



## DATOS DEL INFORME

Servicio:

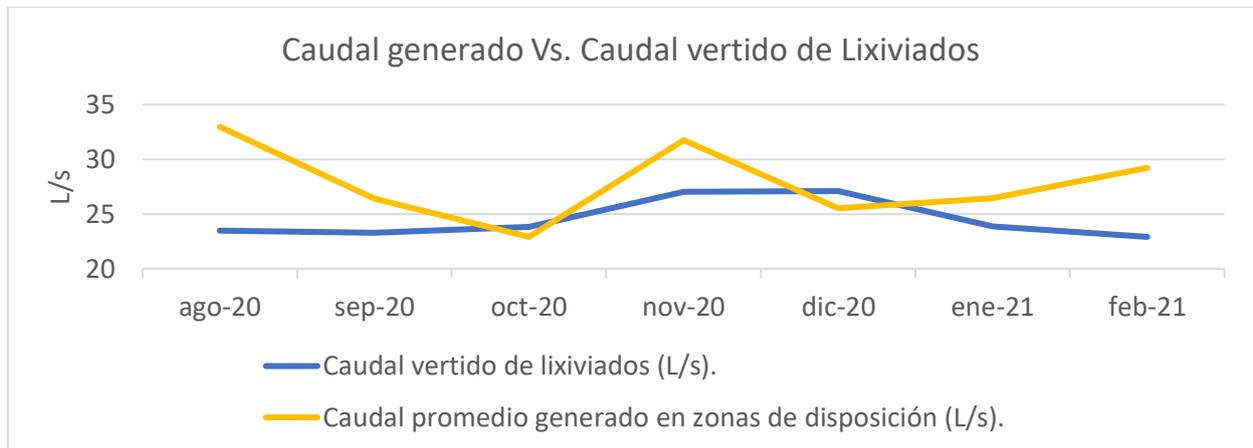
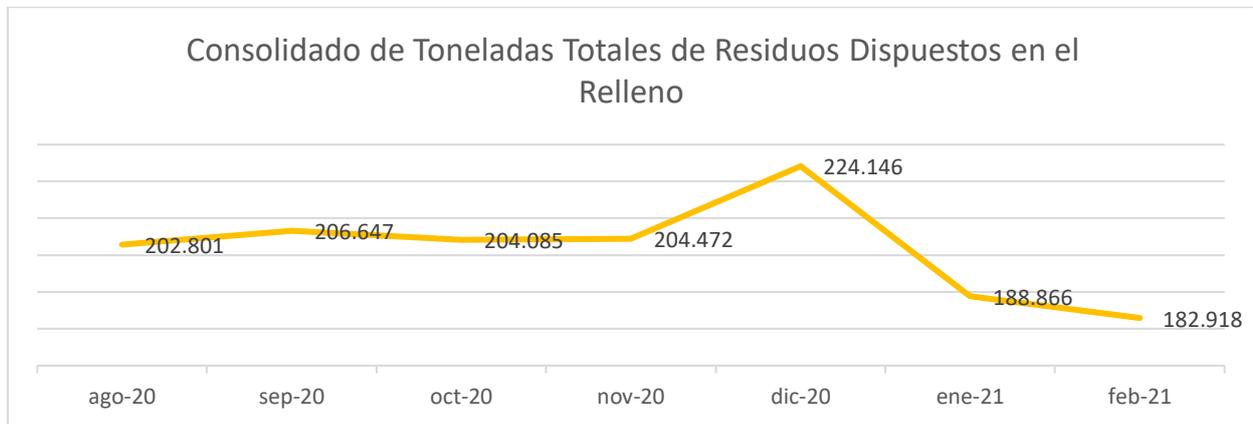
Disposición Final  Gestión de Residuos  Hospitalarios  Recolección, Barrido y Limpieza - ASE # \_\_

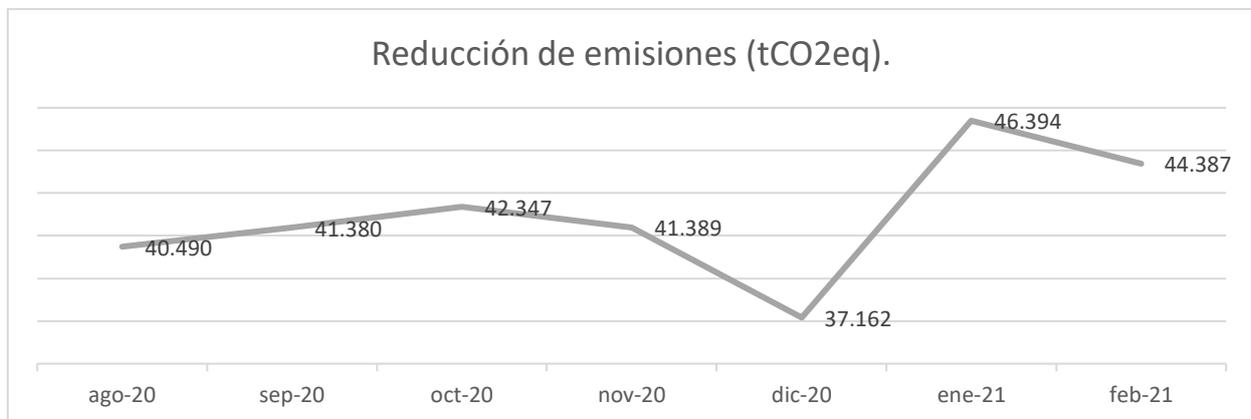
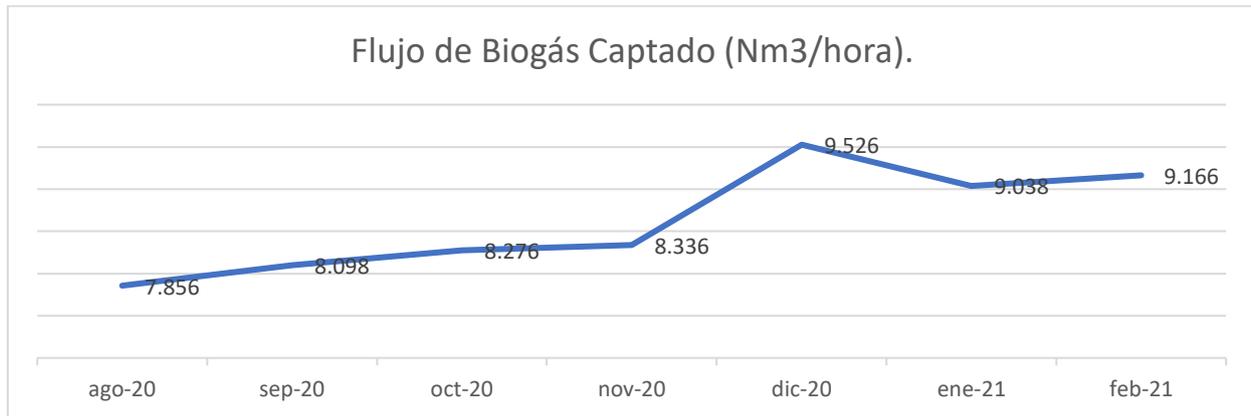
**Período de análisis:** Febrero de 2021.

## 1. DESARROLLO DEL INFORME

### 1 INDICADORES GLOBALES DE LA OPERACIÓN.

A continuación, se muestran los valores consolidados de algunas variables de interés para el seguimiento en la gestión de residuos en Doña Juana, observadas en un periodo de seis meses. Al graficar dichos valores, tenemos un acercamiento inicial del comportamiento de la operación, que será revisado en detalle a lo largo de este informe.





Fuente: SDF – Basado en datos del informe mensual de interventoría del mes de febrero 2021.

## 2. DISPOSICIÓN FINAL EN CELDA.

### 2.1. Capacidad remanente de la Zona de Disposición.

Para el mes de febrero de 2021, ingresaron al Proyecto Sanitario Doña Juana un total de **18.262** vehículos distribuidos de la siguiente manera: de la Ciudad de Bogotá ingresaron un total de **17.713**, **78** vehículos a los Municipios vecinos y **471** de particulares. El peso total de residuos que ingresaron a las zonas de Optimización Fase II, Aprovechamiento, Zona de Cenizas y punto limpio fue de **182.918** toneladas de los cuales, **438** toneladas corresponden a los municipios, **179.274** toneladas de la ciudad de Bogotá, **3.205** toneladas correspondientes a convenios.

La capacidad total calculada para la zona de optimización Fase II, en principio es de **16.072.533 m<sup>3</sup>**, en la actualidad, los diseños del proyecto Fase II sufrieron cambios y modificaciones bajo la responsabilidad del Concesionario en geometría y superficies, de ahí que la capacidad total reportada para este periodo es de **15.159.065 m<sup>3</sup>** teniendo en cuenta que el Operador a dispuesto residuos en zonas auxiliares a las establecidas para la Fase II del proyecto en desarrollo.

Ahora bien, se calcula que el sector que abarca Optimización Fase II (actual área de operación), cuenta con un volumen remanente de **8.085.674 m<sup>3</sup>** que corresponde a **9.160.968 Ton** que en términos porcentuales corresponde a una ocupación del **46,66%**.

De las cerca de 16 millones de toneladas habilitadas en la licencia se han colocado un poco más de 14 millones, quedando menos de 2 millones en teoría, sin embargo, en la práctica se observa un volumen superior debido a que el Concesionario CGR DJ dispuso en áreas no licenciadas como Biosólidos y otras.

## 2.2. Maquinaria.

Un punto importante para la actividad de disposición final que se lleva a cabo en el Relleno en Predios Doña Juana está relacionado directamente con el mantenimiento preventivo y correctivo de unidades de maquinaria.

Basado en los indicadores de gestión que permiten medir el cumplimiento de las condiciones de la maquinaria en el mes de febrero de 2021, se considera necesario que el concesionario CGR incremente las actividades de mantenimiento de maquinaria pesada para asegurar el cumplimiento de la prestación de la actividad de disposición final de los residuos manejados.

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

**Cuadro. Evaluación de actividades de la maquinaria pesada.**

Norma del Indicador	Meta	Actividad	Resultado Indicador	Cumple Si/No
Cumplimiento de Mantenimiento General del RSDJ.	100%	Mantenimiento y adecuación.	17%	No
Maquinaria Mínima en el Frente de Descargue.	100%	Disposición.	82%	No

*Fuente: Informe mensual de interventoría de mes febrero de 2021.*

En vista de los resultados que arrojan los indicadores arriba presentados, la Unidad se encuentra en proceso de instaurar una actuación Administrativa por mora en el remplazo de maquinaria permanente que se encuentra varada, lo anterior a fin de conminar al Operador, al fortalecimiento de las obligaciones que le asisten según el contrato de Concesión UAESP-344 de 2010.

Es preciso mencionar que a través de una decisión arbitral del 28 de septiembre de 2018 y su respectivo auto de aclaración del 10 de octubre de 2018, quedo en firme la definición de maquinaria con carácter permanente. De ahí que el Concesionario debió disponer de dicha maquinaria en los doce (12) meses siguientes a la ejecutoria del Laudo Arbitral.

El Concesionario debe contar con un stock de repuestos y partes, de alta rotación y comunes para Bulldozer y Compactadoras marca Caterpillar y BOMAG respectivamente, con el fin agilizar el mantenimiento preventivo y corregir oportunamente las fallas básicas por operación de las máquinas y equipos.

Es importante anotar que CGR DJ S.A. E.S.P., implemento una Compactadora de Residuos que ingreso para pruebas el día 29 de enero de 2021 sin embargo, no se ha formalizado el ingreso ante la Interventoría.

Podemos ver en resumen las siguientes conclusiones:

- El Concesionario se encuentra en mora de disponer de la totalidad de maquinaria establecida en el Acuerdo No. 2 del Contrato 344 de 2010.
- El Concesionario debe cumplir con los requerimientos contractuales del procedimiento para dar de baja maquinaria y equipos, entregado por la UAESP.
- El Concesionario debe contar con un stock de repuestos y partes, de alta rotación y comunes para Bulldozer y Compactadora, con el fin agilizar el mantenimiento preventivo y corregir oportunamente las fallas básicas por operación de las máquinas y equipos.

