

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: Octubre 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.	¡Error! Marcador no definido.
2.3. Maquinaria	¡Error! Marcador no definido.
2.4. Sistema De Automatización Y Seguimiento En Línea.....	9
2.5. Estabilidad.	11
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.....	16
4.1. Subsistema de Captación, Transporte y Almacenamiento de Lixiviados.....	16
4.2. Subsistemas de Depuración.....	¡Error! Marcador no definido.
4.3. Subsistema de Tratamiento y Deshidratación de Lodos	24
4.4. Actividades de mantenimiento.....	26
4.5. Automatización PTL.	26
4.6. Control de calidad del vertimiento.	26
4.7. Optimización STL.	28
5. APROVECHAMIENTO Y TRATAMIENTO DE RESIDUOS.....	29
5.1. Seguimiento a obligaciones Contrato 344 de 2010.....	29
5.2. PLANTA DE RPCC	30
6. PROYECTOS ESPECIALES.....	31
7. OPERACIÓN BIOGÁS.....	34
8. PLANES DE MANEJO AMBIENTAL - PMA.....	37
8.1. Aspectos adicionales del seguimiento de los PMA optimización Fase I.....	47

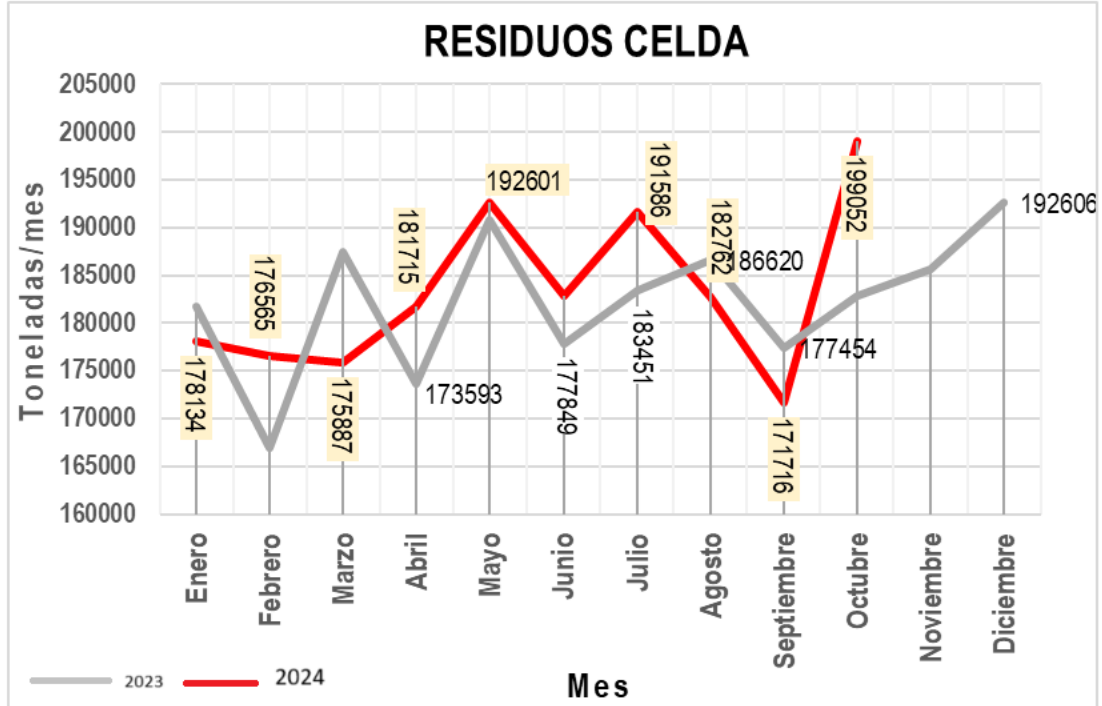


8.2.	Aspectos adicionales del seguimiento de los PMA Optimización fase II.	51
8.3.	PMA del Sistema de Tratamiento de Lixiviados.	52
8.4.	Aspectos adicionales del seguimiento al PMA Planta Biogás.	52
9.	SEGUIMIENTO A LA GESTIÓN SOCIAL.....	53
10.	ESTADO FINANCIERO.	55
11.	INDICADORES DE OPERACIÓN.....	60

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.

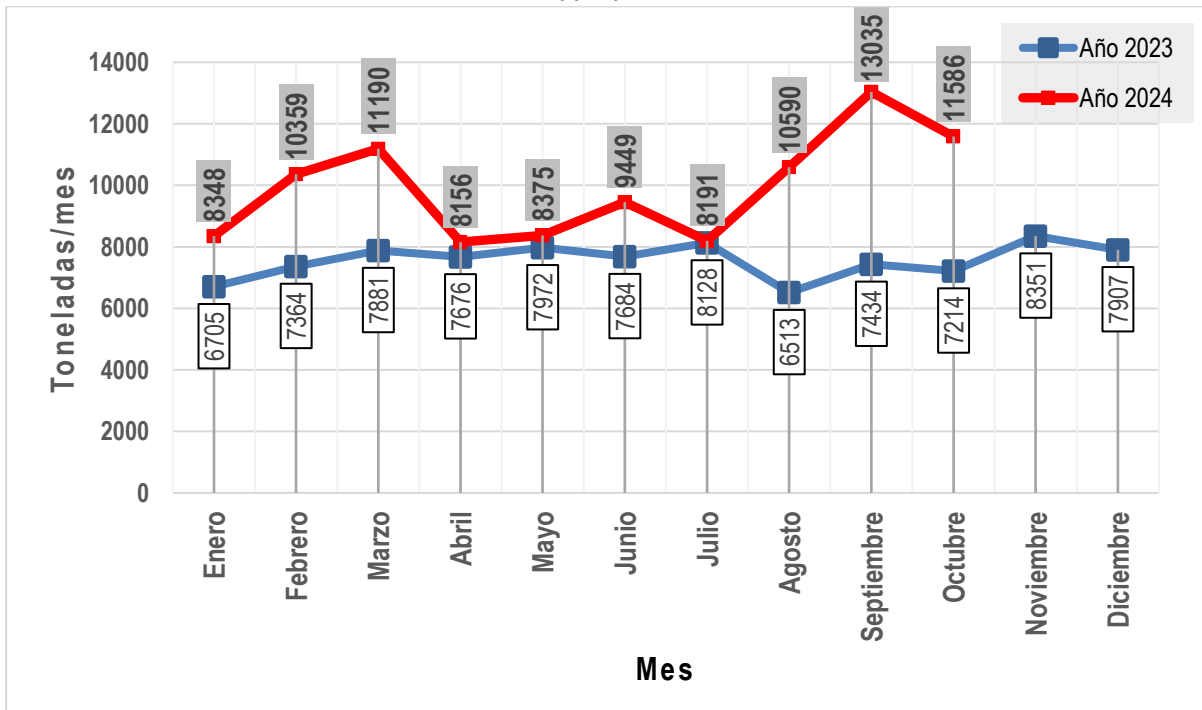


Fuente: UAESP con datos de UT INTER DJ – Octubre 2024

- **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.

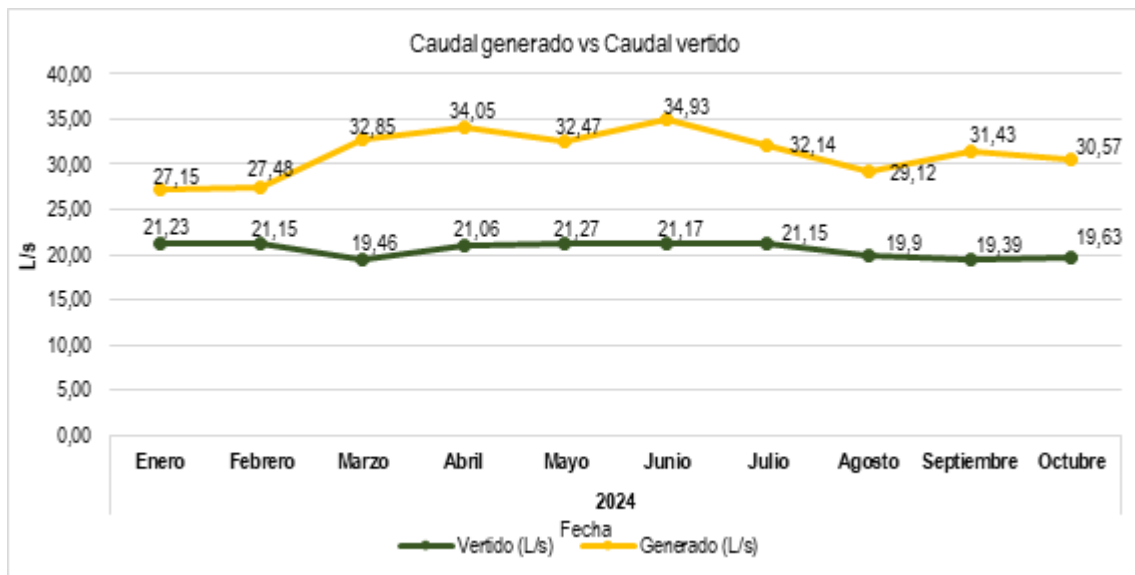
INFORME MENSUAL DE SUPERVISIÓN, MONITOREO Y CONTROL

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

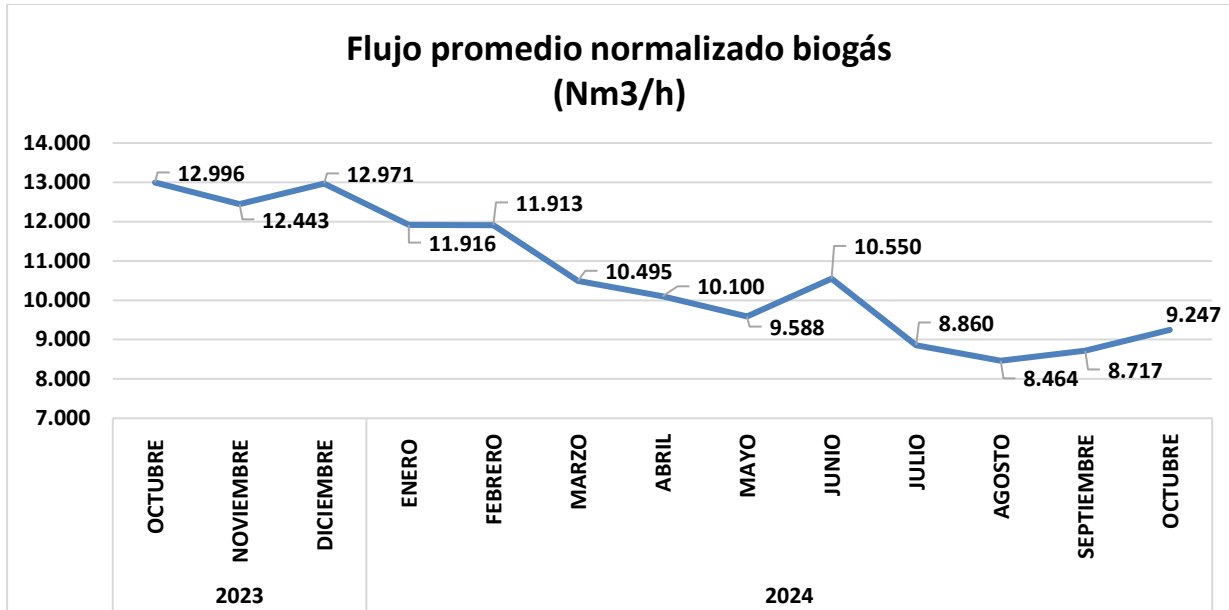


Fuente: UAESP con datos de UT INTER DJ – Octubre 2024

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.

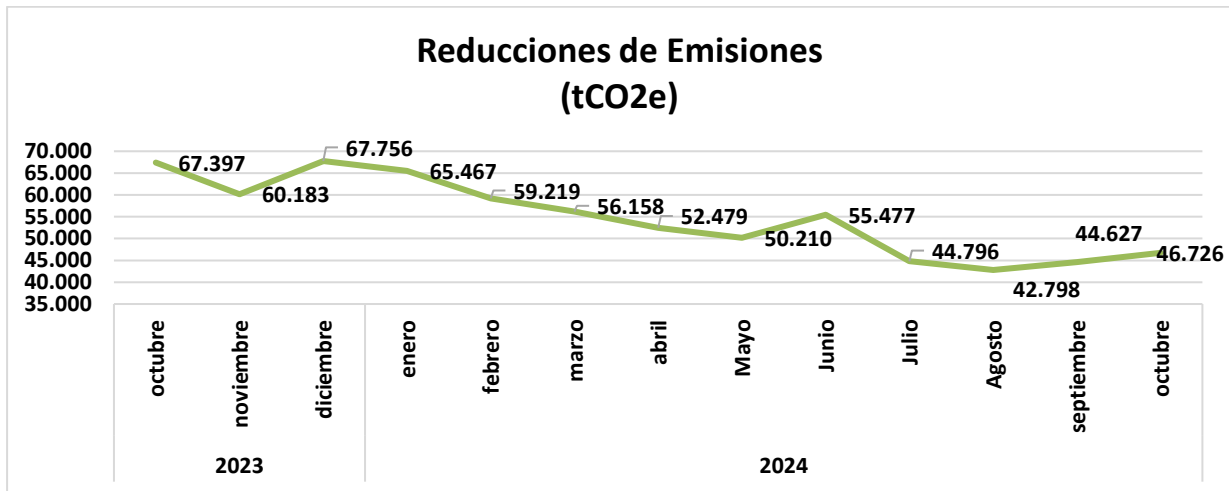


Fuente: SDF – Basados en los informes mensuales de la UTIDJ.



