151.934.992
2017	5.448.171.252
2018	5.671.001.460
2019	5.851.339.311
2020	6.073.690.240
2021	6.171.476.667
2022	6.984.331.368
2023	8.372.344.414
2024 corte a Septiembre	6.861.973.482
Total Pagado	77.399.682.998

Fuente UAESP-Basado en Facturas Inter DJ

11. INDICADORES DE OPERACIÓN.

El cumplimiento de los indicadores de operación de los componentes de disposición final, tratamiento de lixiviados, aprovechamiento de residuos y, tratamiento y aprovechamiento de biogás, se presentan en el siguiente cuadro:

Cuadro. Indicadores de calidad en la operación durante el mes.

Indicador	Valor Mínimo establecido	Valor alcanzado	Cumplimiento	Actuación de la UAESP
DISPOSICIÓN FINAL.				
Operatividad (Represamiento de vehículos)	90%	100%	Cumplió	El concesionario CGR cumplió con la meta en septiembre de 2024.
Compactación de residuos.	90%	100%	Cumplió	El concesionario CGR cumplió con la meta en septiembre de 2024.
Cobertura de Zonas.	90%	100%	Cumplió	El concesionario CGR cumplió con la meta en septiembre de 2024.

PROYECTO DE APROVECHAMIENTO.				
Porcentaje de aprovechamiento mensual	1.8%	0%	No cumplió	Para septiembre 2024, el concesionario no ha cumplido con los indicadores mínimos propuestos.
Eficiencia de las plantas.	100%	0%	No cumplió	
TRATAMIENTO Y APROVECHAMIENTO DE BIOGÁS.				
Temperatura de las antorchas (°C).	≥ 750	*937 antorcha 1 *944 antorcha 2 *904 antorcha 3	Cumplió	Durante el periodo estuvieron operativas las tres (3) antorchas con temperaturas superiores a 750°C, como se observa en la gráfica. Esto indica que la quema es eficiente y se está garantizando la destrucción térmica del metano.

Contenido de Oxígeno %.	$\leq 3.0 \%$	1,2%	Cumplió	El contenido de oxígeno que ingresa a la Planta Biogás es bajo y se encuentra presente dentro del límite permisible, esto indica que no hay peligro para la generación de posibles explosiones, así como la no infiltración excesiva de aire a la masa de residuos.
Mantenimiento general.	100%	100%	Cumplió	Se presenta cumplimiento en el plan de mantenimiento del periodo en mención por parte del concesionario.
Generación de energía	≥ 1	1,14	Cumplió	Durante el periodo, estuvo operativo únicamente el motogenerador 1 y el motogenerador 2 estuvo en mantenimiento todo el periodo.
Emisión de CRE.	≥ 1	0.93	No Cumplió	Los descensos evidenciados principalmente desde 2015, sumados a los de este periodo, en general por las desconexiones, se encuentran asociados a las caídas en el flujo de la extracción forzada de biogás ocasionado por la desconexión de la infraestructura en las zonas de Optimización Fase 1, Zona VIII, Biosólidos y Zona VII Area 2. Durante la disposición de residuos, CGR Doña Juana no construyó las chimeneas y las trincheras en la cantidad, especificaciones y continuidad establecidas en los diseños presentados a la UAESP y a la Autoridad Ambiental; con la consecuencia de no captar y extraer pasivamente los gases generados, y así poder recuperar los flujos iniciales de captación del biogás generado tanto de las zonas antiguas como de los nuevos residuos dispuestos. Se evidencia una estabilización del flujo desde el año 2019 por las labores de conexión de Biogás Colombia, sin embargo, debido a la presencia significativa de lixiviados y la necesidad de efectuar desconexiones en el área que se opera. Durante el periodo, se evidencia un leve descenso en la captación del flujo.
Detenciones de la planta que afecten la operatividad	0	0	Cumplió	Durante el periodo no se presentaron detenciones por corte eléctrico superior a 20 min.
Detenciones de la planta	$\geq 96\%$	100%	Cumplió	Durante el periodo no se presentaron detenciones por corte eléctrico superior a 20 min.

Fuente: SDF – Basado en Informe mensual de interventoría del mes de septiembre de 2024.

APROBACIÓN DEL SUBDIRECTOR

Fecha de aprobación: 6/12/2024 **Nombre:** Víctor Julio Moreno Monsalve

Firma:



Deiby Alejandro Bernal - Contratista SDF 

Cristina García – Contratista SDF 

Hernán Tocarema – Profesional Especializado SDF 

María Cristina Rodríguez Arias 

María Cristina Rodríguez Arias – Profesional Universitario SDF 

María Elena Díaz Arias 

Henry Velasquez Valencia – Profesional Especializado 