## 2.3. Condiciones de las vías.

A continuación, se presenta la descripción del estado de las vías y del cumplimiento de los cronogramas de mantenimiento; es importante aclarar que el Proyecto Sanitario Doña Juana, cuenta con dos tipos de vías a saber; *vías operativas* (no pavimentadas) cuya longitud es variable dado que obedece a la dinámica del patio de disposición y *vía principal* pavimentada con una longitud de 4,48km.



**Vía Principal:** de acuerdo al seguimiento realizado al cronograma titulado “*Reprogramación de Actividades a Ejecutar Plan de Cumplimiento Laudo Arbitral Expediente 3958 CGR vs UAESP V3*”, el Concesionario realizó varias actividades previas a la ejecución de las obras de rehabilitación vial como es, elaboración de Términos de referencia, recepción y análisis de propuestas, revisión de propuestas y mesas de trabajo, selección contratista y revisión detallada de propuesta definitiva, elaboración minuta del contrato, trámites fiducia, Análisis condición actual de estructura vía existente.

Durante el mes de febrero de 2021, las actividades de mantenimiento de la vía principal se desarrollaron en el tramo comprendido entre la abscisa **K0+910 y abscisa K1+050** donde se realiza la instalación de capa de base granular carril izquierdo y se verifican niveles topográficos y se instalan las dos capas de mezcla asfáltica.

Se desarrollaron actividades entre las abscisas **K2+840 y K2+910** correspondientes a la excavación del carril derecho hasta nivel de subrasante y se chequean niveles topográficos, se realiza la instalación de la capa de piedra rajón con su respectivo sello en material de subbase granular y posteriormente la instalación de la capa de subbase granular siguiendo el diseño.

Continúa la construcción de bermas en concreto en los tramos comprendidos entre las abscisas K1+428 a K1+335, K1+535 a K1+683, y cunetas en el tramo entre las abscisas K4+430 a K4+300, costado derecho, además la demolición de cuneta antigua entre las abscisas K1+323 a K1+315.

De acuerdo con el seguimiento realizado por la Interventoría, se tiene que el Concesionario presenta un avance ejecutado del 51.67% frente a un avance proyectado del 100% con fecha de terminación inicialmente planeada para el 16 de abril de 2020.

Se resalta que el Honorable Tribunal de Arbitramento, dirime la controversia que se presentó respecto a las responsabilidades del mantenimiento de la vía principal pavimentada que va desde la puerta de acceso hasta la zona VIII de disposición según la Resolución UAESP No. 724 de octubre de 2010, contentiva del nuevo Reglamento Técnico del RSDJ. En resumen, El laudo arbitral dispone que el Concesionario del Relleno Sanitario Doña Juana, debe realizar la construcción, reparación, mantenimiento y aseo de la capa asfáltica, incluyendo las obras de arte laterales (bajo las normas técnicas viales vigentes al momento de contratar, del INVIAS y demás autoridades competentes y sus posteriores modificaciones). En efecto el Concesionario inicia las actividades de reparación de la vía principal pavimentada el día 1 de noviembre de 2019.

**Vías operativas:** Durante el mes de febrero de 2021, se utilizó para el mejoramiento de vías operativas no pavimentadas, 2.970 m<sup>3</sup> de triturado de 4 y 6 pulgadas en sitios aledaños al patio de disposición, 1.351 m<sup>3</sup> de rajón de 10".

Del mismo modo se utilizan 3225 m<sup>3</sup> de arcilla escarificada en bahía y vías internas.

Para la plataforma de descarga, durante el periodo se presentó intermitencia en la conformación y capacidad para descargue en simultáneo, variable entre 10 y máximo 20 vehículos. La observación que continúa es la conformación de soporte de rodadura de vías y plataforma con arcilla, material que se mezcla con los residuos, lo cual puede llegar a aumentar el peso de residuos y contribuir a la colmatación de filtros en un menor tiempo, ahora se cuenta con un problema adicional como efecto del arrastre del material de aprovechamiento sobre los mismos residuos de disposición. Se ha reiterado al Concesionario que se refuerce con triturado el mantenimiento y que no use estos materiales en condiciones de lluvias por su alta deformación.

En las vías de acceso, falta el manejo de aguas lluvias que garantice la durabilidad de estos mantenimientos. Durante el periodo no se presentaron traumatismos, representativos pues la periodicidad de lluvias no viene afectando la operatividad, más sí la baja celeridad en el proceso constructivo de adecuación, para su posterior entrega a disposición, lo cual es indicativo de fallas de adecuaciones y conformaciones de mantenimiento de vías y plataformas que incrementan la problemática.



Es preciso mencionar que, de acuerdo a la Resolución UAESP-724 de 2010, las vías de acceso serán de 10 metros de ancho y deberá cumplir con las normas técnicas de diseño, construcción y calidad del INVIAS, en contraste con lo anterior, el Concesionario CGR DJ S.A. E.S.P. no ha conformado las vías con la geometría requerida de manera que permita el tránsito en doble sentido, situación que en ocasiones acarrea inconvenientes cuando se presentan vehículos compactadores varados que no pueden ser sobrepasados generando posibles traumatismos en la prestación del servicio de Disposición. De ahí que el Concesionario se limita a desarrollar actividades de mantenimiento frente a lo cual se ha requerido el uso de mínimo 300m<sup>3</sup> de triturado diario, cantidad que se incrementaría en temporada invernal.

### 2.4. Sistema de Automatización y Seguimiento en Línea.

Para el mes de febrero, se llevó a cabo comité de seguimiento por parte de la interventoría. A continuación, se presenta la descripción del estado actual de los componentes de Automatización y Seguimiento en Línea-ASL.

**Cuadro. Condiciones del SASL.**

Componente	Estado actual
Sistema de Pesaje.	<p>El sistema de pesaje cuenta con tres básculas instaladas (entrada, salida y emergencia) y dos computadores, estas básculas deben adquirir el peso de los vehículos y tomar un registro fotográfico. Al mes de febrero de 2021 el sistema sigue presentando los mismos errores de los meses anteriores:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Errores de comunicación entre el software de administración y los puestos de control ubicados en cada báscula.</li> <li>• Fallas en la comunicación entre los computadores ubicados en las casetas de las básculas de entrada y salida.</li> <li>• Es imposible corregir mediante el software de administración los datos de los vehículos y los datos ingresados manualmente a la base de datos.</li> <li>• Es reiterativa la pérdida de las imágenes capturadas por las cámaras ubicadas en los puestos de control.</li> <li>• La báscula de emergencia se encuentra sin computador.</li> <li>• El sistema no puede operar las 3 básculas en simultáneo.</li> <li>• Se encuentran desactivados los reportes de: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Informes de Novedades</li> <li>○ Zonas de descarga</li> <li>○ Tiempo en el Relleno por cada Concesionario</li> <li>○ Aprovechamiento General</li> <li>○ Municipios y Zonas.</li> </ul> </li> <li>• Se encuentra desactivado el módulo de "Auditoría".</li> <li>• Es reiterativo el error en la replicación de los datos entre los puestos de control (Casetas), situación que aumenta la probabilidad de error en los registros.</li> </ul> <p>Adicionalmente la interventoría presentó otras observaciones al software del sistema de pesaje que se presentan a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se deben incluir los filtros de hora para la generación de reportes de pesaje.</li> <li>• Se debe ajustar el sistema para visualizar los formularios de entrada y salida en una pestaña, toda vez, que el software debe permitir operar las básculas como entrada o salida sin tener que hacer reprocesos, es decir, debe ser ágil.</li> <li>• Se deben eliminar los decimales de los recibos que entrega el sistema.</li> <li>• Para agilizar el registro de los datos, se debe cambiar de campo en los formularios presionando la tecla Enter, en este momento el sistema está diseñado para seleccionar los campos con el cursor, situación que genera retrasos en la digitación de los datos.</li> <li>• Se debe ajustar la selección de los reportes, es decir al seleccionar una fecha, éste entrega el reporte con un día de vencimiento a la fecha solicitada.</li> <li>• Se debe mejorar la presentación del reporte de pesaje.</li> <li>• No es posible realizar correcciones de los datos registrados en el puesto de control con la plataforma de administración, esta genera un error.</li> <li>• No está vinculado los nombres de los servicios con los registros de macro y micro rutas.</li> <li>• En los reportes de pesaje se debe incluir una columna que relacione la localidad registrada con las rutas de los vehículos.</li> <li>• El sistema no permite el registro de vehículos cuando la cámara de seguimiento vehicular presenta problemas de funcionamiento. Aunque los reportes deben incluir un registro fotográfico de los vehículos que pasan por la báscula, no debe ser un condicional para que el software registre los datos de pesaje.</li> </ul>



## Informe mensual de Supervisión y Control

Componente	Estado actual
	<ul style="list-style-type: none"> <li>El software presenta problemas con el inicio de sesión, se replican las ventanas de la aplicación, situación que impide que el software inicie operación.</li> <li>El sistema toma fotografías a la báscula sin el camión recolector de residuos.</li> </ul> <p>El estado actual de las obligaciones en cuanto al sistema de pesaje, se evalúan como parcialmente cumplidas.</p>
Módulo de Geotecnia e Instrumentación.	<p>Los datos de la instrumentación y geotecnia son gestionados de manera manual por parte del Concesionario, sin embargo, la información que deberían consignar en la herramienta de consulta se encuentra desactualizada desde el año 2016. Esta información es digitada en un archivo de Excel y enviada a la UAESP. No es confiable el proceso que está realizando CGR en la toma de datos manualmente ya que puede ser fácilmente manipulada, a su vez al no tener equipos con módulos de comunicación inalámbrica no se pueden enviar los datos en tiempo real a la UAESP en el mes de febrero de 2021 se siguen presentando los mismos problemas del mes anterior:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>No se evidencia instalación de los Acelerógrafos.</li> <li>No se evidencia conexión en línea de ninguno de los equipos instalados como piezómetros, inclinómetros, extensómetros.</li> <li>No se cuenta con acceso a la información que diariamente y de manera manual captura el Concesionario.</li> <li>Las bases de datos están desactualizadas.</li> <li>Los datos se envían a la UAESP varios días después de que se recopilan.</li> </ul> <p>El estado actual de las obligaciones a este respecto, se evalúan como incumplidas.</p>
Seguimiento Vehicular.	<p>El módulo para el seguimiento de maquinaria y vehículos permanentes se realiza a través de la herramienta "Green Link", este módulo se encuentra activo. La Interventoría indicó en reportes anteriores que no tenía acceso a la herramienta ya que no les habían brindado usuarios, esto sin embargo genera confusión ya que según el comité de enero la interventoría sí tiene acceso a la herramienta "Green link". Este módulo debió entrar en funcionamiento el día 4 de mayo del 2019 según la versión 5 del plan de cumplimiento del laudo.</p> <p>El estado actual de las obligaciones a este respecto, se evalúan como incumplidas.</p>
Sistema SCADA STL.	<p>Mediante las visitas de campo se ha observado que no se ha logrado recuperar la totalidad de las señales, en febrero de 2021 el sistema SCADA no cumple con los requisitos, ya que solo muestra la interfaz pero no ejerce ningún tipo de control automático sobre la planta de lixiviados. La interventoría informa que CGR solo tienen un avance del 5% en el sistema de automatización</p> <p>El estado actual de las obligaciones a este respecto, se evalúan como incumplidas.</p>
Redes y esquemas de Almacenamiento.	<p>La interventoría reporta para el mes de febrero de 2021 que este módulo aún cuenta con los siguientes problemas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>No se tiene acceso a la información de la instrumentación instalada en el RSDJ.</li> <li>Se desconocen los protocolos de mantenimiento y calibración de equipos.</li> <li>Se desconoce el esquema de respaldo a la información capturada por los dispositivos instalados en el RSDJ.</li> </ul> <p>El estado actual de las obligaciones a este respecto, se evalúan como incumplidas.</p>
Módulo Ambiental	<p>El Concesionario realizó la entrega de las credenciales de acceso a las encuestas ambientales y capacitación para el uso del aplicativo en el comité de seguimiento ambiental realizado el día 28 de enero de 2020 entre la UAESP, INTER/DJ Y CGR. La Interventoría indica que se evidencia información cargada desde julio de 2019 pero que esta herramienta debería contar con toda la información desde el inicio del contrato. CGR se comprometió a actualizar las bases de datos y presentarlas en el comité de noviembre del 2020 de ASL, situación que no se dio incumpliendo el compromiso asumido, para el mes de enero aún continua sin actualizar la información en el periodo anterior a julio de 2019.</p> <p>Respecto a las narices electrónicas se evidencia que fueron retiradas del Relleno Sanitario. La excusa dada por CGR anteriormente para explicar por qué este componente no se encontraba en funcionamiento fue el robó que se dio a unos equipos de comunicaciones en el año 2015 y por este robo las narices no se podían comunicar de manera inalámbrica, dicho esto, si la solución era reemplazar un equipo de comunicaciones que fue hurtado no se entiende la razón para retirar los equipos de medición. Al solicitar a CGR aclaración del tema el Concesionario informó que las narices electrónicas fueron retiradas para verificación de laboratorio, donde se le dará un diagnóstico de cambios requeridos para entrar en funcionamiento y calibración, CGR también informó que sea cual sea el caso del diagnóstico aún no tiene recursos asignados para cumplir su obligación contractual.</p>



## Informe mensual de Supervisión y Control

Componente	Estado actual
	Con corte a febrero de 2021 se evidencia que aún no se han instalado estos equipos, este componente debió ser instalado el día 26 de agosto del 2019.  El estado actual de las obligaciones a este respecto, se evalúan como incumplidas.