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 Octubre 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 atmósfera.

2. DISPOSICIÓN FINAL EN CELDA.

2.1. Capacidad remanente de la Zona de Disposición.

Para el mes de octubre de 2024, ingresaron al Proyecto Sanitario Doña Juana la siguiente relación de vehículos y peso:

- Total: **21.110 vehículos**
- Bogotá: 21.034 vehículos
- Municipios vecinos: 76 vehículos
- Peso total de residuos ingresados: 204.065,82 toneladas
- Zona de Optimización Fase II: 192.479,55 toneladas
- Zona de RPCC: 11.586,27 toneladas
- Municipios: 365,71 toneladas
- Bogotá D.C.: 203.700,11 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 3.063.875.14 metros cúbicos, lo que equivale a 3.649.365,52 toneladas. Este valor representa un 79,2% 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 octubre de 2024, la disposición de residuos se llevó a cabo en las plataformas 07 y 08 de la Terraza 4 y Zona VIII, correspondiente a la Optimización Fase II y el volumen acumulado de residuos dispuestos hasta la fecha asciende a 11.632.674m³.

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: según el informe de interventoría correspondiente al periodo de octubre de 2024, el concesionario no adelantó actividades de mantenimiento o intervención en la vía principal. Adicionalmente, el 22 de octubre de 2024, esta vía tuvo que ser cerrada debido a un deslizamiento de terreno natural de 585 m³ en el sector del K2+200. Como medida de contingencia, el tránsito vehicular fue desviado hacia la vía alterna para garantizar la continuidad de las operaciones.

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 Intervenido	Ejecutada (m)	Abscisa No Intervenido	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	(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-K3+960) (K4+090-K4+480)	4240	(K0+000-K0+110) (K3+960-K4+090)	240	4480	94,6

Fuente: UT INTER DJ informe mensual octubre 2024.

Vías operativas:

Se utilizaron los siguientes materiales para la conformación de vías temporales en el circuito de accesos a la zona de disposición:

- 600 m³ de triturado.
- 15 m³ de agregado reciclado.
- 210 m³ de escarificado.
- 105 m³ de arcilla.
- 1.185 m³ de triturado RPCC.

El triturado RPCC, proveniente del patio de RPCC, es tratado conforme a las especificaciones de la Adición No. 9, donde también se reportan las características técnicas del material. Estas cantidades fueron utilizadas específicamente para la adecuación de las vías temporales.

2.3. Maquinaria

A continuación, se detalla la maquinaria y los vehículos utilizados por la Sociedad Centro de Gerenciamiento de Residuos Doña Juana – CGR DJ S.A. ESP durante el mes de octubre de 2024, para la prestación del servicio de disposición final en el Relleno Sanitario Doña Juana, según el informe mensual de interventoría:

Inventario de maquinaria y vehículos usados en la operación de octubre 2024:

- **Excavadoras:** 15 unidades
- **Retrocargadores:** 4 unidades
- **Tractores de cadenas Bulldozer:** 10 unidades
- **Volquetas:** 15 unidades
- **Vibrocompactadores:** 2 unidades
- **Motoniveladora:** 1 unidad

Actividades realizadas:

La maquinaria fue empleada en diversas actividades operativas, que incluyen:

- **Disposición de residuos**
- **Obras civiles**
- **Adecuación de zonas**
- **Mantenimiento y adecuación de vías alternas**
- **Disposición-cobertura**
- **Transporte de combustible y agua**
- **Inspección en el Área Ambiental y Social**
- **Actividades en la PTL y geotecnia**

En total, se operaron **66 equipos**, distribuidos en actividades operativas para garantizar la prestación del servicio de disposición y el cumplimiento de los objetivos del servicio en el Relleno Sanitario al interior del PIDJ.

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	48%	No

Fuente: Informe mensual de interventoría del mes octubre 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 octubre 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 octubre 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.
- Es necesario computador en la báscula de emergencia
- 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.
- Errores en la replicación de datos entre los puestos de control, lo cual incrementa el riesgo de errores en los registros.

Observaciones adicionales de la interventoría: No ha recibido información sobre proyecto de actualización del software de pesaje, del cual es necesario que CGR DJ envíe:

- Diseños de Software.
- Alcance contractual
- Cronograma de implantación del nuevo software.
- Protocolos de comunicación.
- Respaldos de la información.
- Certificados de la integridad de la información.
- Proceso de migración de la base de datos SIIL al nuevo aplicativo.
- Copia de las actas de reunión donde la UT Inter DJ ha participado relacionadas con la implantación del nuevo software para el sistema de pesaje del PIDJ

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 octubre 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

Frente a este módulo, No se ha evidenciado avance significativo desde mayo de 2024 por parte del concesionario, la interventoría en el periodo octubre de 2024 requiere una vez más al concesionario la implementación de toda la automatización del relleno sanitario que incluye el seguimiento vehicular en línea y en tiempo real a la totalidad de la maquinaria, equipos y vehículos que intervienen en la operación del relleno sanitario.

Estado del componente: Incumplido.

4. Módulo Ambiental

El concesionario no ha cargado la información en tiempo real, si bien los datos se cargan manualmente en la plataforma de seguimiento, esta no se actualiza de manera automática, los datos en su mayoría se encuentran desactualizados, situación que difiere de la obligación contractual, que indica que se deben transmitir la información en línea y en tiempo real; la interventoría en el periodo octubre de 2024 requiere una vez más al concesionario la implementación de toda la automatización del relleno sanitario que incluye la herramienta de encuestas ambientales.

Respecto a las narices electrónicas, para el periodo octubre de 2024 el concesionario no ha presentado evidencia de la ubicación de los dispositivos, no hay instalación y puesta en marcha de estos equipos; la interventoría en el periodo octubre de 2024 requiere una vez más al concesionario la implementación de toda la automatización del relleno sanitario que incluye el monitoreo de olores ofensivos en línea y en tiempo real

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 octubre 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
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 octubre 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 octubre de 2024.*

No.	ZONA	Ru		Factor de Seguridad		Estabilidad
		Cuerpo	Fondo	Cuerpo	Fondo	
1	Opt. S-A	0.379	0.129	1.810	2.070	ALTA

2	Opt. S-D	0.310	0.129	1.660	2.120	ALTA
3	Opt. S-M	0.276	0.281	1.700	1.960	ALTA
4	Opt. S-N	0.616	0.611	2.020	2.410	ALTA
5	Opt. S-T	0.710	0.498	1.320	1.930	MEDIA
6	Biosólidos Norte	0.340	0.370	1.670	1.970	ALTA
7	Biosólidos Sur	0.290	0.110	1.810	2.600	ALTA
8	Zona II Área 3	0.180	0.260	2.770	2.170	ALTA
9	Zona VII-II E-N	0.112	0.167	1.920	1.910	ALTA
10	Zona VII-II E-S	0.163	0.233	1.910	1.790	ALTA
11	Zona VIII-SF	0.465	0.389	1.703	1.587	MEDIA
11	Zona VIII-SK	0.471	0.405	1.631	1.578	MEDIA
12	Acopios AR-1	0.400	0.400	1.720	1.860	ALTA
13	Acopios AR-2	0.400	0.400	3.040	4.900	ALTA
14	Acopios TR-1	0.300	0.300	1.712	2.171	ALTA
15	Acopios TR-2	0.300	0.300	1.771	2.296	ALTA

Fuente: Informe mensual de interventoría del mes octubre 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:**

Análisis de estabilidad (Secciones A, D y M):

Durante octubre de 2024, el factor de seguridad se mantuvo constante con valores superiores a 1.6, indicando una estabilidad alta en estas secciones.

Presiones de poros (Baterías PZ-25 y PZ-26):

Las presiones muestran una tendencia a la estabilización.

En la batería PZ-25, los valores de R_u oscilan entre 0.129 y 0.413, dentro de rangos aceptables.

En la batería PZ-26, los valores de R_u están entre 0.48 y 0.67, considerados ligeramente altos, pero con estabilización gradual.

Condiciones generales al cierre de octubre:

Los valores de R_u permanecieron constantes a lo largo del mes, respaldando un comportamiento estable en el talud norte de Optimización Fase I.

- **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:

E Presiones: Los piezómetros PZ-27, PZ-29, PZ-30 y PZ-44 muestran una tendencia general de reducción de presiones debido al bombeo de lixiviados continuo en el sector. Sin embargo, el PZ-27E registra un valor de Ru mayor a 1.0, lo cual genera preocupación. Se ha recomendado continuar las actividades de bombeo y evaluar medidas adicionales de mitigación.

Condición general: Aunque se observan tendencias de mejora, algunos instrumentos siguen mostrando niveles críticos de presión, lo que requiere planes adicionales para la reducción de presiones.

Terraza 2:

Presiones: En octubre de 2024, las presiones en la mayoría de los instrumentos muestran estabilización, excepto en el piezómetro PZ-40D, que presentó un aumento súbito con un valor de Ru de 0.92, significativamente mayor a su historial de 0.40.

Se ha recomendado al Concesionario realizar verificaciones y sondeos en las chimeneas para entender las causas del incremento y mitigar el impacto en la estabilidad.

Terraza 3:

Presiones: De los siete sensores instalados, cinco están operativos (PZ-32, PZ-33, y PZ-41). La mayoría presenta tendencias de estabilización y disminución, pero los piezómetros PZ-32 (A y C) muestran aumentos significativos debido a la cercanía con la disposición actual.

Preocupaciones: El PZ-41D registra valores de Ru superiores a 1.0, indicando presiones críticas. La mayoría de los sensores tienen una tendencia de aumento, lo que requiere acciones por parte del Concesionario.

Terraza 4:

Presiones: Durante octubre de 2024, algunos sensores registraron variaciones importantes con valores de Ru superiores a 0.70, indicando niveles preocupantes.

Condición general: No se observa una tendencia clara de estabilización. Se recomienda realizar acciones de mitigación para reducir las presiones en este sector.

Estabilidad de Zona VII Fase 2

Desde julio de 2020, el concesionario incluye análisis de estabilidad para las secciones Norte (EN) y Sur (ES) de la Zona VII Fase 2. Los factores de seguridad calculados muestran valores mínimos de 1.91 y 1.79, clasificando ambas áreas con estabilidad alta. El valor más alto de Ru se registró en el sensor PZD6-3, alcanzando 0.618.

La zona del deslizamiento ocurrido el 28 de abril fue adecuada sobre los residuos deslizados, sin una remoción total de los mismos. Esto resultó en la ejecución de obras contingentes que garantizaron estabilidad inmediata, pero no representaron una solución definitiva, ya que gran parte de la zona afectada no cuenta con equipamiento de fondo para la conducción de lixiviados. Aunque la autoridad ambiental aprobó el plan de acción como medida definitiva, la interventoría advierte un alto riesgo de contaminación de aguas subsuperficiales. Por ello, se recomienda al concesionario realizar chequeos frecuentes para prevenir infiltración de lixiviados en el subsuelo.

Estabilidad de la Zona de Biosólidos.

La zona de biosólidos, utilizada para la disposición de residuos entre agosto de 2018 y mayo de 2019, requirió replantear las secciones de análisis de estabilidad, enfocándose en la sección 1N (costado norte) y la sección 4 (costado sur). Durante octubre de 2024, los valores de Ru muestran una estabilización general, excepto en el fondo de residuos del costado sur, donde se registró un aumento significativo aunque las magnitudes permanecen bajas. Se dará seguimiento especial a esta área para determinar las causas de las fluctuaciones.

Los instrumentos instalados registraron mayoritariamente valores de Ru menores a 0.5, considerados aceptables para la estabilidad del domo. Sin embargo, el piezómetro PM1A presentó un valor de Ru de 0.676, clasificado como alto, lo que requiere monitoreo constante para evitar incrementos adicionales.

Los análisis de estabilidad para las secciones evaluadas indican factores de seguridad (FS) de 1.67 en la sección Norte y 1.81 en la sección Sur, ambos clasificados con estabilidad alta.

Estabilidad de la Zona II Área 3.

Esta zona presenta una estabilidad clasificada como ALTA, con factores de seguridad mínimos de 2.18 para el mecanismo de fondo. Durante octubre de 2024, se observó una continua estabilización de presiones en los residuos recientes, con valores de Ru relativamente bajos, lo que refleja un comportamiento estable en este sector.

Se identificó una grieta paralela a la vía de acceso en la junta entre residuos y terreno natural, atribuida a los asentamientos generados por los residuos, lo cual es frecuente y normal. Esta grieta ha sido sellada con material arcilloso, y al cierre del informe se encontraba completamente reparada.

Estabilidad dique perimetral Zona VIII

El dique se monitorea con dos inclinómetros, I8-1R e I8-2, para registrar los desplazamientos relativos en profundidad.

Durante octubre de 2024, los desplazamientos acumulados registrados fueron:

Inclinómetro I8-1R: Menores a 1 mm tanto en la dirección A como en la dirección B.

Inclinómetro I8-2: Desplazamientos acumulados de 1 mm en ambas direcciones (A y B).

Los valores registrados indican desplazamientos mínimos, evidenciando condiciones estables en el dique perimetral.

Estabilidad Dique Norte Optimización

Se cuenta con tres inclinómetros (IC-4, IC-5 y IC-6) para el monitoreo continuo de desplazamientos. Durante octubre de 2024, los resultados de las mediciones indican que los desplazamientos registrados en ambos sentidos de los inclinómetros son mínimos, inferiores a 5 mm.