Fuente: SDF – Basado en Informe mensual de interventoría, reuniones y visitas al RSDJ de 2021.

La interventoría en su informe febrero de 2021 menciona lo siguiente: “El Concesionario menciona que realizará una inversión destinada al mantenimiento de la plataforma SIIL donde se encuentra alojada la aplicación encargada de administrar los datos capturados por las básculas del RSDJ, es decir que este monto fue incluido por CGR para el ajuste de la tarifa, la cual empezó a regir a partir del mes de noviembre de 2018 mediante resolución CRA 843 de 2018; por tanto, el Operador CGR no tiene excusa para que a la fecha no se hayan corregido los problemas y ajustes que necesita el software de pesaje y que han sido requeridos de manera reiterada y oportuna por esta Interventoría. En tal sentido, se solicita a CGR-DJ presentar de manera inmediata el plan de trabajo detallado del mantenimiento del software de pesaje, que le permita a esta Interventoría realizar el seguimiento respectivo de las actividades tendientes a corregir y mejorar el sistema de pasaje del RSDJ.”.

Lo anterior deja en evidencia la vulnerabilidad del sistema de pesaje, módulo que hace parte de la obligación de automatización y seguimiento en línea, situación que ha sido constantemente requerida por parte de la UAESP.

### Cuadro. Seguimiento mantenimiento y calibración Básculas de pesaje RSDJ

Tipo	edición	Capacidad	Frecuencia Mantenimiento	Última Calibración	Próxima Calibración	Frecuencia Calibración	No. Certificado Calibración	Entidad que Emite Certificado
Báscula Electrónica de Ingreso Serie 4132	Pesaje	200Kg a 60000Kg.	Trimestral 20/12/2019 31/03/2020 19/06/2020	30/11/2020	30/11/2021	Anual	CISM 5220	CONAMET
Báscula Electrónica de Salida Serie 3947		200Kg a 60000Kg.	Trimestral 20/12/2019 31/03/2020 19/06/2020	21/05/2020	21/05/2021		CLM 63420	CONAMET
Báscula Electrónica de Emergencia Serie 4131		1000Kg a 80000Kg.	Semestral 20/12/2019 19/06/2020	21/05/2020	21/05/2021		CLM 63320	CONAMET

Fuente: UT Inter DJ – 2020.

## 2.5. Estabilidad.

La estabilidad del Relleno en los predios Doña Juana, se evalúa en las secciones de estudio a partir de las cuales se define la instalación de la instrumentación Geotécnica que permitirá obtener aquellas variables necesarias para alimentar los modelos geotécnicos por computador y el desarrollo de criterios de análisis. Dichas secciones y/o perfiles de la masa de residuos y diques se demarcan mensualmente con Topografía y posteriormente, se alimentan y analizan dichos modelos de equilibrio límite para estimar las condiciones de estabilidad en función de los factores de seguridad.

En la tabla que se muestra a continuación, presentamos de manera sucinta, el factor de seguridad y coeficientes de presiones de poros (Ru) que se tienen en cada una de las secciones de análisis para cada zona de interés durante el mes de febrero de 2021.

### Cuadro. Resumen de los factores de seguridad presentados

No.	ZONA	Ru		Factor de Seguridad		Estabilidad
		Cuerpo	Fondo	Cuerpo	Fondo	
1	Z. I Sector 2	0,19	0,00	2,46	2,69	ALTA
2	Z. II Área 1	0,34	0,44	1,94	1,48	MEDIA



ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.

HÁBITAT  
Unidad Administrativa Especial de  
Servicios Públicos

## Informe mensual de Supervisión y Control

3	Z. II Área 2 (S-2)	0,16	0,06	1,86	1,67	ALTA
4	Z. II Área 2 (S-3)	0,26	0,27	1,78	1,58	MEDIA
5	Z. IV Etapa 1	0,01	0,01	3,36	2,95	ALTA
6	Z. IV Etapa 2	0,09	0,00	2,21	2,22	ALTA
7	Opt. S-A	0,43	0,29	1,64	1,73	ALTA
8	Opt. S-D	0,50	0,39	1,78	2,04	ALTA
9	Opt. S-M	0,38	0,29	1,55	1,86	MEDIA
10	Opt. S-N	0,62	0,54	2,28	2,30	ALTA
11	Biosólidos Norte	0,39	0,50	1,46	1,60	MEDIA
12	Biosólidos Sur	0,29	0,22	1,74	2,54	ALTA
13	Zona II Área 3	0,18	0,40	1,90	1,70	ALTA
14	Zona VII-II E-N	0,25	0,17	1,70	2,01	ALTA
15	Zona VII-II E-W	0,25	0,07	1,56	1,84	MEDIA

Fuente: Informe mensual de interventoría de mes febrero de 2021.

En la tabla anterior, se presenta una descripción cualitativa del grado de estabilidad en términos del adjetivo BAJA, MEDIA, ALTA. Estos índices han sido definidos por el operador dentro del manual de operación y se atribuyen de acuerdo con el menor valor de factor de seguridad obtenido para los diferentes mecanismos de falla. A continuación, se presenta la convención establecida para tal criterio.

- Estabilidad BAJA : factor de seguridad inferior a 1.20.
- Estabilidad MEDIA : factor de seguridad entre 1.20 y 1.60.
- Estabilidad ALTA : factor de seguridad mayor a 1.60

Finalmente, en los análisis de estabilidad se evalúan dos tipos de mecanismos de falla, que son falla de cuerpo y falla de fondo a saber; **la falla de cuerpo** es un mecanismo que ocurre al interior de la masa de residuos, mientras que **la falla de fondo** es una posible falla que pueda ocurrir a lo largo del contacto con el material de fondo en cada zona.

Los registros históricos de los factores de seguridad en las zonas cerradas muestran que los valores del factor de seguridad en el último año se han mantenido constantes, por lo cual no hay ninguna tendencia de disminución de presiones a futuro ni tampoco cambio en los factores de seguridad dado que la geometría de estas zonas registra muy pocos cambios.

**Estabilidad de Zona VII Fase 2.** Las actividades de reconfiguración temporal del evento del 28 de abril de 2020 terminaron el 8 de julio de 2020, en términos de adecuación morfológica y construcción de cobertura en arcilla; sin embargo, **falta el retiro del material deslizado en el pie del talud desprovisto de equipamiento de fondo, completar la red de filtros profundos, construir las chimeneas perforadas e instalar la totalidad de instrumentos de monitoreo de la zona afectada.**

Durante el mes de febrero se evidencia actividad en la construcción de chimeneas perforadas, de las cuales se han construido 4 de 14 proyectadas.

De acuerdo con los vectores de velocidad que indican el desplazamiento de la masa de residuos, se identificó que, durante el mes de febrero 2021, los movimientos residuales tienen una velocidad promedio de 0.108, -0.0970, -0.128 mm/hr (Norte, Este, cota respectivamente).

Ahora bien, a partir del mes de julio de 2020, el Concesionario reporta los análisis de estabilidad de las secciones Norte (EN) y sur (ES) de la zona VII fase 2. Los factores de seguridad calculados en la zona norte reportan valores de 1.70 para condiciones estáticas en el costado norte y de 1.56 para condiciones estáticas en el costado sur. Las condiciones de estabilidad clasifican como **alta** para la zona norte y **media** en el costado sur.



**Zona de Optimización Fase I:** las secciones que permiten verificar la estabilidad de esta extensa área, muestran un índice adecuado de estabilidad con excepción de la sección M, la cual presenta estabilidad MEDIA. Es de aclarar que esta sección presenta condiciones particulares debido a las condiciones evidenciadas tras un movimiento presentado en el año 2014, y por ende es un sector de observación y monitoreo particular.

Los piezómetros PZ26 y PZ25, que monitorean el talud del costado norte de optimización Fase I, muestran una tendencia de estabilización en los últimos meses, aun cuando en sectores adyacentes a la batería PZ-26 se construyeron chimeneas perforadas. En la batería PZ26 los valores de Ru para las presiones actuales oscilan entre 0.542 y 0.720 mientras que en el PZ25 oscilan entre 0.190 y 0.484.

**Estabilidad de la Zona de Biosólidos.** Aunque se han registrado algunos aumentos en las presiones, se concluye que los niveles de Ru que se tienen son aceptables. De otra parte, el sistema de drenaje en este sector ha mostrado un comportamiento adecuado.

Es importante anotar, que los piezómetros que se tienen en zona de Biosólidos muestran valores de Ru menores a 0,5 los cuales se consideran aceptables y no ponen en riesgo la estabilidad del domo, sin embargo, la falta de instrumentos para medir presiones en la parte alta no permite un juicio de la estabilidad de dicho sector, así como tampoco se encuentran instalados inclinómetros sobre la llave de anclaje en la zona adyacente a la vía principal de esta zona.

De acuerdo con los análisis de estabilidad realizados para las secciones de análisis se tienen valores de 1.46 en la sección Norte para mecanismo de cuerpo y FS de 1.74 para mecanismo de cuerpo en la sección Sur. Bajo estos resultados la estabilidad clasifica como **MEDIA** en la sección norte y **ALTA** en la sección sur.

**Estabilidad de la Zona II Área 3.** En zona II área 3 aumentó la condición de estabilidad y se tiene una estabilidad ALTA cuyos factores de seguridad mínimos son de 1.70 para mecanismo de fondo. Durante el mes de febrero 2021, los piezómetros muestran valores estables en las presiones de los residuos.

**Estabilidad Dique 6 Zona VII.** Durante el periodo de análisis no se observan patrones de movimiento diferentes a los que se han evidenciado y se están monitoreando. Durante el mes de febrero 2021 se reportan movimientos de 0,09cm/día.

Durante el mes de diciembre de 2019 se llevó a cabo la inspección conjunta entre Interventoría y CGR, de los anclajes de la pantalla de contención del dique VI. Se encontró un total de 88 anclajes que presentan destensionamiento por lo que se ha requerido al Concesionario el cronograma y el protocolo de retensionamiento, pero a la fecha no se ha presentado ningún plan para el tensionamiento de estos. En tal sentido, se informa de la situación a la firma Aseguradora del proyecto quienes, a su vez, requieren al Concesionario mediante oficio 20193000325901 de fecha 30 de diciembre de 2019 por medio del cual se pone de presente las observaciones los anclajes que componen las 4 pantallas de contención, por lo que se solicita tensionar los anclajes sueltos listados por la UAESP, para garantizar la estabilidad de la obra denominada DIQUE VI. En conclusión, la Aseguradora informa que una vez reciban respuesta por arte de CGR DJ S.A. E.S.P. dará el traslado correspondiente.

### 3. OBRAS ADICIONALES EN EL RSDJ.

#### 3.1. Dique Ambiental.

La vereda Mochuelo Alto como parte del sector rural del área de influencia y por su ubicación, la altitud (m.s.n.m.) es mayor que el área del proyecto dentro relleno sanitario, lo cual permite una visual directa que genera una alteración de la calidad visual del paisaje desde el punto de vista perceptual.



Durante este periodo CGR no realizó actividades de realce del dique. No se evidencia el avance necesario en la construcción de esta estructura, en términos generales, la ejecución es de 39.7% frente a un 100% proyectado para el 30 de mayo de 2017.

En el comité de estabilidad realizado el 13 y 22 de febrero de forma virtual, se realiza requerimiento al concesionario de dar celeridad al realce de esta estructura, puesto que es una obra preliminar como quedó establecido en el Estudio de Impacto Ambiental \_ EIA de Optimización Fase II.

### 3.2. Estabilización del talud crítico entre Postes 53 y 59.

El proyecto se divide en tres etapas:

- Actividades ambientales y construcción vía alterna incluyendo ocupación del cauce Yerbabuena.
- Estabilización del talud.
- Retiro de las obras objeto de ocupación de cauce.

A la fecha, no se han iniciado las obras de estabilización del talud por parte del Concesionario. La Interventoría sigue dando alerta sobre el alto riesgo que corre este sector de la vía y hace responsable a CGR por cualquier accidente ocasionado como consecuencia de tal inestabilidad.

Se está a la espera de la firma del acta de inicio de la adición de la Interventoría y las respectivas pólizas las cuales a la fecha no están suscritas por parte del Interventor, y debido a que CGR no ha definido fecha de inicio.

El Concesionario CGR Doña Juana, debió entregar la obra finalizada el mes de octubre del 2019.

En relación con el componente ambiental de la obra, durante el mes de febrero de 2021, se realizó la siguiente actividad en el ejercicio de supervisión por parte de la Unidad:

1. Se llevó a cabo visita de supervisión y control el día 23 de febrero con la Interventoría donde se generó requerimiento al concesionario CGR frente a la ejecución de actividades de limpieza, señalización entre otras que se evidenciaron durante el recorrido.

## 4. SISTEMA DE TRATAMIENTO DE LIXIVIADOS.

### 4.1. Recolección, Transporte y Almacenamiento de Lixiviados.

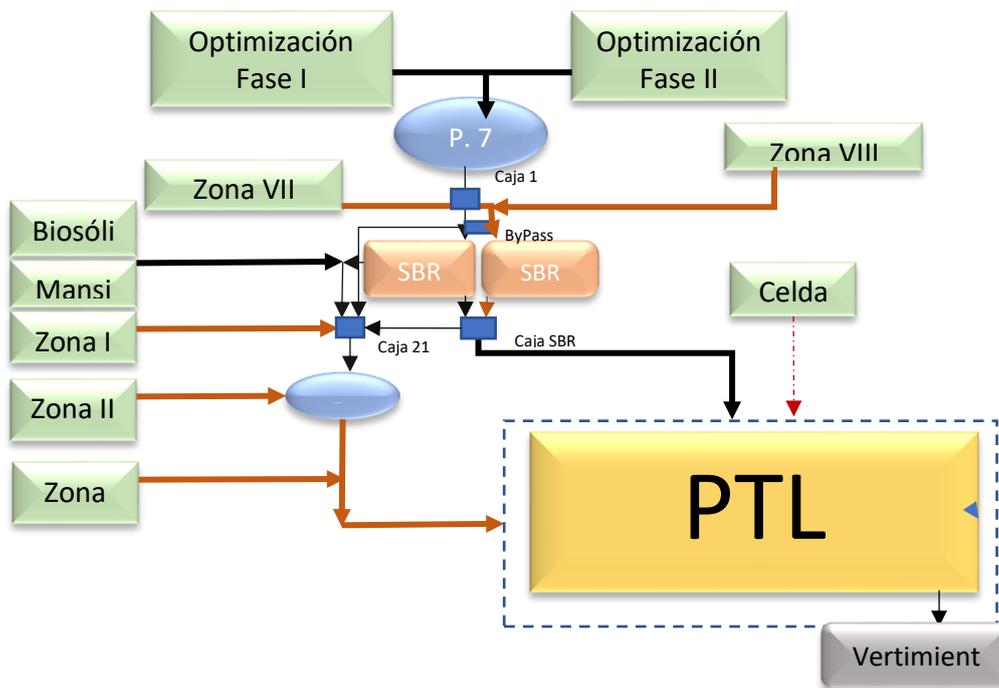
**Captación de Lixiviados:** Durante el periodo de febrero de 2021 se continuó con la suspensión de la operación de disposición de Residuos Sólidos Urbanos en la Terraza 1A y 1B de optimización Fase II, bajo pronunciamiento de la Autoridad Ambiental Auto ANLA 0898 de 2019.

Actualmente, la captación de lixiviados es por medio de extracción forzada, la cual consta de 4 "Chimeneas Perforadas" pozos de captación alrededor del pozo de gran diámetro ubicado en la terraza 2, sin embargo, de acuerdo con el informe mensual de la interventoría solamente están operando una de estas chimeneas, ya que las otras tres se encuentran inoperativas desde el mes de noviembre de 2019 debido al taponamiento con lodos de los equipos, las cuales dañan la estructura.

De acuerdo con lo manifestado por la interventoría, el Concesionario tomó como medida alterna y con la finalidad de disminuir el índice de presión de poros de la terraza 2, inició operar el sistema de limpieza en el sector para la evacuación de lixiviados de las terrazas 2 y 3 de optimización fase II.

Los lixiviados generados en la zona VII y VIII son enviados al canal de conducción principal, para posteriormente ser depurados en los SBR y luego son enviados hacia la Planta de Tratamiento de Lixiviados de Doña Juana.

Imagen. Diagrama de flujo



Fuente: SDF UAESP

- **Conducción de lixiviados:** Los lixiviados son transportados por redes de tuberías y cajas de inspección hacia el canal en concreto (Línea principal de conducción de lixiviados), paralelo a la vía principal del RS, en donde el caudal puede ser distribuido hacia el subsistema de los Reactores Biológicos Secuenciales - SBR o hacia pondajes II.
- Durante el periodo de informe se registraron las siguientes novedades en los principales tramos de conducción de lixiviados:
- **Línea entre Zona VII a Pondaje 7:** se realizó mantenimiento preventivo en la línea de conducción de zona VII en el tramo entre caja 1 y caja 18, mantenimiento a la caja 17, sondeo con vector de la línea de conducción de zona VII de caja 1 a caja 18.



Fuente: SDF – Visita de Campo 25 de febrero 2021



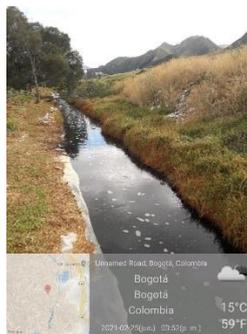
## Informe mensual de Supervisión y Control

- **Línea Caseta No. 2 de Fase 1 a caja No. 4 y caja No 5:** en recorrido realizado por el personal de la subdirección de disposición final, se observa la colmatación de espumas características de los lixiviados sobre el canal de contingencia que conduce los lixiviados de la caja contigua de caseta 2 hasta la caja 4.
- **Línea Caja No. 21 a Pondajes II,** se realizó mantenimiento preventivo en la línea de conducción de entre pozo 1 y pozo 7, sondeo con vector de pozo 3 a pozo 1.
- **Línea Caja 35 a 54,** CGR Doña Juana realizó mantenimiento preventivo de la caja 35 a caja 54.
- **Línea SBR a Caja No. 21,** se realiza reparación en la manguera de desvío de SBR a caja 21, instalación del pasante de la salida del SBR a caja 19
- **Línea Caja 35 a 39,** durante el periodo de febrero de 2021 no se reportaron mantenimientos por parte del operador, al igual que no se evidenciaron contingencias por parte de la interventoría.
- **Línea Salida de Pondaje 7 a Canal en Concreto,** durante el periodo de febrero de 2021 no se reportaron mantenimientos por parte del operador, al igual que no se evidenciaron contingencias por parte de la interventoría.



Fuente: SDF – Visita de campo del día 25 de febrero de 2021.

- **Línea de conducción Caja 53 a PTL,** durante el periodo de febrero de 2021 no se reportaron mantenimientos por parte del operador, al igual que no se evidenciaron contingencias por parte de la interventoría.



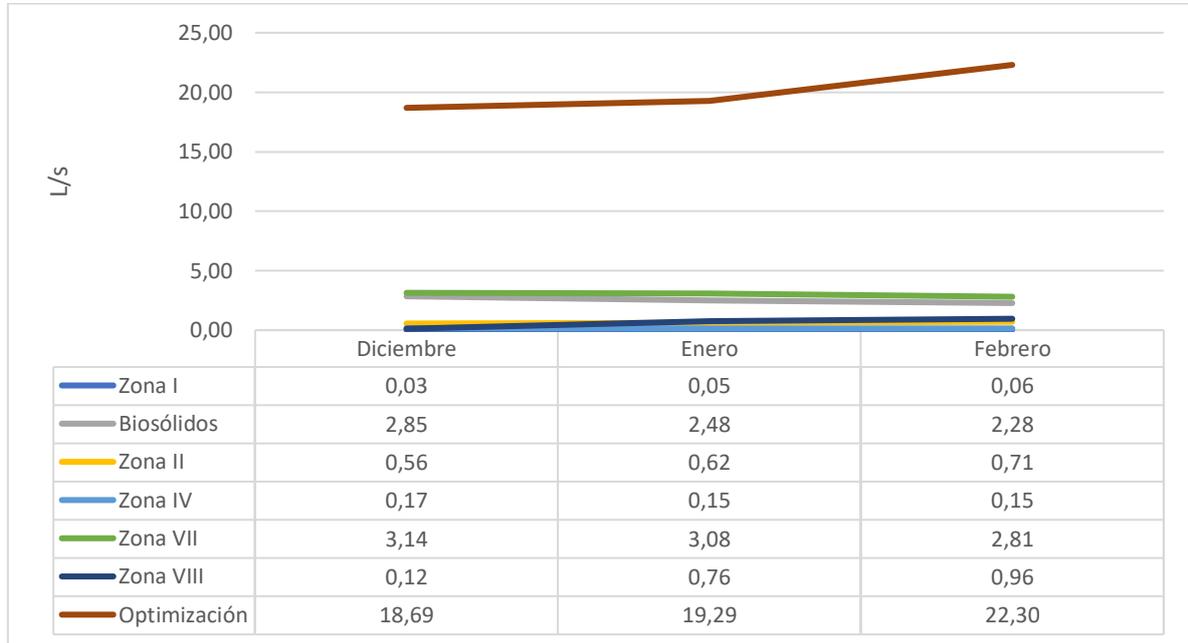
Fuente: SDF – Visita de campo del día 25 de febrero de 2021

**Generación de Lixiviados:** Durante el periodo del febrero de 2021, se obtuvo un promedio diario de caudal generado de lixiviados de 29,25 L/s, el cual fue aforado por el Concesionario con la metodología de Balde y Cronómetro, este aforo se realiza diariamente de manera puntual empleando un balde y un cronometro en un instante de tiempo, el cual es aleatorio y por ende el nivel de precisión y exactitud no es alto, estando sujeto a un grado de incertidumbre.



A continuación, se relacionan los caudales promedios de lixiviados generados por zonas en el trimestre diciembre – febrero de 2021:

Grafica. Caudales de Lixiviados Generados por Zonas de Disposición



Fuente: SDF – Basado en Informes de interventoría.

De acuerdo con el cuadro anterior, para el mes de febrero, la zona con mayor producción de lixiviado es la zona de optimización con un caudal diario promedio de 22,30 L/s, equivalente al 76,22% de la producción total del relleno sanitario, debido a que esta zona es el sitio de disposición actual de residuos sólidos domiciliarios, seguido de Zona VII (En proceso de clausura) con un caudal promedio diario de 2,81 L/s. En cuanto a la zona denominada Mansión, la misma reporta una producción de cero lixiviados por lo cual no se incluyó en la gráfica de caudales.