Estabilidad Dique 6 Zona VII.

Los desplazamientos en la Zona de Dique VI se mantienen con una tasa de movimiento de 0.001 cm/día, considerada como nula. Esto indica que las condiciones del dique presentan una adecuada estabilidad.

3. OBRAS ADICIONALES EN EL RSDJ.**3.1. Dique Ambiental Sur**

El **Numeral 2.3.1 del Estudio de Impacto Ambiental (EIA)** estableció la **construcción del Dique Ambiental como** un compromiso fundamental para mitigar impactos visuales, olores y ruido hacia la comunidad cercana, particularmente **Mochuelo Alto**, y mejorar las condiciones paisajísticas. Según la licencia ambiental, esta obra debía completarse antes del inicio de la disposición de residuos en la zona de Optimización Fase II.

Pese a los requerimientos y una modificación en los costos de la tarifa, el concesionario no ha concluido la construcción del dique ambiental, incumpliendo tanto los términos de la Resolución CAR 1351 de 2014 como los compromisos adquiridos con la comunidad. Actualmente, la obra presenta un avance del 41,1%, con un estimado de 1498 días para su finalización, lo que refleja un retraso significativo.

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.



Fuente: INTER DJ

Esta obra avanzó en varias actividades relacionadas con la estabilización del talud del Poste 53. Entre estas, se destaca la aplicación manual de concreto lanzado en la pata del talud 1, el relleno entre las estructuras hidráulicas y el talud, la instalación de tuberías y su conexión a las cajas de descole, así como la colocación de formaleta y malla electrosoldada en las cunetas faltantes de la berma 2, que desciende hacia la vía principal.

A pesar de este progreso, la obra presenta un avance general del **82%** respecto al 100% proyectado, registrando un atraso acumulado de **1.846 días** según la programación inicial aprobada por la UAESP. CGR estima que se requieren **21 días adicionales** para finalizar las actividades, por lo que se recomienda aumentar los recursos disponibles para culminar la obra en el menor tiempo posible.

3.3. Muro de contención de la PTL.

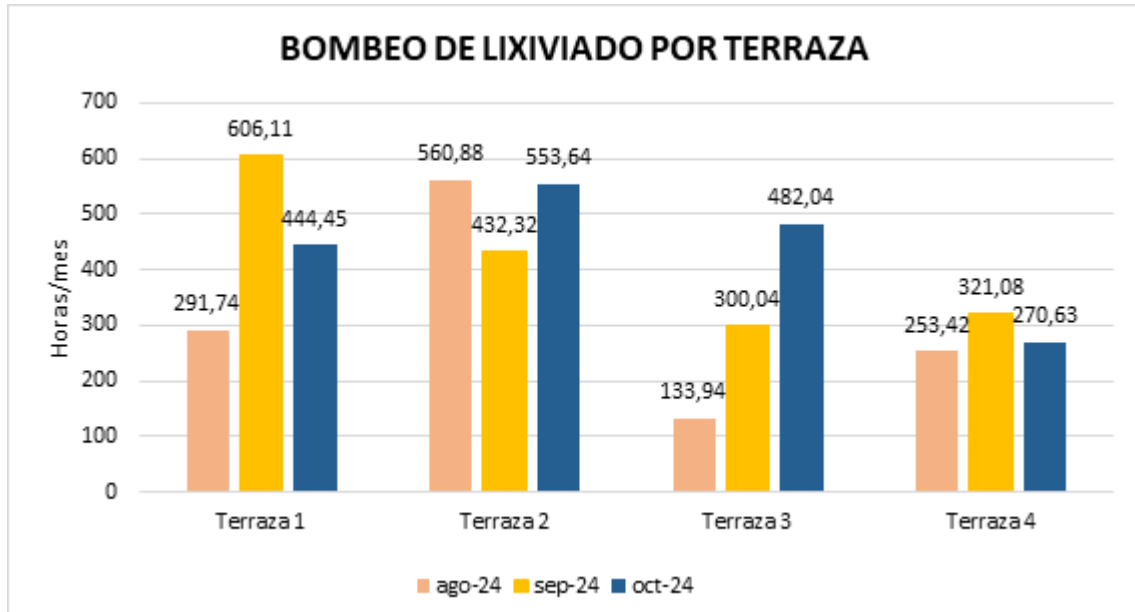
Las actividades de construcción del **Muro de Contención PTL**, presentan un avance general ejecutado del **96%** frente al **97%** proyectado corte de 31 de octubre de 2024. A pesar de este progreso, se identificó un atraso de **16 días** en la actividad de construcción de la caja de inspección de 0.80 m x 0.80 m.

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 octubre de 2024.

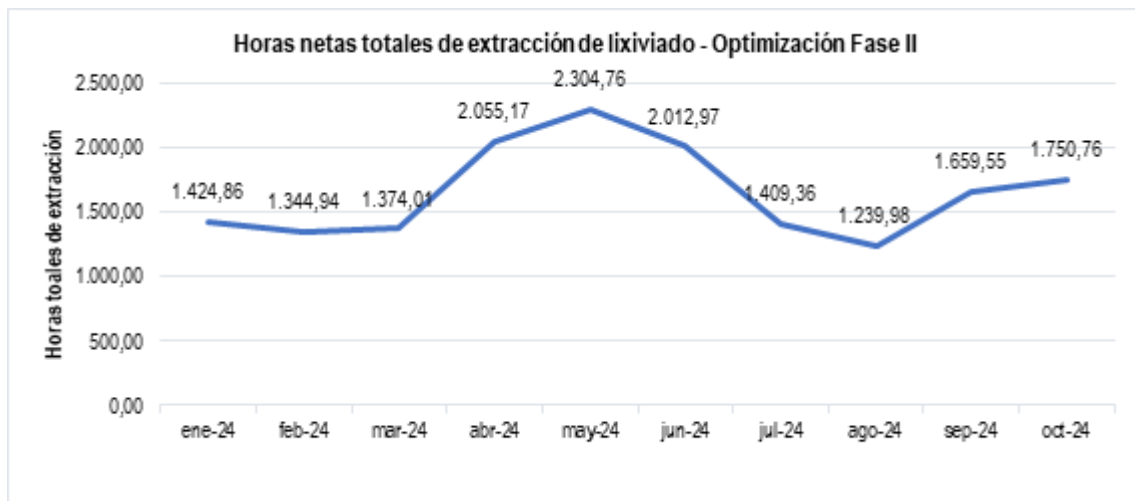
Grafica. Horas de Operación Sistema de Bombeo de Lixiviados – agosto - octubre de 2024 Optimización Fase II



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 durante el año 2024.

Grafica. Horas de Bombeo Optimización Fase II – Año 2024



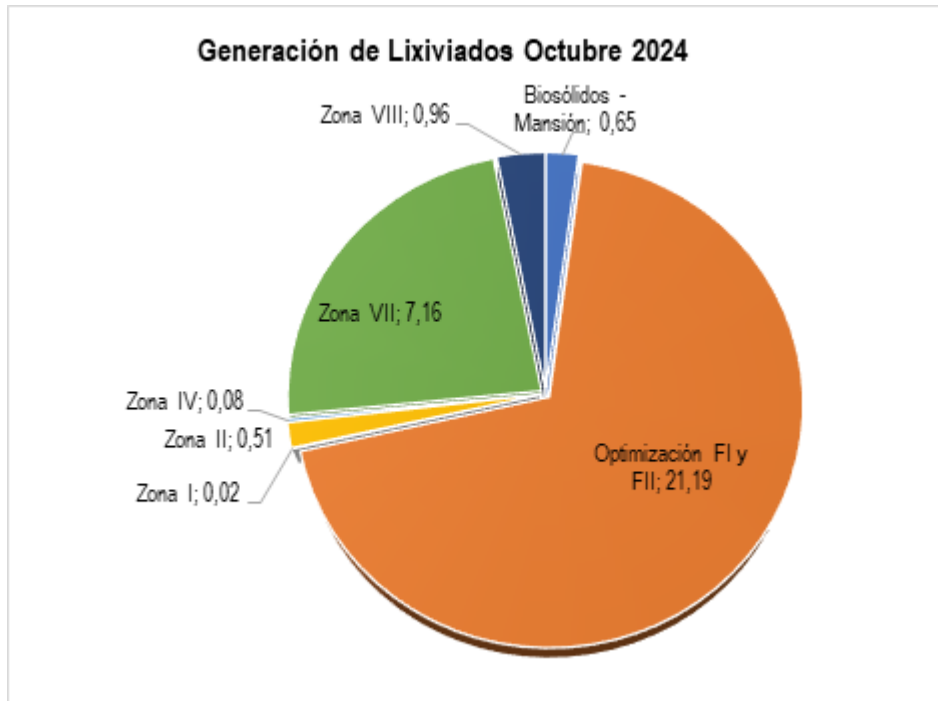
Fuente: SDF – Basado en Informes de UTIDJ y CGR DJ.

Generación de Lixiviados: Durante el periodo de octubre del 2024, se obtuvo un promedio de caudal generado de lixiviados en el PIDJ de 30,57 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 octubre de 2024.

Grafica. Caudales de Lixiviados Generados por Zonas de Disposición



Fuente: SDF – Basado en Informes de interventoría – octubre 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:

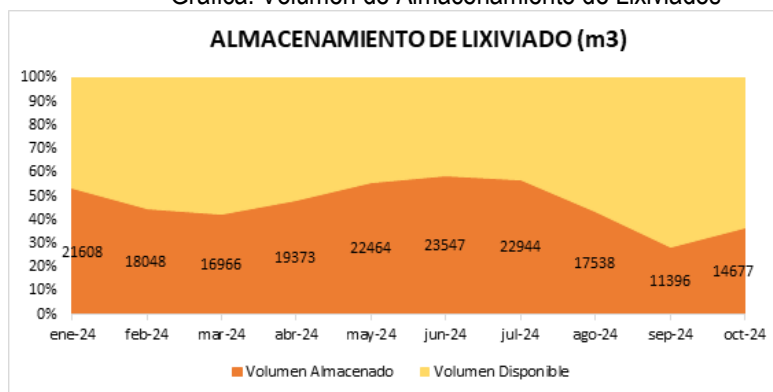
- **Línea de conducción Zona VIII:** De acuerdo con el informe mensual de la interventoría el concesionario CGR Doña Juana realizó mantenimiento manual empleando cepillo grata y manila los días 05 y 19 de octubre de 2024.
- **Línea de conducción de salida de Pondaje 7 a Canal en Concreto:** De acuerdo con el informe de la

interventoría, el Concesionario CGR DJ realizó mantenimiento preventivo con cepillo grata y manila los días 07 y 26 de octubre de 2024.

- **Línea de conducción bypass Secador de lodos a caja 21:** De acuerdo con el informe mensual de la interventoría el Concesionario CGR Doña Juana realizó mantenimiento manual empleando cepillo grata y manila los días 08 y 28 de octubre 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 08 y 28 de octubre de 2024.
- **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 05 y 19 de octubre del 2024. La línea presenta bajo caudal, sin incrustaciones.
- **Línea Caja 35 a 42 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 08 y 28 de octubre 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 07 y 25 de octubre de 2024.
- **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 07, 12, 25, 26 y 31 de octubre de 2024. La línea presenta bajo caudal sin incrustación.

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 25.518m³ a corte de 31 de octubre 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		OCTUBRE			
Unidad	Capacidad	Volumen de Ocupación (m ³)	% Ocupación	Volumen Disponible (m ³)	% Disponible
P-7	3.709,00	3.280,00	88,43%	429,00	11,57%
Secador de Lodos	1.047,00	433,4	41,39%	613,60	58,61%
Pondaje IV	100	0	0,00%	100,00	100,00%
P-1 Zona II	8.583,00	2.518,00	29,34%	6.065,00	70,66%
P-2 Zona II	8.654,00	2.125,80	24,56%	6.528,20	75,44%
P-3 Zona II	7.413,00	2.673,10	36,06%	4.739,90	63,94%
P-4 Zona II	6.300,00	1.636,60	25,98%	4.663,40	74,02%
P-Antiguo Zona II	2.491,00	219,7	8,82%	2.271,30	91,18%
P-PTL Occidental	999	791,5	79,23%	207,50	20,77%
P-PTL Oriental	999	999	100,00%	0,00	0,00%
Total	40.195,00	14.677,10	36,51%	25.517,90	63,49%

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

Otras estructuras que almacenan lixiviados

Celda VI: Durante octubre del 2024 se evidenció bombeo de Lixiviado desde la PTL hacia la celda VI en 4.362,2 m³, es decir, a corte del 31 de octubre de 2024, la celda VI contiene un volumen de almacenamiento de lixiviados de 9.716,3 m³, equivalente a un 17,2% de la capacidad de almacenamiento, de acuerdo con el dato reportado por la interventoría.