Es preciso indicar, que de acuerdo con el modelo de producción de lixiviados de la UAESP – UTCC, documento del 18 de mayo de 2009, la producción promedio de lixiviados en las zonas antiguas se estimó en 3,57 L/s para el mes de febrero de 2021, de acuerdo con lo reportado por CGR para el periodo se aforo un volumen de 3,72 L/s, es decir 0,15 L/s más que la estimación del modelo de la Unidad. De igual forma se estimó que para la zona VIII y zona de optimización se estaría produciendo 3,20 y 5,65 L/s respectivamente, sin embargo, para el presente periodo CGR aforo un caudal de 0,96 L/s para zona VIII y 22,30 L/s para Optimización, por lo cual se concluye que los residuos estarían aportando una mayor tasa de lixiviados por tonelada de residuos dispuestos, debido posiblemente al inadecuado manejo de aguas de escorrentía y a las deficiencias de la cobertura de residuos por parte del operador CGR Doña Juana.

**Almacenamiento de Lixiviados:** El Sistema de Tratamiento de Lixiviados cuenta con nueve pondajes para el almacenamiento, regulación y homogenización de lixiviados, con un volumen disponible de 8.793,10 m<sup>3</sup> a corte de febrero 2021, el cual corresponde a la sumatoria de los volúmenes remanentes de los pondajes 7, pondaje secador de lodos, pondajes de la zona II y pondajes de la PTL, adicionalmente se cuenta con el pondaje IV, el cual se encuentra inoperativo.



Tabla. Capacidad de almacenamiento de pondajes STL

Año 2021		FEBRERO			
Unidad	Capacidad	Volumen de Ocupación	% Ocupación	Volumen Disponible	% Disponible
<b>P-7</b>	3.709,00	3.156,40	85,10%	552,60	14,90%
<b>Secador de Lodos</b>	1.047,00	501,00	47,85%	546,00	52,15%
<b>P-1 Zona II</b>	8.583,00	5.625,10	65,54%	2.957,90	34,46%
<b>P-2 Zona II</b>	8.654,00	0,00	0,00%	8.654,00	100,00%
<b>P-3 Zona II</b>	7.413,00	5.505,60	74,27%	1.907,40	25,73%
<b>P-4 Zona II</b>	6.300,00	5.822,50	92,42%	477,50	7,58%
<b>P-Antiguo Zona II</b>	2.491,00	602,50	24,19%	1.888,50	75,81%
<b>P-PTL Occidental</b>	999,00	764,80	76,56%	234,20	23,44%
<b>P-PTL Oriental</b>	999,00	945,30	94,62%	53,70	5,38%
<b>Total</b>	<b>40.195,00</b>	<b>31.401,90</b>	<b>78,12%</b>	<b>8.793,10</b>	<b>21,88%</b>

Fuente: SDF – Basado en Informe mensual de interventoría de febrero 2021.

## Actividades de mantenimiento desarrollados por el Concesionario CGR Doña Juana durante el periodo de informe

**Mantenimiento de Pondajes:** En el periodo de informe el concesionario no cumplió con las actividades previstas para la ejecución de los mantenimientos de los pondajes, de acuerdo con lo establecido en el laudo arbitral y en la periodicidad establecida en el contrato de concesión 344 de 2010.

**Pondaje 7:** esta estructura de almacenamiento de lixiviados a la fecha actual no cuenta con mantenimiento por parte del concesionario CGR Doña Juana, mantenimientos que se debe realizar dos veces al año de acuerdo con lo estipulado en el Contrato 344 y la Resolución 724 de 2010. Este pondaje contiene un volumen del 85,10%, respecto a su volumen total a corte de 28 de febrero de 2021, en las visitas realizadas por el personal de la SDF ha evidenciado la colmatación de lodos sobre esta estructura y olores ofensivos en sus alrededores, a lo cual en los diferentes comités operativos y comunicaciones oficiales se ha requerido a CGR Doña Juana realizar actividades de mantenimiento por medio de la Interventoría, sin que a la fecha el concesionario haya ejecutado mantenimientos a esta estructura, la imagen señala el estado de la estructura para el periodo de informe.

**Secador de lodos:** Al igual que el pondaje 7, se debe realizar dos mantenimientos anuales, sin embargo, CGR Doña Juana no ejecutó actividades de mantenimiento sobre esta estructura, a corte de febrero de 2021 se obtiene un volumen almacenado del 47,85%.

**Pondajes II:** Durante el mes de febrero de 2021, se dio por finalizado la desocupación del pondaje II-2, ya que en el mes de enero se había presentado burbujas de gases al interior de este pondaje presuntamente por la filtración de lixiviados a través de la salida de los geo drenes, de acuerdo por lo manifestado por la interventoría.

Por otra parte, los demás pondajes de la zona II continúan con almacenamiento de lixiviados, sin actividades de mantenimientos preliminares por parte del Concesionario CGR Doña Juana.

Adicionalmente, es preciso informar que algunas de estas estructuras están llegando al 90% de su capacidad máxima de almacenamiento, lo anterior limita sustancialmente la capacidad de almacenamiento de los líquidos percolados en el Relleno Sanitario, además ocasiona problemas operativos en la zona de disposición de residuos, ya que posiblemente ocasione el aumento en la



presión de poros en la masa de residuos en terraza 1, debido a que no se puede incrementar el bombeo de la fase 2 para evacuar los lixiviados.

**Pondajes de la PTL:** De acuerdo con la interventoría para el mes de febrero de 2021, se realizó el bombeo intermitente de los lodos hacia la unidad de espesador de lodos de la PTL. Cabe indicar que la unidad de ósmosis se alimenta del pondaje oriental y los rechazos son vertidos al pondaje occidental. El nivel de almacenamiento del pondaje occidental fue de 76,56% y el del pondaje oriental es del 94,62% a corte de febrero 2021.

Adicionalmente, en las visitas de seguimiento y control al STL por parte de la Unidad, se ha observado que el Concesionario inicio pruebas de aireación al pondaje occidental, con el fin de mejorar la transferencia de oxígeno y lograr una depuración preliminar a los lixiviados que llegan a este pondaje.

**Pondaje Zona IV:** Durante el presente periodo CGR Doña Juana no ejecutó actividades en este pondaje, lo cual no cumple con alguna función operativa para el almacenamiento de lixiviados. Adicionalmente, cabe recalcar que esta estructura presenta deterioro en la geomembrana, se observa el des anclaje de la geomembrana y vegetación externa sobre la geomembrana.

### Otras estructuras del Sistema de Tratamiento de Lixiviados

**Celda VI:** De acuerdo por lo manifestado por la Interventoría para corte de febrero de 2021 CGR Doña Juana realizó nuevamente el bombeo de lixiviados hacia esta estructura aumentando 502,9 m<sup>3</sup> respecto al mes de enero de 2021, es preciso recordar que mediante el Auto No. 6475 de 2019 la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA requirió en su artículo 1 *"suspender de manera inmediata el uso de la celda VI para disposición de lixiviados, utilizando la misma para lo cual fue autorizada, es decir, únicamente como zona de emergencia para la disposición de residuos sólidos"*. De acuerdo con lo anterior, CGR no ha cumplido con el requerimiento proferido por la Autoridad Ambiental, a lo cual es el total responsable de multas y sanciones interpuestas por la Autoridad.

**SBR:** El concesionario CGR Doña Juana no ha realizado el mantenimiento de los SBR, se continúa evidenciando que en la parrilla de los difusores se presentan fugas y la geomembrana presenta des anclaje en el talud.

Imagen. Reactor SBR Norte



Fuente: SDF – Visita de campo 25de febrero 2021



Cabe informar, que el concesionario CGR Doña Juana está realizando el traslado de los lodos desde el decantador de salida de la PTL hasta los SBR, con el fin de recuperar la eficiencia de la unidad de pretratamiento, adicionalmente, llegó un tercer soplante, el cual estaba en mantenimiento por el proveedor externo, así las cosas, actualmente permanecen dos equipos operativos, los cuales se intercala la operación entre las tres existentes.

### 4.2. Condiciones de Operación STL.

Para el periodo febrero 2021, el Concesionario CGR Doña Juana, distribuyo el caudal generado bajo los siguientes flujos:

**Flujo Zanjonés de Oxidación:** El caudal de lixiviado conducido proveniente de los pondajes II, una parte ingresa a la caja de entrada y pasa al predesnitrificador, reactores biológicos tipo zanjonés de oxidación, posdesnitrificador, decantador secundario y posteriormente entrega a la caja de salida para conducir el caudal al punto de vertimiento, el caudal restante es conducido a los pondajes de la PTL para ser conducido hacia el pozo de bombeo y posteriormente a la unidad FQ3, para luego mezclarse con las demás líneas de proceso.

Durante el periodo del presente informe ingresó un volumen promedio de 13807,10 m<sup>3</sup>/mes (5,71 L/s).

**Flujo Reactores Biológicos Secuenciales - SBR:** El caudal por tratar proviene de la zona de optimización, conduce en su mayoría un lixiviado joven, el cual llega al pondaje 7 y pasa a los Reactores Biológicos Secuenciales - SBR, y posteriormente pasa a la unidad de tratamiento Físicoquímico 3 o 1 de la PTL, decantador primario, cámara de neutralización y se mezcla en la caja de salida para ser llevado al punto de vertimiento.

Para el periodo del presente informe ingresó un volumen promedio de 21.094,89 m<sup>3</sup>/mes (8,72L/s).

**Flujo de Osmosis Inversa:** El caudal tratado durante el periodo del presente informe 4,43 L/s, ingreso desde el pondaje de almacenamiento oriental y paso a las unidades de osmosis inversa (OI), el lixiviado de entrada a estas unidades no recibe tratamiento previo, el permeado para el periodo de informe correspondió al 50% de lo que ingresa a las unidades de OI, este permeado es conducido al FQ2 para posteriormente mezclarlo con el lixiviado obtenido de las otras dos líneas de proceso, dicho flujo cumple con la mayoría de los valores señalados por la normatividad ambiental, aunque solo representa aproximadamente en promedio un 9% del caudal total de ingreso a la PTL.

Los rechazos son conducidos al espesador de lodos, aproximadamente un 50% para el periodo de este informe, el líquido superficial obtenido es enviado al pondaje occidental donde se mezclan con el lixiviado del pondaje y a través del pozo de bombeo, el caudal a tratar es enviado al FQ1 o FQ3, según autonomía técnica del operador, para posteriormente mezclarlos con las demás líneas de proceso.

**Flujo Pozo de Bombeo:** El caudal tratado se conduce desde los pondajes de la PTL al pozo de bombeo para enviarlo a depuración físicoquímica en la unidad FQ1 de la PTL, en el periodo del presente informe ingresó 21445,93 m<sup>3</sup>/mes (8,86 L/s).

Para el periodo de informe no se reportó bombeo desde Celda VI hacia la PTL.



## Informe mensual de Supervisión y Control

Tabla. Caudales de entrada PTL febrero 2021

CAUDALES	Febrero		
	L/s	m <sup>3</sup> /día	m <sup>3</sup> /mes
<b>Biorreactores Zanjonés de Oxidación</b>	5,71	493,11	13.807,10
<b>Celda VI</b>	0,00	0,00	0,00
<b>Osmosis Inversa OI</b>	4,43	382,71	10.715,90
<b>Caudal Tratado Biológicamente SBR - FQ 3</b>	8,71	752,83	21,079,10
<b>Caudal Tratado Biológicamente SBR - FQ 1</b>	0,01	0,56	15,79
<b>Pozo Bombeo - FQ1</b>	8,86	765,93	21.445,93
<b>Retorno de los Rechazos de la Ósmosis</b>	-2,21	-191,36	-5.358,00
<b>Q Total de Entrada</b>	<b>25,51</b>	<b>2.203,78</b>	<b>61.705,82</b>

Fuente: SDF – Basado en Informe mensual de interventoría de febrero 2021.

En total, ingresó a la PTL un total neto aproximado de 61.705,82 m<sup>3</sup>/mes (25,51 L/s), la distribución de los flujos se puede observar en el siguiente diagrama:

**Operación de los SBR:** Durante el mes de febrero operó la mayor parte del tiempo con lixiviado maduro proveniente de Zona VIII, optimización, biosólidos, el cual es distribuido tanto al SBR norte como al SBR Sur; el lixiviado joven proveniente de Zona VII se desvió a los pondajes II, por medio de una tubería de 4" hasta la caja 21 y luego es enviado a la zona de pondajes II.

Debido a que el Concesionario CGR Doña Juana se encuentra en proceso de recuperación de los SBR, se encuentra realizando movimientos operativos, los cuales consisten en: los lunes, martes, miércoles y jueves divide el caudal madurado hacia los dos SBR y los viernes, sábados y domingos únicamente se alimenta el SBR Sur.

Dado que no se encuentra en operación el caudalímetro ultrasónico FT-20 el cual acumula el volumen que pasa a través de estas unidades, se estima, a partir de los valores puntuales registrados en los aforos realizados en la zona por CGR, que el caudal promedio en el periodo del presente informe que ingreso a los SBR fue de 68560, m<sup>3</sup>/mes (28,34 L/s).

Adicionalmente, el tercer suplante inició acondicionamiento desde el 26 de enero del 2021, sin embargo, al final del periodo de informe, permanecieron solo dos soplantes en funcionamiento.

Tabla. Estado operativo de los soplantes del SBR

Equipos	Estado
<b>Soplador No. 01 SBR</b>	Inoperativa – (Continua en acondicionamiento)
<b>Soplador No. 02 SBR</b>	Operativa – En uso
<b>Soplador No. 03 SBR</b>	Inoperativa (Se desmontó soplante para traslado a PTL)
<b>Soplador No. 04 SBR</b>	Operativa – En uso
<b>Difusores de Aireación para los SBR</b>	Inoperativa (Operación altamente deficiente, perdida considerable de aire suministrado)

Fuente: SDF UAESP

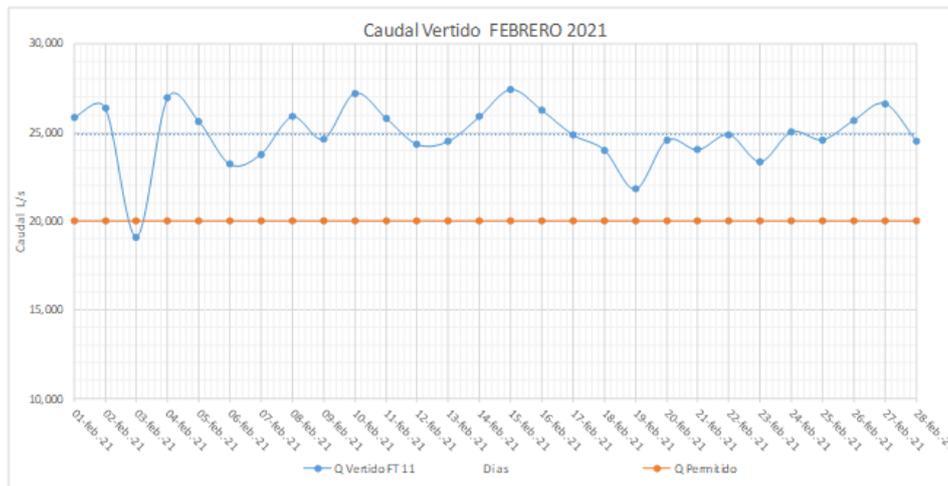


**Operación de las baterías de Osmosis Inversa – OI:** Durante el periodo del presente informe ingresó un volumen promedio 10.715,9 m<sup>3</sup>/mes (4,43 L/s), con un volumen efectivo promedio tratado de 5.357,96 m<sup>3</sup> (2,22 L/s) y un volumen promedio de rechazos de 5.357,96 m<sup>3</sup> (2,22 L/s).

Cabe señalar que de acuerdo con los datos proporcionados por CGR y UTIDJ en febrero de 2021, la tasa de rechazo de las baterías de osmosis inversa representa un 50% del volumen total que ingresa a las baterías de OI.

**Caudal Vertido:** Para el periodo del presente informe, el caudal de lixiviado vertido registrado por el caudalímetro FT-11, fue de 60.235,00 m<sup>3</sup>/mes (24,90 L/s) y el caudal de lodo de purgas del sistema fue de 1.910,78m<sup>3</sup>/mes (0,79 l/s), para un total de 62.145,78 m<sup>3</sup>/mes (25,69 L/s) de lixiviado depurado en el STL, la gráfica muestra el comportamiento del caudal vertido durante el periodo de informe.

Gráfica. Comportamiento caudal vertido FT -11 – febrero 2021



Fuente: SDF UAESP

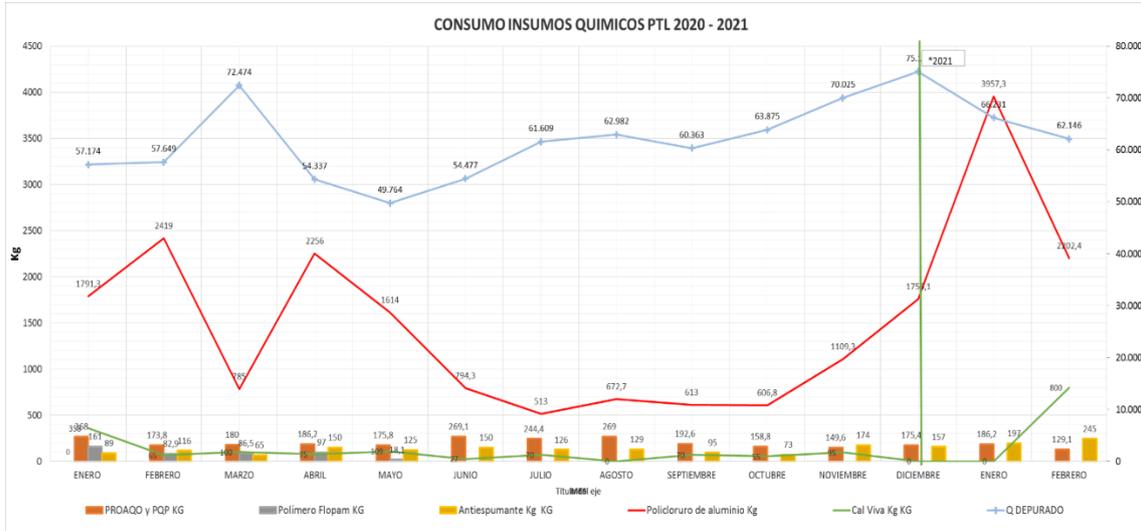
**Insumos y Servicios Públicos:** En la depuración de lixiviados, el operador utilizó en el periodo del presente informe para el afino del lixiviado Polihidroxicloruro de Aluminio (PAC) del cual consumió en la operación un promedio mensual de 2.202,4 kg, del polímero (marca PROAQO y PQP) registro un consumo promedio mes de 129,1 kg, de la emulsión antiespumante registró un consumo promedio mes de 245 kg y de la Cal viva se registró un consumo promedio mes de 800 kg.

En la gráfica se consolida el comportamiento de los insumos químicos consumidos durante el 2020-2021 para la depuración y tratamiento de lixiviado, donde se puede observar el incremento en el consumo de Policloruro de aluminio el cual se duplico con respecto al consumo del mes.



# Informe mensual de Supervisión y Control

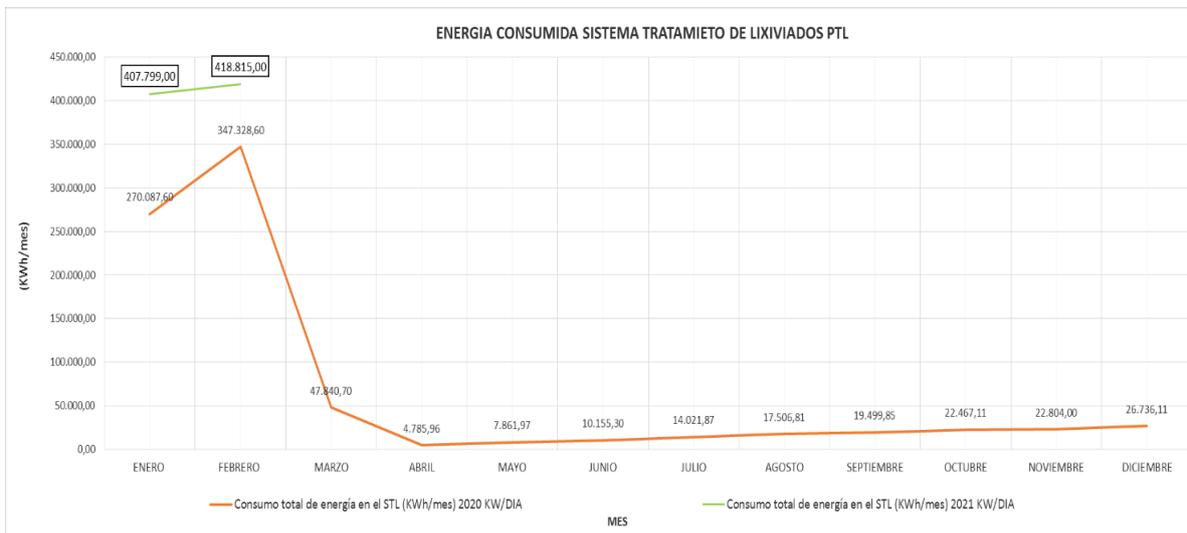
Grafica. Comportamiento Insumos químicos PTL 2020-2021.



Fuente: Basada en informes de UT INTER DJ.

**Consumo de Energía y Agua:** Para el periodo del presente informe, el servicio de energía es prestado por CODENSA, teniendo un consumo medio del mes de 418.815,00 KWh/mes.

Grafica. Comportamiento del consumo de energía del 2019-2020 – 2021



Fuente: Basada en informes de UTIDJ

En la gráfica se puede observar el comportamiento del consumo de energía del 2020 vs 2021 donde se puede apreciar el alza en el consumo energético con respecto al mes de enero del 2021 que fue de 407.799,00 (Kwh/mes) y febrero de 2021 fue de 418.815,00 (Kwh/mes). Esta energía es utilizada en su gran mayoría en el funcionamiento de los soplantes.

Respecto al consumo de agua, se indica que se registró un volumen de consumo de 181 m3 para el mes de febrero de 2021, de acuerdo con la lectura dada por el micromedidor de la PTL.



**Suplencia Eléctrica:** A la fecha se ha evidenciado que CGR no ha realizado actividades que permitan cumplir con la totalidad de la obligación contractual de contar con un sistema de suplencia eléctrica y de acuerdo con lo informado por CGR DJ respecto a conectar la planta con un comercializador externo de energía, esto no asegura que dicho sistema suplente funcione de manera continua ni que la transferencia de alimentación principal a suplente sea automática.

**Cronograma de mantenimientos:** Para este mes el Concesionario no reportó un plan de mantenimiento vigente al cual esté haciendo seguimiento para los temas de mantenimiento preventivo, CGR reportó mantenimientos correctivos y un listado de actividades realizadas a diferentes equipos, presuntamente actividades de mantenimiento preventivo. CGR está en la obligación contractual de reportar semestralmente un plan de mantenimiento a seguir y a la fecha no han hecho entrega de este requerimiento.

**Equipos de medición e instrumentación:** Se evidenció que varios equipos mantienen sus carcasas parcialmente abiertas o rotas durante periodos prolongados de tiempo. Mantener un dispositivo electrónico que va a estar a la intemperie con filtraciones de agua y polvo eventualmente hará fallar al equipo o se disminuirá la vida útil del mismo. También varios equipos permanecen a la intemperie durante meses, aunque estén marcados "Para dar de baja", no retirar estos equipos simplemente los hace más propensos a peores daños.

CGR permanece marcando "operativos" equipos que evidentemente presentan fallas, si varios de estos equipos no consignan los datos de medición en algún ordenador o dispositivo externo es necesario que sus indicadores y pantallas funcionen plenamente para conocer la medición realizada.

Así mismo, varios equipos que están marcados "Fuera de uso" no tuvieron ningún cambio durante los últimos meses y permanecen en este estado, así como varios equipos marcados "Para dar de baja" permanecen en las mismas condiciones y aún no han sido retirados.