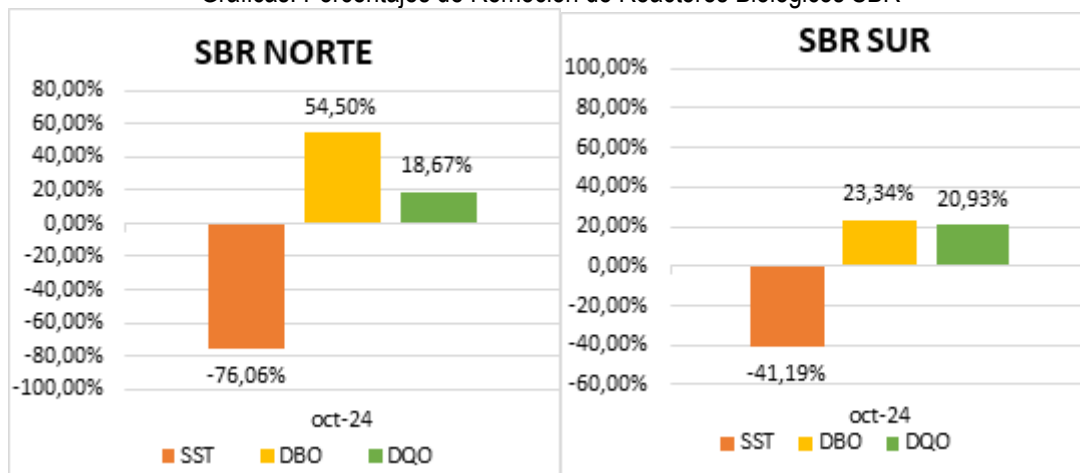
Teniendo en cuenta la comunicación CAR 01242006591 del 26 de agosto de 2024 (radicado UAESP 20247000469532 del 27 de agosto de 2024), la Corporación Ambiental informa a la UAESP que “el cambio de uso de la Celda VI a pondaje de almacenamiento y regulación de los caudales de lixiviados” (...) “se autoriza 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 octubre 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 octubre de 2024, el Concesionario CGR Doña Juana, distribuyó el caudal que ingresó a PTL bajo los siguientes flujos:

Tabla. Caudales de entrada PTL octubre 2024

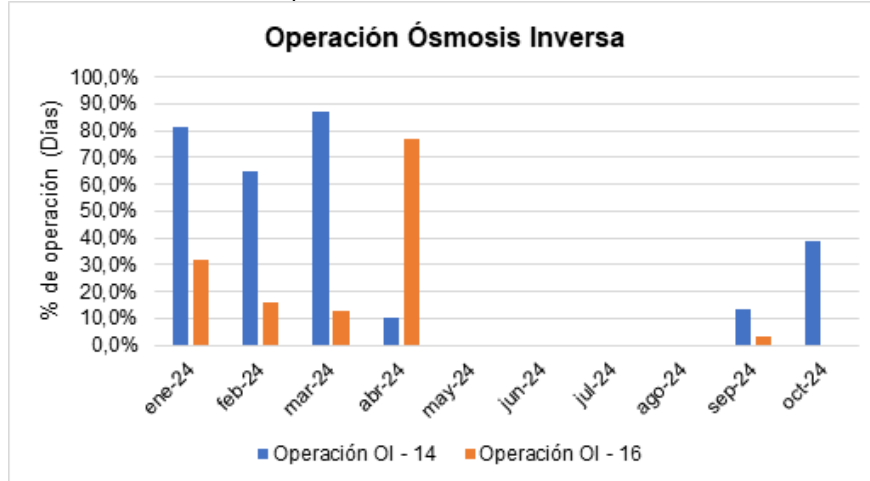
CAUDALES	Octubre 2024		
	L/s	m ³ /día	m ³ /mes
Biorreactores Zanjones de Oxidación	6,94	599,28	18.577,6
Caudal SBR – FQ 1	7,23	624,49	19.359,3
Caudal SBR – FQ 3	2,80	241,72	7.493,4
Pozo Bombeo – FQ3	4,78	412,81	12.797,21
Q Total de Entrada	21,75	1878,3	58227,51

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

Caudal Vertido: Para el periodo del presente informe, el caudal de lixiviado vertido registrado por el caudalímetro FT-11, fue de 52.578 m³/mes (19,63 L/s) y el caudal de lodo de purgas del sistema fue de 5.649,51 m³/mes (2,11 L/s), se concluye que en el STL se depuraron un total de 58.227,51 m³/mes (21,75 L/s) de lixiviado depurado en el STL.

Operación Ósmosis Inversa: Durante el mes de octubre, de acuerdo con lo presentado por el Concesionario y confirmado por la Interventoría Inter DJ, la unidad de Ósmosis Inversa #14 operó 12 días del mes y la Unidad #16 no operó. Por lo anterior, se informa que por la Unidad #14 de Ósmosis Inversa transitaron 1074,00 m³ de lixiviado, de los cuales el 50% (537 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 octubre 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 – Octubre 2024.

Insumo químico	Consumo mensual (kg)
Polímero PQP	159
Polímero Flopam	45
Antiespumante	219
Policloruro de Aluminio	4646
Ácido Nítrico	21
Soda Caustica	38
Anti - incrustante	0
Insumos para Ultrafiltración y Nanofiltración	134
Detergente alcalino	0
Detergente ácido	0

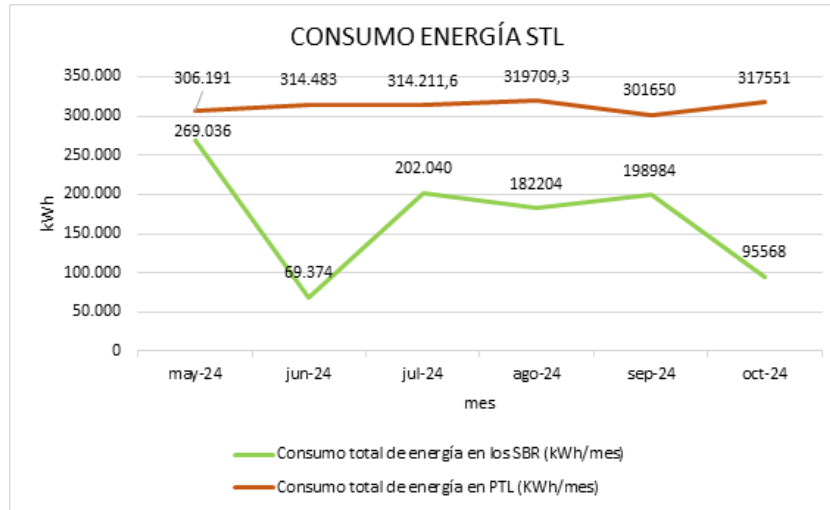
Fuente: SDF- Basado en informes de operación de INTER DJ.

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

PTL = 317.551 kWh = 73.278 kWh Enel Colombia y 244.273 kWh Biogás Colombia.

SBR = 95.568 kWh = 40.956 kWh Enel Colombia y 54.612 kWh Biogás Colombia.

Gráfica. 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 276 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.

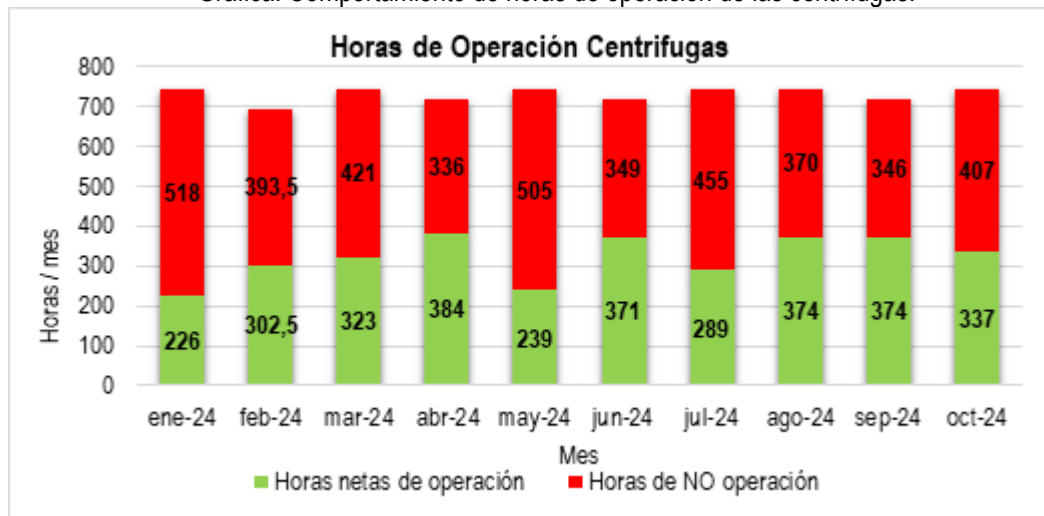
Por otra parte, la planta eléctrica de 800 KVA WILSON DDC630E – Generador Stamford – motor Detroit Diesel, fue desmontada y continúa fuera de servicio sin el generador, fue dejada en patio, y cubierta a finales del mes de febrero de 2022 con plástico, a la fecha continúa en las mismas condiciones.

4.3. Subsistema de Tratamiento y Deshidratación de Lodos.

De acuerdo con el reporte de la Interventoría Inter DJ, en octubre 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 337 horas durante el mes, equivalentes a 14,04 días, lo cual muestra que el operador disminuyó 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 octubre 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 69,90%, Pondaje Oriental de la PTL con el 15,74%, el Pondaje II-1 con 15,10% y el Pondaje 7 con el 14,87%.

A corte del 31 de octubre 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 61,5% y sequedad de 38,50%, 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
07/10/2024	58,2	41,8
11/10/2024	65,1	34,9
15/10/2024	62,9	37,1
21/10/2024	59,7	40,3
29/10/2024	--	--
31/10/2024	--	--
PROMEDIO	61,5%	38,5%

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

Durante el mes de octubre de 2024 se realizó el retiro de 168.330 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 14,48 m³. Adicionalmente, de acuerdo con lo informado por la UTIDJ en su informe mensual de octubre de 2024 el volumen remanente de la celda Sur es de 969,29 m³ y de la celda Norte de 1161,96 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.

5.

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 evidencia el inicio de operaciones para la disposición de lodos.

4.1. Actividades de mantenimiento.

Durante el periodo de octubre 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:

- **Pondajes II:** Instalación de flotadores, guadañado perimetral, elaboración de tapas en concreto para canales de distribución.
- **Pondajes PTL:** Retiro de lodos mediante la instalación de flotador con equipo de bombeo.

4.2. Automatización PTL.

Sistema SCADA: A corte del periodo de informe de octubre 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 no se encuentra sin ningún tipo de avance para transmisión 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 metrológica 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 octubre de 2024 informados por el Concesionario CGR Doña Juana a través del laboratorio PTL. A la fecha, el operador no ha entregado resultados de laboratorio de los monitoreos de la semana 4 y 5 del mes, así mismo se encuentra pendiente los resultados complementarios de todo el mes.

Resultados de Monitoreos de Control:

- **Octubre 2024:** El Concesionario CGR Doña Juana, a la fecha, ha informado resultados **parciales** para los monitoreos del 02, 07 y 10 de octubre de 2024 (faltando los resultados complementarios) de lo cual se concluye:
 - De los 55 parámetros exigidos por la Resolución ANLA 1181 de 2020, para octubre de 2024, el

INFORME MENSUAL DE SUPERVISIÓN, MONITOREO Y CONTROL

Concesionario CGR Doña Juana ha informado resultados para 30 de los 55 parámetros. El balance de calidad PARCIAL de los parámetros durante el mes de octubre de 2024 de acuerdo con el reporte parcial de datos es el siguiente: No cumple en promedio 11 parámetros (20,0%), presenta cumplimiento en 13 de los 40 parámetros (23,6%) que tiene valores máximos permisibles por la Resolución ANLA 1181 de 2020, **además de 25 parámetros (45,5%) que no han sido reportados** y 06 parámetros de Análisis y Reporte (10,9%), de acuerdo con el detalle de la siguiente tabla:

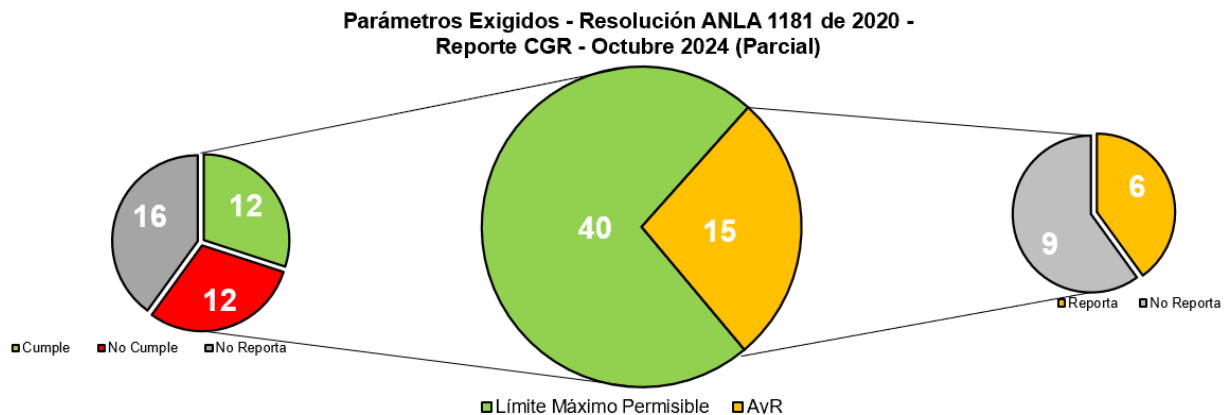
Tabla. Resultados parciales de control al efluente PTL - octubre 2024

Octubre 2024		Aspecto	Parámetros	Porcentaje
Parámetros con valores máximos permitidos	40	Cumple	13	23,6%
		No Cumple	11	20,0%
		No reporta	16	29,1%
		LCMN*	0	0,0%
Parámetros de Análisis y Reporte	15	Analiza y Reporta	6	10,9%
		No Reporta	9	16,4%
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 octubre 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 (5%), Temperatura (10%), Demanda Química de Oxígeno (615%), Demanda Bioquímica de Oxígeno (845%), Sólidos Suspendidos Totales (168%), Cloruros (596%), Cobalto (67%), Cromo (2050%), Manganeso (47%), Molibdeno (100%), Níquel (1533%) y Zinc (40%).

Resultados de contramuestras.

Durante el periodo de octubre 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:

- La Interventoría, durante el presente periodo, realizó seguimiento y control a los resultados de contramuestreo de marzo a junio 2024 mediante comunicación UTIDJ 20243200009591 (UAESP 20247000536782 del 01 de octubre), así mismo, presentó observaciones a los resultados de los informes de contramuestras de julio 2024 mediante comunicación UTIDJ 20243200009821 (UAESP 20247000549092 del 08 de octubre).
- El Concesionario entregó resultados de contramuestreo de las campañas del 01, 08, 14, 21 y 27 de agosto mediante comunicado CGR-DJ-1204-2024 (UAESP 20247000574932 del 21 de octubre).
- Con los resultados remitidos por el Concesionario y la validación y observaciones realizadas por la Interventoría se logró realizar los informes del periodo de junio en cumplimiento de la Res. ANLA 1181 de 2020, el cual se remitió a la Subdirección de Asuntos Legales para trámite ante la Autoridad Ambiental mediante comunicación UAESP 20243000085113 del 21 de octubre.
- Con los resultados remitidos en octubre por el Concesionario se logró consolidar la información correspondiente a los resultados de contramuestreo para el periodo de agosto, de la cual se tiene el siguiente balance de la calidad del vertimiento:

Tabla. Resultados de contramuestreo al efluente PTL - agosto 2024

Agosto 2024		Aspecto	Parámetros	Porcentaje
Parámetros con valores máximos permitidos	40	Cumple	13	23,6%
		No Cumple	21	38,2%
		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 continúa resaltando que los valores de caudales reportados por el Concesionario presentan inconsistencias en los valores reportados y dado a que no se tiene acceso a los caudalímetros de las unidades no se puede confirmar las lecturas, tema que es objeto de seguimiento y control en los comités operativos.

En cuanto a las unidades de osmosis inversa - OI, que harían parte integral de la optimización del STL, se informó que sólo la Unidad de OI No. 14 estuvo en operación durante el periodo de informe, la Unidad de OI No. 16 mantiene para el periodo de octubre la condición de fuera de operación desde 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 se llevaron a cabo mesas de trabajo conjuntas entre el Concesionario, la Interventoría y la Unidad, donde se abordó el tema de revisión de actividades, presupuesto y estudios de patología para el reforzamiento de la pasarela central de los biorreactores de la PTL.

6. APROVECHAMIENTO Y TRATAMIENTO DE RESIDUOS.

6.1. 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 octubre 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 visitas de seguimiento y control los días 1, 10 y 23 de octubre 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 arrojado Clandestino – RPCC generados en el Distrito Capital, se realizó recorrido con el concesionario CGR Doña Juana e Interventoría, 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, acopios de agregados reciclados y revisión de los procesos de separación y clasificación de los RPCC, en cuanto a los residuos aprovechables, para el mes de octubre se realizó la entrega de estos al gestor autorizado GeoResiduos para procesos de valorización, se identificó el personal operativo, de igual manera, el personal contaba con los EPP necesarios para la correcta operación.

En cuanto a los agregados reciclados finos obtenidos de los procesos de separación y clasificación, se vienen realizando pruebas para el uso en el sector de Biosólidos y cierre de bermas.

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
Octubre 2024	\$ 196.635.055

6.2. PLANTA DE RPCC

Se tienen identificados en la ciudad de Bogotá D.C., 666 Puntos Críticos de arrojado clandestino para el mes de octubre, 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 11.586,27 toneladas ingresadas durante el periodo de octubre del 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 9.427,99 toneladas, desglosadas de la siguiente manera:

Tabla. Procesamiento RPCC octubre 2024

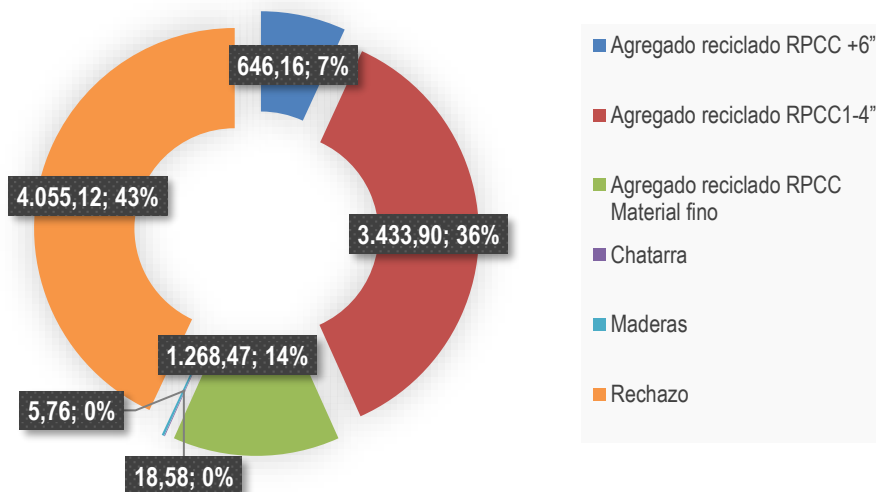
SERVICIO	TONELADAS	VIAJES
Agregado reciclado RPCC +6"	646,16	41
Agregado reciclado RPCC1-4"	3.433,90	207
Agregado reciclado RPCC Material fino	1.268,47	66
Chatarra	5,76	1
Maderas	18,58	3
Rechazo	4.055,12	449
TOTAL	9.427,99	767

Fuente: Certificación de pesaje RPCC Adición No. 9 octubre 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 OCTUBRE 2024



Fuente. Certificación pesaje RPCC Interventoría octubre 2024

7. 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 octubre de 2024 se suscribió la Suspensión 2 de los contratos, la cual se da por un periodo de Cuatro (4) meses Fecha de inicio: 30/OCT/2024 Fecha de Terminación: 01/03/2025.

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. El 7 de octubre de 2024, se logró la titulación del predio a nombre del Distrito. Sin embargo, la UAESP no está facultada para interponer una diligencia de perturbación del predio teniendo en cuenta

que en la actualidad el predio está ocupado por uno de los anteriores propietarios, quien ha negado el acceso al mismo. Por lo anterior, actualmente se están adelantando con el DADEP mesas de trabajo para definir un plan de acción que permita llevar a cabo la aprehensión material del predio que permita el ingreso de los contratistas para realizar las verificaciones necesarias en cuanto al trazado del diseño.

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.

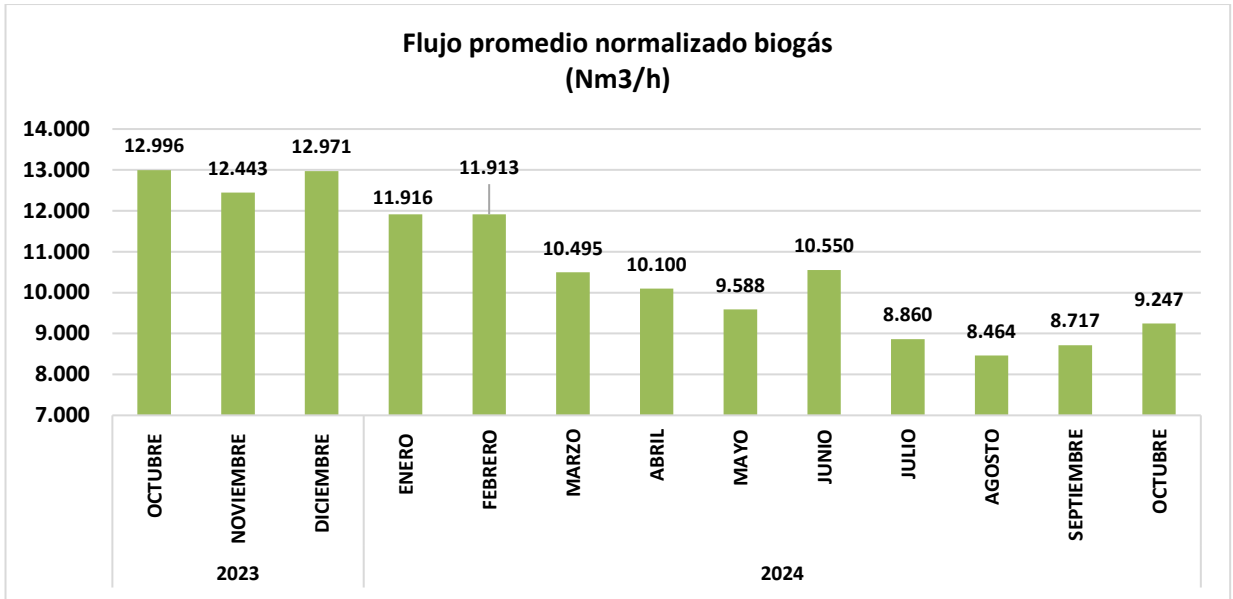
Durante el mes de febrero se dio inicio formal al contrato a través de la firma del Acta de Inicio que tiene fecha del 16 de febrero de 2024. Durante el mes de octubre de 2024 se encuentra en validación por parte del equipo de supervisión el caso económico, caso comercial y caso financiero.

8. 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 Octubre 2023 y Octubre 2024.

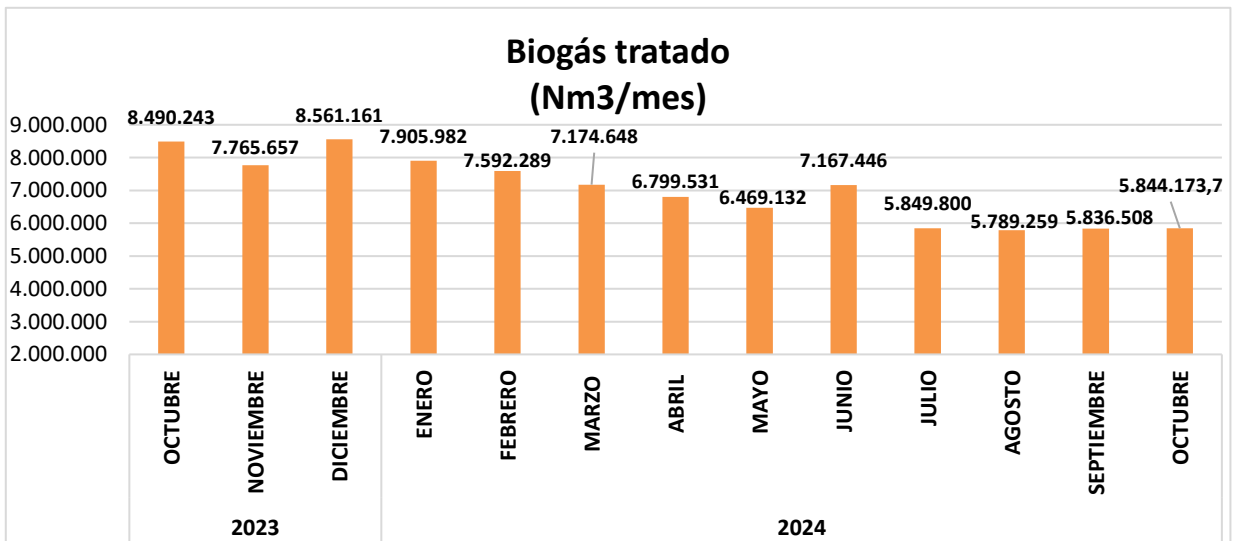
INFORME MENSUAL DE SUPERVISIÓN, MONITOREO Y CONTROL



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

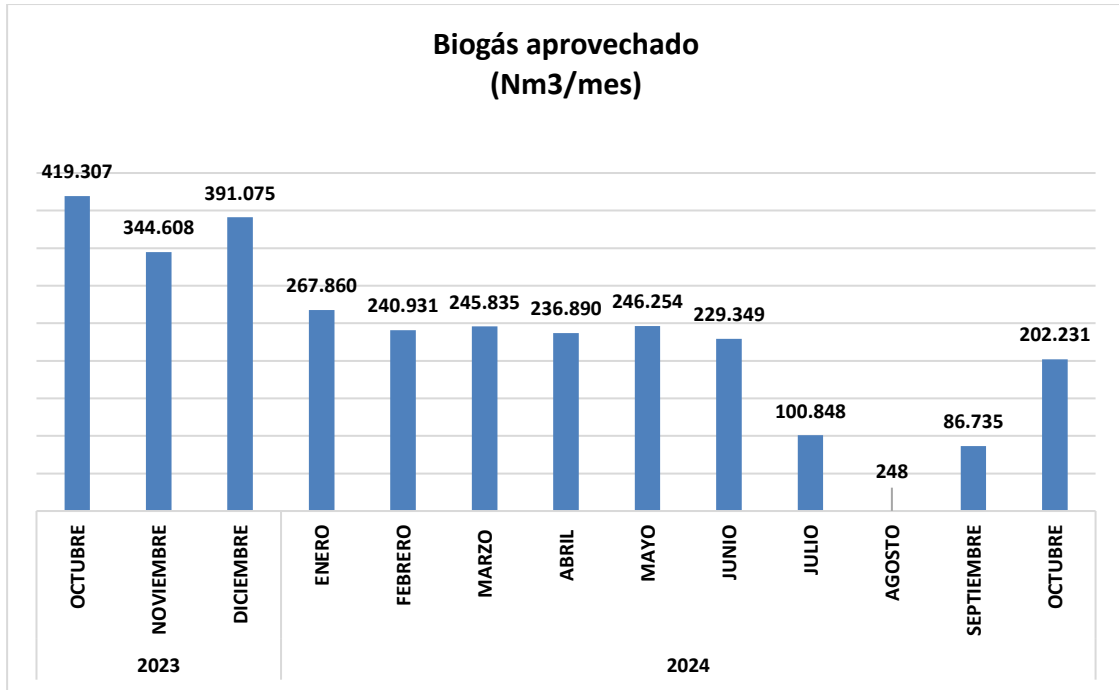
Durante el mes de Octubre de 2024 se presentó un aumento del 6% en la captación de biogás con respecto al mes de septiembre.