**Sistema SCADA:** El sistema SCADA permanece con señales de medición y control faltantes, también permanece mostrando en su software un proceso diferente al proceso real. Permanece sin reportar información en tiempo real a la UAESP o a la interventoría.

### 4.3 Manejo de Lodos

Para el mes de febrero de 2020, 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 en compañía de la Interventoría. Estos datos fueron incluidos por el Concesionario en su informe mensual y se tomaron para realizar el respectivo análisis. Según los datos los pondajes que presentan un mayor contenido de lodos son el Pondaje oriental de la PTL con el 39.14%, el pondaje occidental de la PTL como 34.63% y el secador de lodos con el 29.42% de lodos acumulados, para el cierre del presente informe.

Para el mes de febrero el concesionario continúa sin adicionar ningún tipo de químico en la Operación Unitaria de espesamiento para mejorar la concentración de la mezcla de sólidos biológicos y fisicoquímicos, lo cual influye para que la operación de las centrifugas deshidratadoras de lodos trabajen de forma intermitente y con un tiempo de operación inferior al tiempo para el cual fueron diseñadas, lo anterior se puede evidenciar en los reportes realizados por la interventoría en donde se indica que para el mes febrero las centrifugas operaron por un tiempo 106,5 horas durante el mes equivalentes a 4,44 días.

Por otro lado, es importante mencionar que la celda de lodos sur en la cual se realiza la disposición final de lodos provenientes de la PTL está llegando capacidad máxima de llenado, pues según lo informado por la interventoría la vida útil de la celda con corte al 28 de febrero es de: "368,77 m3, con



lo cual se tendría una vida útil de la celda de 3,03 meses manteniendo una tasa de disposición de aproximadamente 121,35 Ton/mes, de acuerdo a los datos de disposición del segundo semestre de 2020 y con una densidad promedio de 1,15 ton/m<sup>3</sup>”.

La unidad continúa reiterando su preocupación sobre el particular en los comités operativos de lixiviados desarrollados en conjunto con la interventoría y CGR Doña Juana, haciendo el llamado para dar solución puesto que todavía no se cuenta con un plan de contingencia para la disposición de lodos provenientes de la PTL, teniendo en cuenta que mediante comunicado con número de radicado 2021017423-2-000 de fecha 3 de febrero la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales da respuesta al concesionario CGR Doña Juana en cuanto al uso del área denominada Cantera Eterna para la disposición de lodos provenientes de la Planta de Tratamiento de Lixiviados y la adecuación de la nueva celda de lodos en la Zona I Área 1 del Relleno Sanitario. En la cual la ANLA manifiesta que la información presentada por el concesionario como justificación para el uso de Cantera Eterna como celda disposición final de lodos de la PTL es muy escueta y no brinda mayor detalle en cuanto a las especificaciones técnicas de la celda y el área donde ese encuentra ubicada, además informa que esta celda se está ubicada por fuera del polígono licenciado por la CAR mediante Resolución 1351 de 2014. En cuanto a la construcción de la nueva celda de lodos ubicada en la Zona I Área 1 la Autoridad Ambiental manifiesta que esta también se encuentra por fuera del polígono licenciado en la Resolución 1351 de 2014, además de que la información presentada no es clara en varios aspectos como el uso y aprovechamiento de los recursos naturales y las acciones de manejo ambiental que se desarrollaran durante la ejecución de la obra.

Así las cosas, la Autoridad Ambiental indica que se debe solicitar la modificación de la licencia ambiental para poder utilizar la celda denominada Cantera Eterna para la disposición final de los lodos provenientes de la PTL o para desarrollar el proyecto de la nueva celda de lodos.

#### 4.4 Control de Calidad de Lixiviados

De acuerdo con los parámetros que establecen la calidad del vertimiento al río Tunjuelo, fijados en la resolución ANLA 1181 de 2020, correspondientes al periodo de evaluación del presente informe, se concluyó lo siguiente:

- En primer lugar, es importante mencionar que la interventoría en el informe mensual de febrero presenta un reporte y análisis de la calidad del vertimiento con base en los resultados de los muestreos tomados por el concesionario CGR en el mes de enero puesto que a la fecha de elaboración del informe no se contaban con la totalidad de los resultados de los análisis tomados en el mes de febrero debido a los tiempos que requieren los laboratorios para el procesamiento de las muestras y la emisión de los respectivos reportes, los cuales son de aproximadamente quince días según lo indica la UT INTER DJ.
- Al analizar cada uno de los muestreos semanales reportados por el concesionario CGR para el punto denominado ESCTL salida de la PTL, se evidencia que para el mes de diciembre 2020 CGR realizó en promedio el análisis de 35 parámetros mensuales de los 55 que establece la normatividad en materia de vertimientos aplicable para el Doña Juana, de los cuales para la calidad del vertimiento establecidos por normatividad cumplió en promedio 16 parámetros e incumplió 15 parámetros, mientras que, para los parámetros de Cadmio, Molibdeno, Plomo y Vanadio, reportó rangos de medición del parámetro, lo cual no permite establecer si estos parámetros cumplen o no con la norma de vertimiento.
- Puesto que el concesionario CGR no realiza la medición de la totalidad de parámetros establecidos en la normatividad vigente, no es posible realizar un análisis completo de la calidad del vertimiento, evidenciándose así un claro incumplimiento a las obligaciones contractuales del operador en especial a lo establecido en el numeral 12 del título sobre lixiviados de la cláusula tercera del contrato de concesión 344 de 2010 la cual establece lo siguiente “...El concesionario deberá presentar a la UAESP un análisis fisicoquímico semanal del efluente del tratamiento de lixiviados que comprenda la totalidad de los parámetros requeridos por la autoridad ambiental,



en la Resolución 166 de 2008, **o la que la modifique, adicione o sustituya...**” *negrilla fuera de texto.*

- Por otra parte, se observa que los parámetros incumplidos regularmente en el vertimiento en la mayoría de los muestreos semanales del mes de enero son pH, temperatura, Caudal, DQO, DBO5, SST, Cloruros y Nitrógeno Total y algunos metales como Aluminio, cobre, Cinc, Cobalto, Cromo Total, Hierro, Manganeseo y Níquel.
- Para el periodo evaluado el laboratorio ASINAL realizo toma de muestras los días 10 y 25 de febrero fechas en la cuales la UAESP realizó acompañamiento, de igual forma es importante aclarar que las contramuestras que reporta la interventoría en su informe correspondientes a los días 3 y 17 de febrero fueron tomadas directamente por el laboratorio de CGR Doña Juana y enviadas al laboratorio de ASINAL para el análisis de los parámetros que CGR Doña Juana no tiene acreditados. Así mismo es importante mencionar que laboratorio no allego los resultados de los contramuestreos con el laboratorio ASINAL en lo corrido del año 2021, sin embargo, se observa que el operador allego resultados de emitidos por ASINAL de muestras tomadas el día 9 de diciembre de 2020 por CGR Doña Juana y el día 17 de diciembre tomadas por ASINAL. Del muestro conjunto realizado el 17 de diciembre se puede observar que se reportan resultados para 49 parámetros de los 55 establecidos en la resolución 1181 de 2020, de igual forma se evidencia que el concesionario CGR incumple 17 parámetros lo cual corresponde a un 30.9% y cumple 29 parámetros incluidos los de análisis y reporte obteniendo así un 52.72% de cumplimiento, de igual forma se evidencia que para 3 parámetros reportó rangos de medición del parámetro, lo cual no permite establecer si estos parámetros cumplen o no con la norma de vertimiento.
- Para el presente periodo se reportan los resultados del monitoreo realizado al efluente de la PTL el día 27 de enero por parte del laboratorio HIDROLAB el cual es contrato por la interventoría en cumplimiento del literal aa) de la cláusula cuarta del contrato de consultoría 130 de 2011 el cual dispone lo siguiente: “ Monitorear *los procedimientos de toma de muestras en la planta de tratamiento de lixiviados y, para efectos de los análisis fisicoquímicos, presentar los análisis que permitan verificar el cumplimiento de la normatividad aplicable a esta materia, con una frecuencia de seis (6) veces al año.* De los resultados remitidos por la interventoría se puede evidenciar que se realizaron análisis para 53 parámetros de los 55 establecidos en la resolución 1181 de 2020 encontrándose que el vertimiento está superando los límites máximos permisibles en 12 de los 53 parámetros medidos, y cumple con 42 parámetros incluidos los requeridos en la norma como análisis y reporte, además se evidencia que para el parámetro de mercurio se reportan rangos de medición del parámetro, lo cual no permite establecer si estos parámetros cumplen o no con la norma de vertimiento.
- En el mes de febrero la UAESP realizó monitoreos al sistema de lixiviados en el marco del desarrollo del contrato UAESP-738-2020 celebrado con el laboratorio Instituto de Higiene Ambiental S.A.S. – IHA, en los siguientes puntos: Entrada a los SBR, Salida SBR Sur, Salida SBR Norte, Caja de Entrada de los SBR Afluente Pondajes 2. El día 1 de febrero y los días 3 y 22 de febrero en la caja de salida de la PTL.
- De los resultados obtenidos de los monitoreos realizados por el laboratorio Instituto de Higiene Ambiental el día 1 de febrero se observa que el lixiviado joven tiene en promedio un 57% más de concentración de carga.



Tabla. Lixiviado Joven Versus Lixiviado Madurado

Lugar de Muestreo	Afluente Pondajes II (Lixiviado Joven)	Afluente SBR's (Lixiviado Madurado)
DQO (mg/L O <sub>2</sub> )	10445	5945
DBO <sub>5</sub> (mg/L O <sub>2</sub> )	5257	2980
SST (mg/L)	1140	680

Fuente: UAESP – Resultados IHA

- Los datos muestran un porcentaje de eficiencia para el parámetro de DBO<sub>5</sub> en el Reactor Sur de -10,7% y para el Reactor Norte de 12,6%, lo anterior corrobora los datos obtenidos por el Concesionario CGR Doña Juana durante el 2020, donde el Reactor Sur mostro eficiencias de remoción de DBO<sub>5</sub> negativas, en promedio del -1% y eficiencias de remoción de DBO<sub>5</sub> en el Reactor Norte del 33%, las cuales están por debajo de las eficiencias de diseño del 50%, evidenciando que a la fecha se mantienen las condiciones deficientes de operación del Subsistema.

Tabla. Eficiencias de Remoción SBR Norte

Lugar de Muestreo	Afluente SBR's (Lixiviado Madurado)	Efluente SBR Norte (Lixiviado Madurado)	% Eficiencia de Remoción SBR Norte
DQO (mg/L O <sub>2</sub> )	5945	5170	13,0%
DBO <sub>5</sub> (mg/L O <sub>2</sub> )	2980	2602	12,6%
SST (mg/L)	680	500	26,5%

Fuente: UAESP – Resultados IHA

Tabla. Eficiencias de Remoción SBR Sur

Lugar de Muestreo	Afluente SBR's (Lixiviado Madurado)	Efluente SBR Sur (Lixiviado Madurado)	% Eficiencia de Remoción SBR Sur
DQO (mg/L O <sub>2</sub> )	5945	6795	-14,3%
DBO <sub>5</sub> (mg/L O <sub>2</sub> )	2980	3298	-10,7%
SST (mg/L)	680	2340	-244,1%

Fuente: UAESP – Resultados IHA

- Durante el monitoreo realizado por el laboratorio IHA el día 3 de febrero se pudo evidenciar que el vertimiento presenta concentraciones por fuera de los valores permitidos por la normatividad para 14 parámetros lo cual corresponde a un incumplimiento del 35% de los parámetros que tienen valores máximos permitidos, así mismo se evidenció durante el monitoreo que el caudal de salida de la PTL medido por el caudalímetro FT11 presento

variaciones a lo largo del monitoreo registrando lo siguientes valores por fuera de lo establecido en la normativa ambiental de 20 L/s:

Tabla. Variaciones de caudal Salida PTL

<b>Hora</b>	<b>Caudal m<sup>3</sup>/h</b>	<b>Caudal L/s</b>
<b>8:01 a.m.</b>	83,6	23,22
<b>10:14 a.m.</b>	74,1	20,58
<b>11:04 a.m.</b>	75,9	21,08
<b>12:42 p.m.</b>	79,0	21,94

Fuente: UAESP – Resultados Caudalímetro FT11

- El día 25 de febrero la UAESP realizó visita de campo y solicitó muestreo con el Laboratorio contratado IHA en el punto de vertimiento, a fin de dar cumplimiento con lo solicitado en visita de inspección judicial realizada el 11 de diciembre de 2020, el monitoreo realizado al vertimiento fue de tipo compuesto para un periodo de 8 horas tomado muestras cada hora, iniciando a las 9:20 a.m. y terminando sobre las 5:20 p.m., en el cual recolectaron muestras cinco laboratorios:
  - Laboratorio CAR – Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca
  - Laboratorio IHA – Contratado por la Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos UAESP
  - Laboratorio HIDROLAB – Contratado por la Interventoría Inter DJ
  - Laboratorio CGR DJ – Concesionario CGR Doña Juana
  - Laboratorio ASINAL – Subcontratado por CGR Doña Juana

El monitoreo fue acompañado por la Procuraduría delegada para Asuntos Ambientales y Agrarios y la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales ANLA.