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



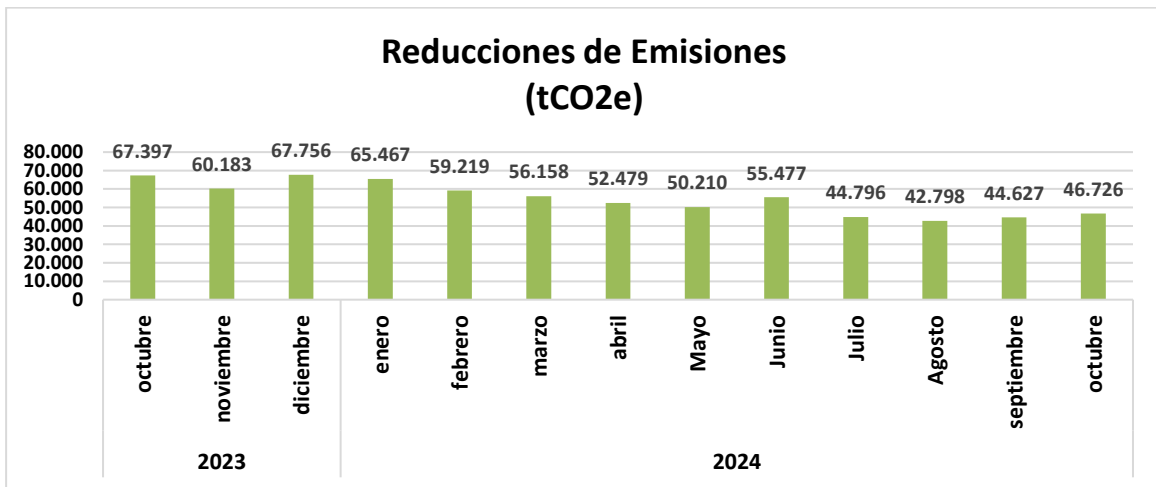
Fuente: SDF - basado en informe de UTIDJ y Biogás

En el mes de octubre, se presentó un aumento de aproximadamente de 0,13% en la cantidad de biogás tratado con respecto al mes de septiembre; 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 octubre hubo un aumento aproximado del 113% con respecto al mes anterior, restableciéndose el promedio de cantidad de biogás aprovechado, después del proceso de prueba para la puesta en marcha de los dos nuevos motogeneradores.

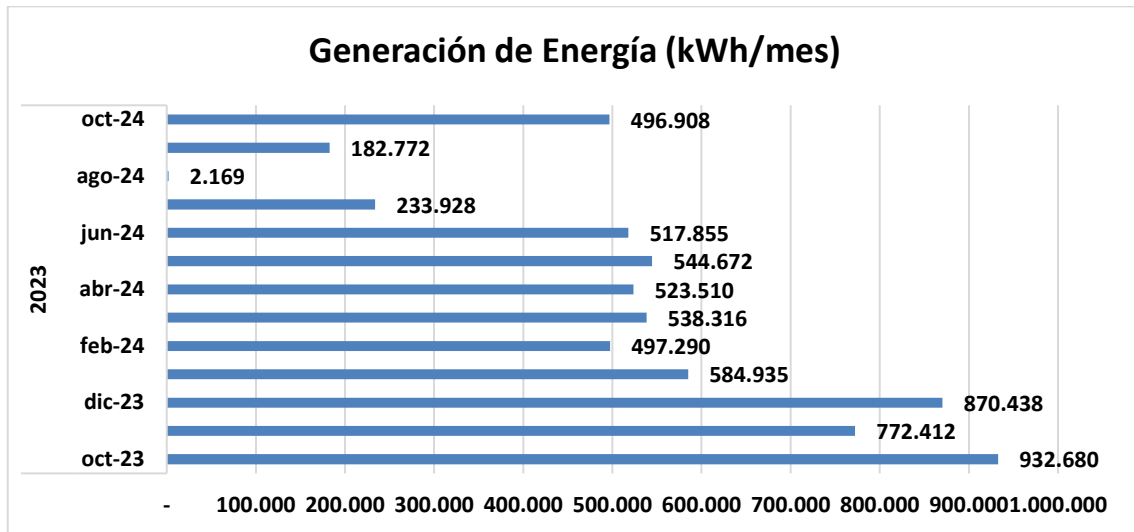


Fuente: Informe de interventoría a Octubre de 2024

La gráfica anterior, muestra un aumento de aproximadamente 4.7% en la reducción de toneladas de CO₂ equivalentes (tCO₂e) con respecto al mes de septiembre, 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 tCO₂e 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 Octubre de 2024

En cuanto a la generación de energía eléctrica, durante el periodo en mención del presente informe se presentó un aumento aproximadamente 171.8% en comparación con el mes de septiembre, comenzando a restablecerse la cantidad de energía que se venía generando; el Motogenerador 2 entró en funcionamiento 29 días, el motogenerador 1 no operó por estar en mantenimiento correctivo. 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.

9. 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, Seguidos Programados en el Siguiete Periodo
Ficha 1.1. REEMPLAZO	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 -

VEGETAL		No aplica para el siguiente periodo
<p style="text-align: center;">Ficha 1.2. EMPRADIZACIÓN</p>	<p>En el informe de UT INTER DJ octubre 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.</p>	<p style="text-align: center;">Se continuará con el seguimiento.</p>
<p style="text-align: center;">Ficha 1.3. MANEJO Y DISPOSICIÓN FINAL DE SOBRES</p>	<p>La operación se desarrolla en Optimización Fase II</p>	<p style="text-align: center;">N/A</p>
<p style="text-align: center;">Ficha 1.4. CONTROL DE EROSIÓN Y MANEJO DE AGUAS DE ESCORRENTÍA</p>	<p>No se reporta estado de cumplimiento, dado que actualmente se está disponiendo en Fase II.</p>	<p style="text-align: center;">N/A</p>
<p style="text-align: center;">Ficha 1.5. PROTECCIÓN DE FAUNA SILVESTRE.</p>	<p>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.</p>	<p style="text-align: center;">N/A</p>
<p style="text-align: center;">1.6 RESTAURACIÓN PAISAJÍSTICA Y REPOBLAMIENTO VEGETAL MEDIANTE MODELOS DE RESTAURACIÓN ECOLÓGICA</p>	<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, 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</p>	<p style="text-align: center;">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>

	<p>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		
Ficha 2.1 MANEJO DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN	La operación se desarrolla en Optimización Fase II	N/A
Ficha 2.2. CONTROL DE LA CALIDAD DEL AIRE	<p>Conforme a la información suministrada por la Interventoría en el informe correspondiente al mes de octubre, en el informe allegado del mes de agosto, el Concesionario remitió los resultados del monitoreo realizado en junio de 2024. (Parámetros TRS, NH₃, H₂S). 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 9 días. (5, 6,7,8 13, 20, 22, 27y 31 de octubre de 2024.</p>	Seguimiento a la ejecución.
Ficha 2.3. MANEJO DE LIXIVIADOS	<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>
Ficha 2.4. MANEJO DE CAMPAMENTOS	En octubre 2024 UT registra dentro del informe mensual – informe de inspección ambiental, condiciones encontradas en el Taller Provisional Zona VII, en especial para la capa de rodadura, por cuanto están presentan problemática debido a las condiciones operativas identificadas, dado que esta no es la adecuada debido a las lluvias generadas en el periodo de reporte, generando empozamientos y lodo, por lo que se hace necesario mantenimiento constante; así mismo, condiciones inadecuadas de orden y aseo en esta locación, por cuanto CGR continúa con el acopio de llantas y otros elementos ubicados en sitios no adecuados para tal fin y por ello requiere que el concesionario de cumplimiento a las medidas establecidas en esta ficha de manejo ambiental.	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.
Ficha 2.5 ESTABILIDAD DE TALUDES DEL RELLENO SANITARIO.	<p>Durante el mes de octubre de 2024, los análisis de estabilidad realizados en las secciones A, D y M reportaron factores de seguridad superiores a 1.6, clasificando estas áreas con una estabilidad alta y sin cambios significativos respecto a los meses anteriores.</p> <p>En cuanto a las presiones de poros, las baterías PZ-25 y PZ-26 mostraron una tendencia general de estabilización. En la batería PZ-25, los valores de Ru oscilaron entre 0.129 y 0.413, considerados dentro de rangos aceptables. Por su parte, la batería PZ-26 presentó valores de Ru entre 0.48 y 0.67, ligeramente altos, aunque con una estabilización gradual que no genera alarmas inmediatas.</p> <p>En general, al cierre de octubre de 2024, los valores de</p>	Se llevaron a cabo los Comités de Estabilidad de octubre. Entre los asuntos tratados se destacó el seguimiento al estado actual de los piezómetros y la instrumentación geotécnica, las alertas tempranas, el avance en la construcción de chimeneas, la estabilidad de la zona del poste 53, y el estado del bombeo de los pozos en la Fase II. Asimismo, se abordaron cuestiones como la construcción de chimeneas en la zona de optimización, la grieta identificada en la zona 2 área 3, la estabilidad de los acopios, la instalación de acelerómetros, la automatización de instrumentos, la construcción del muro PTL, y el deslizamiento registrado en el poste 64.

	<p>Ru se mantuvieron constantes, lo que respalda un comportamiento estable en el talud norte de Optimización Fase I. Este comportamiento positivo refuerza las condiciones de seguridad en la zona durante el periodo de análisis.</p>	
Ficha 2.6. PLAN DE CLAUSURA Y POST- CLAUSURA	<p>La UTIDJ en el informe del mes de octubre 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 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; se observó erosión por falta de siembra de césped, mantenimiento de cunetas, bermas y podas.</p>	<p>Continuar con el seguimiento a la programación de cierres.</p>
Ficha 2.7 CONTROL DE VECTORES	<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 biotrapa.</p> <p>La interventoría informa que durante el periodo evaluado el concesionario realizó la contratación de la empresa "NEXT COMPANY" para realizar actividades de fumigación en predios seleccionados en comunidad</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.</p> <p>El informe de interventoría aclara que, de acuerdo con los datos obtenidos, durante el periodo evaluado los resultados de los monitoreos del vector mosca realizados al interior del RSDJ, están dentro del límite definido en 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>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.</p>	
4. MEJORAMIENTO CONTINUO		
4.1 ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	<p>Pendiente reporte por parte de CGR sobre el pronunciamiento de la Autoridad Ambiental frente a la solicitud para Restauración Paisajística 10 Has.</p>	<p>En seguimiento estado de la solicitud de CGR ante ANLA.</p>
OPTIMIZACIÓN FASE II - RES. 1351/2014 Y RES. 2320/2014		
1. USO Y APROVECHAMIENTO DE LOS RECURSOS NATURALES		
Ficha 1.1 EMPRADIZACIÓN	<p>En octubre de 2024 no se reportaron avances sobre la ficha, considerando que esta actividad se realizará cuando se cumpla con la cota de diseño.</p>	<p>Se continuará con seguimiento</p>

<p>Ficha 1.2 MANEJO Y DISPOSICIÓN DE SOBANTES</p>	<p>Para este periodo no se realizaron excavaciones</p>	<p>Se realizó seguimiento a actividades de manejo de aguas lluvias en acopio 1 y acopio tierra negra, en comités de estabilidad.</p>
<p>Ficha 1.3 CONTROL DE EROSIÓN Y MANEJO DE AGUAS DE ESCORRENTÍA</p>	<p>En relación con el manejo de aguas de escorrentía, durante el periodo de octubre, el Concesionario efectuó limpieza manual y mecánica de residuos sólidos en: Vía principal (sector de poste 53 y entre postes 130 a 172), vía broche campamento cancha, vía Biogás a disposición, vía alterna.</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> <p>Vía principal K2+200, se observa empozamiento de aguas lluvias al contorno de la caja de recolección.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tramo del poste 119 al 123 de la vía principal, se evidencia sin cunetas, afectando la continuidad de estas. Se evidencia empozamiento de lixiviado en este tramo proveniente de escorrentía de la bahía de lixiviados produciendo fuertes olores. • Cunetas colmatadas en vía principal de portería a báscula de salida. • En el sector poste 29, las cunetas presentan residuos sólidos y sedimentos, • En la báscula de entrada, se presenta bastante sedimento en el sumidero transversal y al costado derecho del mismo, la caja se encuentra colmatada. • En la portería continua sin construirse las cunetas y presentan residuos sólidos. • En la Zona VII hacia Dique 6, se observa el canal de la vía sin mantenimiento, hay secciones de geosintético rotas y también hay secciones de la cuneta sin geosintético. • En el sector de taller provisional, el canal que se encuentra colmatado con sedimento y pastos, no se evidencia mantenimiento por parte del concesionario. • En el sector de poste 99 hacia el poste 72, las cunetas en ambos costados de la vía presentan invasión de vegetación, sedimentos y residuos sólidos. <p>En el sector del poste 30, las cunetas en ambos costados de la vía presentan invasión de sedimento. A la altura del poste 24 hasta el poste 16 se presenta bastante sedimento y residuos sólidos e invasión de pasto</p> <ul style="list-style-type: none"> • En la zona de báscula de entrada por el costado derecho se evidencian las cunetas colmatadas de sedimento. • Entre los postes 49 y 50, se evidenció con residuos sólidos y pastos en la caja y en canal. <ul style="list-style-type: none"> • Las cunetas del poste A42 aproximadamente hasta el poste A1 por ambos costados, no se encuentran construidas, simplemente está la cuneta natural que se encuentra con sedimentos y pastos. 	<p>Seguimiento de manera mensual</p>

<p style="text-align: center;">Ficha 1.4 ABASTECIMIENTO HÍDRICO</p>	<p>En octubre 2024 según información registrada por UT en su informe mensual – indicadores Fase 2 para el periodo, continúa con el reporte de 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>En octubre 2024 UT registra que no se registró realización de monitoreos de aguas subsuperficiales (periodicidad trimestral-PMA); CGR remitió nuevamente 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: -Nitrato -Nitrito -Nitrógeno total -Coliformes Termo tolerantes (fecales) -Coliformes Totales. Información que ya había sido reportada para el periodo anterior.</p>	<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, PUENTE TIERRA, PUENTE BLANCO, YERBABUENA, EL ZORRO Y MOCHUELO</p>	<p>Para el periodo octubre 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 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 (Puente Blanco, Puente Tierra, Mochuelo, Yerbabuena),</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 establecidos en la ficha.</p>
<p style="text-align: center;">Ficha 1.7 MANEJO DE FLORA</p>	<p>En octubre 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>El 9 de octubre se realiza acompañamiento de Visita CAR por afectación de árboles de hospitalarios</p> <p>El 18 de octubre se radica ante la CAR el orfeo 20243000206031 relacionado con Solicitud de investigación por Intervención de Árboles Celda de Lodos</p>
<p style="text-align: center;">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 style="text-align: center;">Ficha 1.9 MONITOREOS DE</p>	<p>La interventoría en su informe del mes de octubre de 2024 indica que el Concesionario no información de monitoreo</p>	<p>Seguimiento a la ejecución de actividades y</p>

<p>ESPECIE DE IMPORTANCIA <i>Synallaxis subpudica</i> (ENDÉMICA)</p>	<p>de ave endémica.</p>	<p>cumplimiento de indicadores, según lo estipulado en la ficha PMA. así como continuar requiriendo la ejecución de la totalidad de los monitoreos establecidos en la ficha.</p>
<p>Ficha 1.10 COMPENSACIÓN FORESTAL Y PAISAJISTICA</p>	<p>En Octubre 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 Se radica el 03-09-2024 ante la CAR solicitud de investigación por intervención árboles celda de hospitalarios. Se radica el 03-09-2024 ante la CAR solicitud de investigación por intervención árboles celda de hospitalarios. El 9 de octubre se realiza acompañamiento de Visita CAR por afectación de árboles de hospitalarios El 18 de octubre se radica ante la CAR el orfeo 20243000206031 relacionado con Solicitud de investigación por Intervención de Árboles Celda de Lodos</p>
<p>Ficha 1.11 MANEJO DEL APROVECHAMIENTO FORESTAL</p>	<p>En Octubre 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 Se radica el 03-09-2024 ante la CAR solicitud de investigación por intervención árboles celda de hospitalarios. El 9 de octubre se realiza acompañamiento de Visita CAR por afectación de árboles de hospitalarios El 18 de octubre se radica ante la CAR el orfeo 20243000206031 relacionado con Solicitud de investigación por Intervención de Árboles Celda de Lodos</p>
<p>2. ACTIVIDADES TECNOLÓGICAS</p>		
<p>Ficha 2.1 CONTROL DE LA CALIDAD DEL AIRE</p>	<p>Conforme a la información suministrada por la Interventoría en el informe correspondiente al mes de octubre, 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 9 días. (5, 6,7,8,13, 20, 22, 27 y 31 de 10/2024,</p>	<p>Seguimiento a la ejecución.</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>Terraza 1 Presiones: La mayoría de los piezómetros (PZ-27, PZ-29, PZ-30, y PZ-44) muestran reducción de presiones gracias al bombeo continuo de lixiviados. Sin embargo, el PZ-27E registra un valor crítico de Ru superior a 1.0, lo que requiere medidas adicionales de mitigación. Condición general: Aunque hay mejoras, algunos instrumentos aún presentan niveles críticos, demandando planes adicionales para reducir las presiones.</p> <p>Terraza 2 Presiones: La mayoría de los instrumentos muestran estabilización, excepto el PZ-40D, que presentó un aumento súbito con un valor de Ru de 0.92, muy por encima de su historial habitual de 0.40. Recomendación: Verificar y sondear las chimeneas para identificar la causa del incremento y mitigar su impacto en la estabilidad.</p> <p>Terraza 3 Presiones: De los siete sensores instalados, cinco están operativos (PZ-32, PZ-33 y PZ-41). La mayoría muestra tendencias de estabilización, pero los PZ-32 (A y C) presentan aumentos significativos por su cercanía con la disposición actual. Preocupaciones: El PZ-41D reporta un Ru superior a 1.0, indicando presiones críticas. Es necesario tomar medidas para controlar los incrementos en diversos sensores.</p> <p>Terraza 4</p>	<p>En octubre de 2024 se llevaron a cabo los Comités de Estabilidad 352 y 353, realizados el 17 y 31 de octubre respectivamente. Estos encuentros contaron con la participación activa del Concesionario CGR DJ, la UAESP y la Interventoría, quienes discutieron diversos temas clave relacionados con la operación y la seguridad del Relleno Sanitario Doña Juana.</p> <p>Entre los temas tratados se deben continuar abordando esta lo correspondiente a el estado actual de los piezómetros y la instrumentación geotécnica, las alertas tempranas, el avance en la construcción de chimeneas, la estabilidad en la zona del poste 53, y el estado del bombeo de pozos en la Fase II. Además, se abordar aspectos relacionados con la construcción de chimeneas en la optimización, la grieta detectada en la zona 2 área 3, la estabilidad de los acopios, la instalación de acelerómetros, la automatización de instrumentos, la construcción del muro PTL y el deslizamiento registrado en el poste 64.</p> <p>Estos comités reflejan el seguimiento técnico y operativo necesario para garantizar la estabilidad y el correcto desarrollo de las actividades en el relleno sanitario.</p>

	<p>Presiones: Se registraron variaciones importantes en algunos sensores, con valores de Ru superiores a 0.70, lo cual es preocupante.</p> <p>Condición general: No hay una tendencia clara de estabilización. Se recomienda implementar acciones de mitigación para reducir las presiones en esta terraza.</p>	
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>	<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.</p>
Ficha 2.5 MANEJO DE CAMPAMENTOS	<p>Dentro del informe mensual – informe de inspección ambiental para octubre 2024 UT registra condiciones encontradas en el Taller Provisional Zona VII, en especial para la capa de rodadura, por cuanto están presentando problemática debido a las condiciones operativas identificadas, dado que esta no es la adecuada debido a las lluvias generadas en el periodo de reporte, generando empozamientos y lodo, por lo que se hace necesario mantenimiento constante; así mismo, condiciones inadecuadas de orden y aseo en esta locación, por cuanto CGR continúa con el acopio de llantas y otros elementos ubicados en sitios no adecuados para tal fin y por ello requiere que el concesionario de cumplimiento a las medidas establecidas en esta ficha de manejo ambiental.</p>	<p>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.</p>
Ficha 2.6 MANEJO DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN	<p>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.</p>	<p>Seguimiento a la ejecución.</p>
Ficha 2.7 DISPOSICIÓN DE RESIDUOS	<p>Cumple con los indicadores de calidad de la operación conforme lo dicta el acuerdo No. 5 del Contrato de Concesión 344 de 2010.</p> <p>Indicador de Cobertura 100%</p> <p>Indicador de operatividad Frente de Descargue 100%.</p> <p>Indicador de Peso Específico (Densidades) 100%.</p>	<p>Los indicadores de Calidad de la Operación, emitidos por la Interventoría del PIDJ, superaron favorablemente la meta mínima establecida.</p>
Ficha 2.8 SEÑALIZACIÓN	<p>De acuerdo con el informe de interventoría de octubre, en la Tabla No. 3-12 Seguimiento Programación Mantenimiento de la Vía – Laudo Arbitral Versión 3, se registra un atraso físico del 100% en la actividad de señalización vertical y horizontal.</p>	<p>Para la ficha 2.8, el concesionario CGR continua con la entrega pendiente de inventario de señalización.</p>

	<p>De acuerdo con el informe de interventoría de octubre, en Tabla No. 3-14 Seguimiento Programación Mantenimiento a la Infraestructura 2024-II, la actividad de señalización registra un atraso físico del 45%.</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>En el periodo de octubre, 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>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. La interventoría afirma que, de acuerdo con los datos obtenidos, durante el periodo evaluado los resultados de los monitoreos del vector mosca realizados al interior del RSDJ están dentro del límite definido en la ficha 2.7 del PMA.</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>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.</p>	
<p>Ficha 2.11 INDUCCIÓN AMBIENTAL A TRABAJADORES</p>	<p>Según el reporte realizado por UT en el informe mensual de avance de Interventoría para octubre 2024, se registran inducciones realizadas correspondientes al periodo evaluado con capacitación a 2 trabajadores, con igual número de evaluaciones, (inducción ambiental a trabajadores CGR) en Sistema de Gestión Ambiental - SGA</p> <p>En cuanto a información para el tema de inducción para inducciones a proveedores cuando ingrese un nuevo trabajador al Relleno, recibirá una inducción donde se conocerán los compromisos adquiridos por el Operador en la licencia ambiental y el PMA de este EIA, además del papel y la responsabilidad de cada trabajador en el desempeño de su labor. <u>A proveedores con mayor</u></p>	<p>Seguimiento a la ejecución de actividades y cumplimiento de indicadores, según lo estipulado en la ficha PMA.</p>

	<p><u>permanencia en las instalaciones del Relleno, el Operador solicitará certificaciones de este tipo de inducciones</u>, se ubicó registro para el periodo tanto para personal nuevo como ya se registró, como para contratistas, como registra CGR en el capítulo 7. Gestión QSHE – SST Anexo 7-6 Registro de Inducciones, encontrando para contratistas en los listados de asistencia, participación de personal de subcontratistas Muñoz, JBER y otros en Inducción de ingreso de visitantes al Relleno Sanitario Doña Juana.</p>	
<p>Ficha 3.4 UTILIZACIÓN DE VÍAS EXTERNAS AL RELLENO</p>	<p>No se activa la Ficha 3,4 dado que continúa habilitada el ingreso al Relleno en predios Doña Juana por la portería Principal.</p>	<p>No se activa la Ficha 3,4 dado que continúa habilitada el ingreso al Relleno en predios Doña Juana por la portería Principal.</p>

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	Octubre
Optimización Fase I	74	74*	74	**	**	**	**	**	**	**
Optimización Fase II	74	64*	61	**	**	**	**	**	**	**
PTL	71	78*	97	**	**	**	**	**	**	**

Fuente: SDF – Basado en Informe mensual Interventoría Octubre 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, septiembre y octubre 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.

9.1. 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. La Interventoría Inter DJ lo informa en su reporte de seguimiento mensual: “Durante el periodo evaluado el Concesionario no remitió resultados de monitoreos requeridos para el diligenciamiento de los indicadores”.

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 octubre 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.

En la Zona biosólidos del PIDJ, Debido a la instalación de cobertura de tierra negra en meses anteriores se evidencia crecimiento natural de herbáceas, Sin embargo, la interventoría aclara que no se ha recibido dicha zona como cerrada.

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.

De acuerdo con el anexo 10.4 Matriz de seguimiento al cumplimiento de la resolución 724 de 2010, se tiene:

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. El cierre, clausura y post clausura de las zonas de disposición	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: 1. Analizar y evaluar la estabilidad geotécnica del relleno. 2. Evaluar y reparar el estado de la cobertura final instalada. 3. 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		X

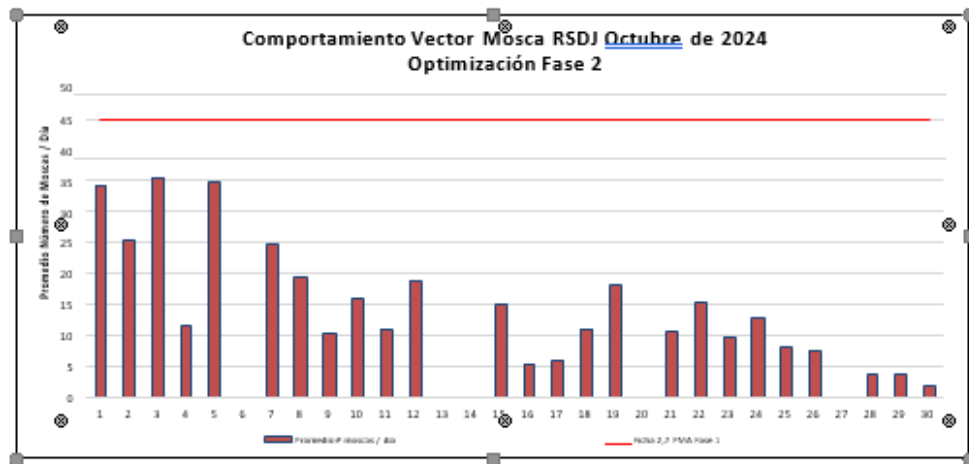
		<p>de post clausura (interventoría ambiental, preparación de informes, pagos a las autoridades ambientales por su seguimiento, ensayos y monitoreos, de aire, agua, lixiviados, suelo y biogás, compensaciones forestales, mantenimiento de la vegetación, mantenimiento de la vegetación y mantenimiento de 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.</p>		
		<p>Parágrafo Primero. No obstante, las condiciones técnicas mínimas definidas en los cuatro 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.</p>		X

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

Ficha 2.7 Control de vectores: Para el periodo octubre 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 a la información emitida por la interventoría 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.

Gráfica. Comportamiento Vector Mosca Al interior del PIDJ



Fuente: Informe mensual de INTERDJ presentados el mes de octubre 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 octubre 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 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 roenticida 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 octubre de 2024, registraron las siguientes

novedades respecto a la gestión del vector canino:

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

Actividad	Número de Caninos
Captura	2
Rescate	-
Esterilización	2
Vacunados	-
Dados en adopción.	2
Permanencia en albergue	12
Novedades	-
Liberados	-
Desparasitación	-

Fuente: CGR Doña

Juana 2024.

La Interventoría durante el evaluado, el dio continuidad relacionadas mantenimiento temporal de caninos ubicado al interior del RSDJ. Así como la identificación de zonas de tránsito y permanencia de caninos.

informa que, periodo Concesionario a las actividades con la captura y del albergue

9.2. 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 octubre de 2024 la interventoría indica que: “CGR Doña Juana no realizó monitoreo de agua superficial, conociendo que esta es una obligación contractual la cual se indica se debe realizar mensualmente”.

Tabla. Resultados monitoreo Sólidos Suspendedos Totales en quebradas

Quebrada	Sólidos Suspendedos 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 octubre 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 octubre de 2024, la interventoría Inter DJ no informó un porcentaje de cumplimiento de la Ficha

2.4 Manejo de Lixiviados informando que: “De acuerdo con lo consignado en el contrato de Concesión C-344 de 2010, contrato de consultoría No. 130E de 2011, como en la normatividad ambiental vigente y aplicable a este tipo de proyectos, es potestad de la autoridad ambiental indicar el estado de cumplimiento de los indicadores del PMA”.

9.3. 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.

Cuadro. 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 octubre del 2024.

Para el mes de octubre 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.

4. Seguimiento contingencias, brotes y derrames de Lixiviados.

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 33,3% atendiendo seis (06) brotes de los dieciocho (18) identificados y pendientes por atender durante octubre de 2024, en consecuencia, a corte de octubre se tienen doce (12) brotes activos.

Cabe resaltar que los brotes pendientes por atender corresponden a la sumatoria de los eventos que quedaron pendientes por atender identificados en septiembre, más los brotes identificados por la Interventoría Inter DJ en octubre, 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.

9.4. 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

10. 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 octubre 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 diecisiete (17) ingresos y trece (13) salidas de los Mochuelos, asimismo, el operador manifiesta reporte de tres (3) nacimientos y dos (2) fallecimientos.

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 cuarenta y un **(41)** personas para Mochuelo bajo y veintidós **(22)** personas para Mochuelo Alto. Así las cosas, el total de personas atendidas durante octubre de 2024 fue de sesenta y tres **(63)** personas. (Inter DJ, 2024)

Piezas Comunicativas:

Se divulgó un total de tres mil seiscientos treinta y ocho **(3.638)** piezas de comunicación por los medios antes mencionados, con respecto a las siguientes actividades: Cronograma de actividades octubre 2024, video adopción felino, jornada de aseo, día de los niños Mochuelos, reunión avance trimestral julio a septiembre 2024, jornada de vacunación animal, balance PyP 2024 y apertura mesas de concertación 2025 y recorrido control social y también desarrolló ciento nueve **(109)** llamadas telefónicas . (Inter DJ, 2024)

Puntos Satélites de Información:

Puntos satélites de información, el operador registro ciento cinco **(105)** 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 de actividades octubre 2024, video adopción felino, jornada de aseo, día de los niños Mochuelos, reunión avance trimestral julio a septiembre 2024, jornada de vacunación animal, balance PyP 2024 y apertura mesas de concertación 2025 y recorrido 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 **74%** 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 octubre:

Adultos Mayores: El operador CGR adelantó diez (**10**) talleres en pirograbados, costura de sudadera y elaboración de muñeco navideño por el grupo de adulto mayores en la que prestaron doscientas treinta y un (**231**) atenciones. (Inter DJ, 2024).

Encuentros Infantiles: Se realizó seis (**6**) actividades con los niños de la zona de los Mochuelos, con setenta y siete (**77**) atenciones en infantes de Mochuelo Alto y Mochuelo bajo en Actividades desarrolladas de patinaje. (Inter DJ, 2024).

Encuentros Juveniles: Se realizaron nueve (**9**) actividades de fútbol sala para el periodo reportado representado en (**148**) atenciones. (Inter DJ, 2024).

Taller de Maternidad y Paternidad Responsable: el operador realizó un (**1**) actividad en Mochuelo Bajo con la participación de 12 padres de familia (Inter DJ, 2024).

11. 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.	126.23% a octubre 2024.	98.88% a octubre 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	\$992.461.217.894	\$ 85.711.373.968.64

Fuente: Subdirección de Disposición Final – UAESP basado en Informe Inter DJ – octubre 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

INFORME MENSUAL DE SUPERVISIÓN, MONITOREO Y CONTROL

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 octubre 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 octubre 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- Octubre 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 Octubre	\$ 66.553.690.644

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

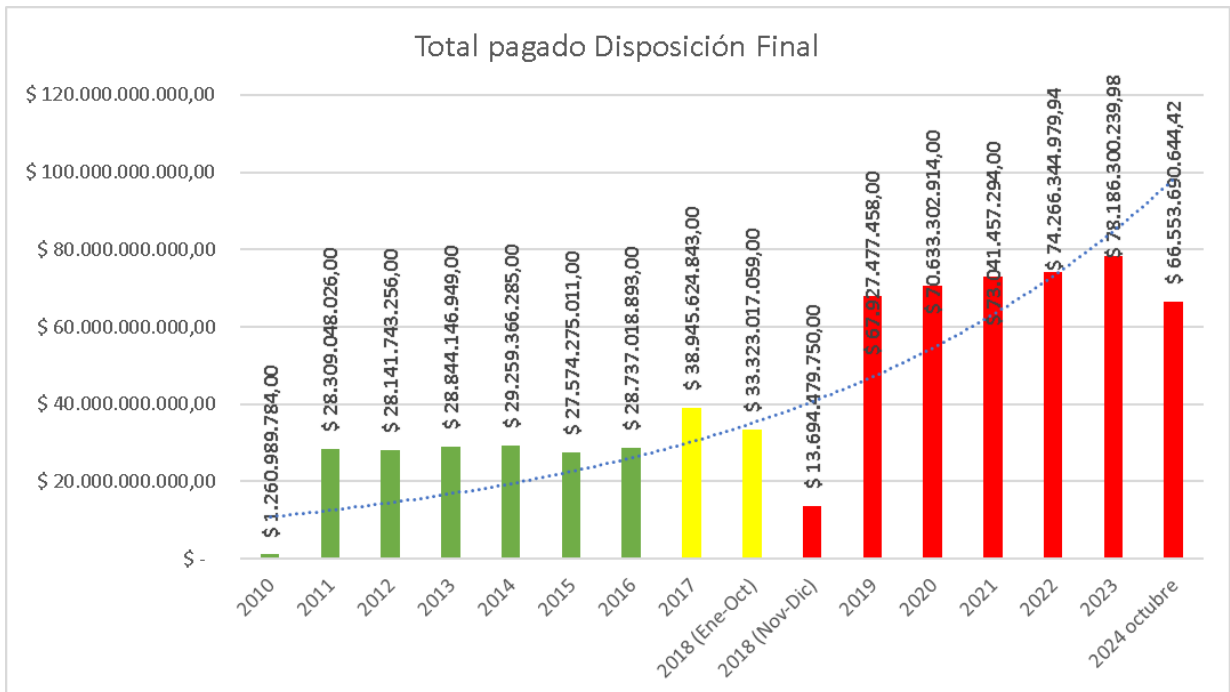
A continuación, se da a conocer los valores totalizados.

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 Octubre 2024	\$ 444.674.611.885
TOTAL, PAGADO 2010-2024	\$ 688.698.283.386

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
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- Octubre 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 Octubre	\$ 32.683.599.783

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).

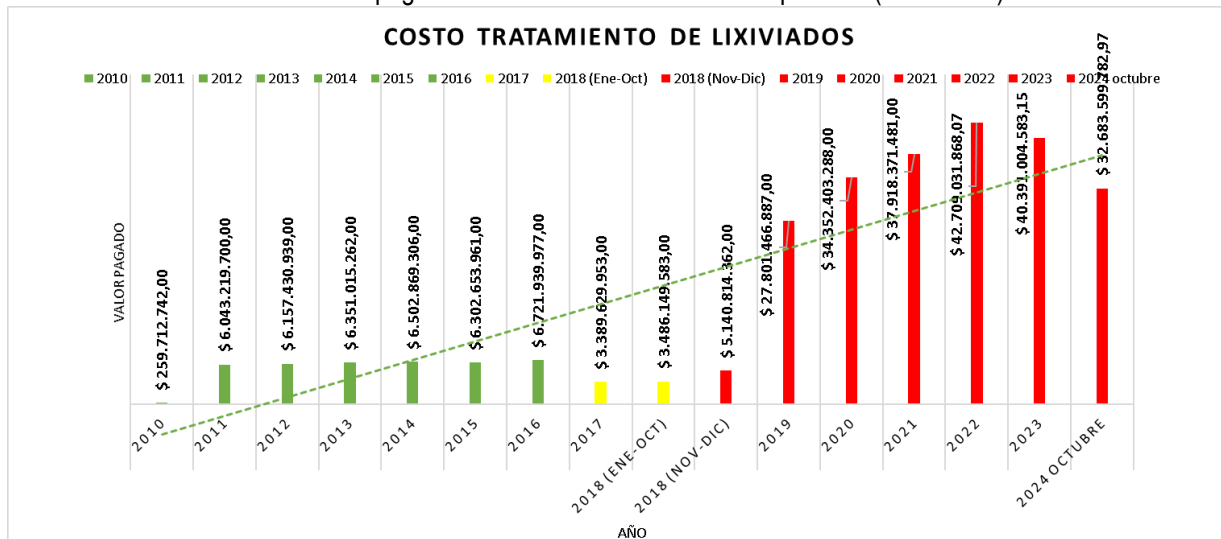
NORMA APLICABLE	VALOR PAGADO
Clausula Séptima Contrato 344 de 2010 Dic 2010 a Dic 2016	\$ 38.338.841.887,00
Resolución 720 de 2015 - Ene 2017 a Oct 2018	\$ 6.875.779.536,00
Resolución CRA 843 de 2018 - Nov 2018 a Octubre 2024	\$ 220.996.692.252,00

TOTAL, PAGADO 2010-2024	\$ 266.211.313.675,00
--------------------------------	-----------------------

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

INFORME MENSUAL DE SUPERVISIÓN, MONITOREO Y CONTROL

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 octubre 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 Octubre	7.624.414.980
Total Pagado	78.162.124.496

Fuente UAESP-Basado en Facturas Inter DJ

12. 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 octubre de 2024.
Compactación de residuos.	90%	100%	Cumplió	El concesionario CGR cumplió con la meta en octubre de 2024.
Cobertura de Zonas.	90%	100%	Cumplió	El concesionario CGR cumplió con la meta en octubre de 2024.

PROYECTO DE APROVECHAMIENTO.				
Porcentaje de aprovechamiento mensual	1.8%	0%	No cumplió	Para octubre del 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	894	Cumplió	Durante el periodo estuvieron

INFORME MENSUAL DE SUPERVISIÓN, MONITOREO Y CONTROL

		antorcha 1 *952 antorcha 2 *906 antorcha 3		operativas las tres (3) antorchas con temperaturas superiores a 750°C. Esto indica que la quema es eficiente y se está garantizando la destrucción térmica del metano.
Contenido de Oxígeno %.	$\leq 3.0 \%$	0,7%	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 2 y el motogenerador 1 estuvo en mantenimiento todo el periodo.
Emisión de CRE.	≥ 1	0.97	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. A pesar de que durante el periodo, se evidencia un leve aumento 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.



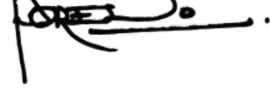
INFORME MENSUAL DE SUPERVISIÓN, MONITOREO Y CONTROL

Detenciones de la planta	≥ 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 Octubre de 2024.


APROBACIÓN DEL SUBDIRECTOR


Fecha de aprobación: 26/12/2024 Nombre: Víctor Julio Moreno Monsalve

Firma: 

Proyecto:


Cristina García - Contratista SDF 

Deiby Alejandro Bernal - Contratista SDF 

Cristina García – Contratista SDF 

Hernán Tocarema – Profesional Especializado SDF 

María Cristina Rodríguez Arias – Profesional Universitario SDF 

María Elena Díaz Arias 

Henry Velasquez Valencia – Profesional Especializado 