Los resultados de los monitoreos realizados los días 22 y 25 de febrero serán analizados en el siguiente informe puesto que a la fecha del presenta no se cuentan con los resultados definitivos expedidos por el laboratorio IHA.

### 4.5 Optimización PTL

A pesar de que en el comunicado enviado el 6 de enero de 2021 la Interventoría le dio un plazo de 30 días calendario a CGR para enviar la ingeniería de detalle completa, junto con la programación de obras y el plan de inversiones, a la fecha el Concesionario CGR no ha dado respuesta a este requerimiento.

En el comité realizado el 14 de enero, CGR manifestó que se encuentra revisando la documentación entregada para hacer los ajustes con el Consultor que adelanta este estudio. Cabe aclarar que tanto la Interventoría como la UAESP le han manifestado al Concesionario CGR en todos los comités realizados la importancia de llevar a cabo la optimización del STL y de mostrar avances en las distintas etapas de tratamiento, con el fin de poder cumplir con los parámetros fisicoquímicos exigidos por la norma ambiental para el vertimiento. Otro aspecto que también se ha resaltado en diferentes comités y comunicaciones, es el ajuste que se hizo a la tarifa mediante la resolución CRA 843 de 2018, donde se aumentaron los recursos para que CGR tenga la posibilidad de llevar a cabo la adecuación y optimización que se requiere para el tratamiento de lixiviados.



Hasta el momento, y a pesar del aumento en la tarifa aprobado por la CRA, CGR no ha cumplido con lo estipulado en el laudo arbitral del 27 de septiembre de 2018, donde se condenó a CGR a presentar los diseños de la optimización dentro de los 3 meses siguientes a la ejecutoria del laudo, ni tampoco con la culminación de las actividades de optimización, establecidas en el mismo laudo con un plazo de 5 meses después de la aprobación de los diseños por parte de la UAESP.

## 5. APROVECHAMIENTO O TRATAMIENTO DE RESIDUOS.

Para el mes de febrero, **al Concesionario CGR se le aplicó el descuento por No Cumplimiento en los porcentajes de aprovechamiento** de acuerdo con lo establecido en el Contrato 344 de 2010.

Tabla: Seguimiento aprovechamiento CT-344 de 2010.

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

De acuerdo con lo establecido en el Contrato 344 de 2010, la Unidad aplica a CGR un descuento variable por derechos de aprovechamiento, el cual para el periodo observado corresponde a 848,44 pesos por tonelada dispuesta a precios de febrero de 2021. El valor total del descuento se indica en el siguiente cuadro:

Mes	Descuento Aprovechamiento
Febrero 2021	\$ 132.757.943

## 6. OPERACIÓN BIOGÁS.

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 quema del gas metano y se genera energía.

En el periodo del presente informe, se evidenciaron diferentes trabajos de campo efectuados por BDJ en las zonas productoras y de extracción de biogás.

Las actividades más representativas realizadas en el campo de gas durante el mes fueron las siguientes:

Zona de Optimización costado Sur:

- Instalación y conexión temporal de cabezales en 7 chimeneas gavión.
- Instalación y conexión temporal de Manifold.
- Instalación temporal de 8 líneas secundarias y una línea primaria.



- Instalación y conexión temporal a Pozo No. 3.
- Modificación temporal de línea de condensados del Colector 5.
- Reparación de línea secundaria.

Pondajes de Zona VII:

- Reparación de colector principal.

Zona II Área3:

- Desconexión definitiva de gavión chimenea por no presentar flujo de biogás.

Durante el mes de febrero de 2021, la composición del biogás presentó en promedio 51,9% de metano (CH<sub>4</sub>) y 1,5% de oxígeno (O<sub>2</sub>). El flujo promedio de biogás captado en el RSDJ fue de 9.166Nm<sup>3</sup>/h, este valor presenta un aumento respecto al mes anterior cuyo valor fue de 9.038 Nm<sup>3</sup>/h.

Desde el 29 de abril de 2016 al 28 de febrero de 2021 se ha comercializado un total de 12.303.461 kWh. Para el mes de febrero se comercializaron 88.246 kWh.

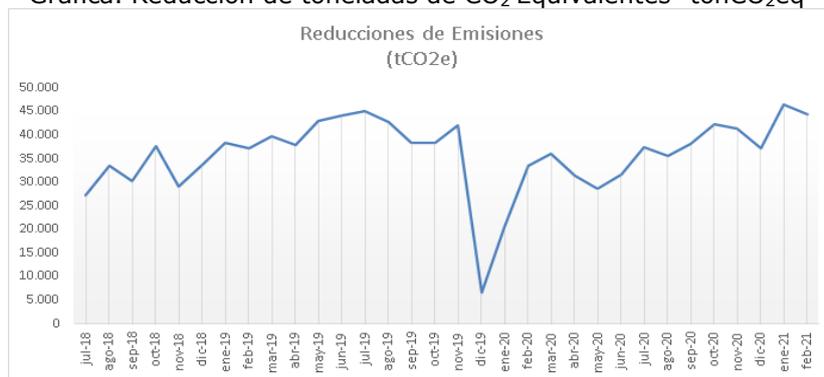
Las siguientes gráficas permiten observar el comportamiento del flujo de biogás captado y quemado y reducciones de emisiones desde el mes de junio del año 2018 al presente.

Gráfica. Flujo de Biogás Captado y Quemado (Nm<sup>3</sup>/h).



Fuente: SDF - basado en informe de interventoría febrero de 2021.

Gráfica. Reducción de toneladas de CO<sub>2</sub> Equivalentes -tonCO<sub>2</sub>eq-



Fuente: SDF - basado en informe de interventoría febrero de 2021.

En la anterior gráfica se observa para el mes de febrero de 2021, que las toneladas de CO<sub>2</sub>eq mantiene una tendencia de crecimiento luego del declive presentado en diciembre de 2019 cuando se registraron 6.710 tCO<sub>2</sub>eq frente a 44.387 tCO<sub>2</sub>eq registradas en este periodo y disminuye con respecto al mes de enero de 2021, que fue de 46.391 tCO<sub>2</sub>eq. Cabe anotar que una tonelada de CO<sub>2</sub>eq equivale a un Certificado de Reducción de Emisiones (CRE), donde a la fecha se encuentra en proceso de certificación

y validación los CRE generados por el proyecto desde el 1 de noviembre de 2018 al 31 de diciembre de 2020.

El concesionario BDJ, se encuentra implementando estrategias para aumentar su capacidad actual instalada de generación de energía de 1,7 MWh a 5 MWh en una primera etapa, para luego alcanzar una capacidad de generación proyectada de 27.2MWh. Lo anterior, se encuentra soportado en los estudios de diseño, los cuales una vez sean aprobados, se iniciará la etapa de adquisición de los equipos correspondientes para iniciar su operación, es de advertir que la generación está sujeta a la estabilidad del sistema de captación de biogás.

## 7. PLANES DE MANEJO AMBIENTAL-PMA-

Actualmente en el RSDJ 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). En el siguiente cuadro se presenta el porcentaje de avance alcanzado en los últimos seis (6) meses.

Cuadro. Porcentaje de avance de los PMA.

Nombre PMA	Año 2020					Año 2021	
	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb
Optimización Fase I	74%	69%	79%	79%	79%	79%	79%
Optimización Fase II	62%	59%	58%	58%	58%	58%	58%
PTL	76%	76%	81%	80%	80%	88%	87%

Fuente: SDF – Basado en Informes mensuales de Interventoría 2020 - 2021.

### 7.1. PMA optimización Fase 1.

El plan de manejo ambiental – PMA de la Zona de optimización Fase 1 comprende 14 fichas y los principales avances y requerimientos de la UAESP respecto del seguimiento efectuado durante el mes sobre estas fichas son:

**Ficha 1.1 Reemplazo vegetal:** Esta actividad no se reporta dado que se realizó en la etapa de adecuación de Fase I. El operador Aguas de Bogotá, según informe de la interventoría de noviembre de 2014, reportó que se realizó el traslado de 287 individuos a la zona de descarpe, reforestando un área total de 2583 metros cuadrados.

Sin embargo, en el mes de febrero la unidad mediante radicado No. 20213000035031 envió requerimiento a la Interventoría solicitando información del estado actual de la ficha.

**Ficha 1.2 Empradización:** Las actividades de la ficha no aplican para el periodo reportado, teniendo en cuenta que el PMA establece que las actividades se adelantarán en los sitios de disposición final de sobrantes de excavación, en aquellas zonas donde se haya logrado las cotas definitivas de diseño. Adicionalmente, en la revisión de los informes de interventoría desde el año 2014 hasta la fecha actual, no se reportan avances en la actividad.

**Ficha 1.3 Manejo y disposición final de sobrantes:** La interventoría en el mes de febrero de 2021 no reporta cumplimiento para Fase 1, acopio 1 continua activo con la ficha 1.2 de Optimización fase II.

**Ficha 1.4 Control de erosión y manejo de aguas de escorrentía:** Para el periodo, esta ficha no se encuentra activa, debido a que el sitio de disposición actual es en zona de optimización Fase II.

**Ficha 1.5 Protección de fauna silvestre:** Esta actividad no se reporta para Fase I, dado que las actividades de la Ficha se realizaron en la etapa de adecuación y de inicio de la etapa de operación. Sin embargo, en el mes de febrero la unidad mediante radicado No. 20213000035041 envió requerimiento a la Interventoría solicitando información del estado actual de la ficha.

**Ficha 1.6 Restauración paisajística y repoblamiento vegetal:** el 31 de diciembre de 2019, entre la Unidad, CGR y la Interventoría se suscribió el "Plan de cumplimiento de algunas obligaciones en mora,



derivadas de la ejecución del Contrato de Concesión 344 de 2010 y el Laudo Arbitral"; en donde la Unidad concedió al Concesionario tiempos adicionales para el cumplimiento de la obligación contenida en la Resolución CAR 2211 de 2008, Artículo No.8 "Plan de restauración paisajística". Estos tiempos están condicionados al pronunciamiento de la ANLA en respuesta al acta de oralidad N°157 del 26 de septiembre de 2019. Por lo tanto, la solicitud de proceso sancionatorio quedó suspendida. Durante el mes de febrero no se reporta respuesta por parte de la Autoridad Ambiental ni avances por parte del operador.

Sin embargo, durante el mes de febrero, se remitió a la interventoría requerimiento con radicado No. 20213000021361, solicitando información sobre el estado de esta ficha.

**Ficha 2.1 Manejo de materiales de construcción:** Las actividades de la ficha no aplican debido a que las actividades de esta fueron ejecutadas antes de la disposición en Optimización Fase II.

**Ficha 2.2 Control de calidad del aire:** Para el mes de febrero de 2021 no correspondía realizar monitoreo de calidad del aire. En cuanto a las humectaciones de la vía se realizó la actividad el 35.7% del mes.

**Ficha 2.3 Manejo de lixiviados:** 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. La única actividad vigente es el monitoreo de las cargas orgánicas del lixiviado (DBO y DQO) en zona VIII; los cuales se vienen realizando por parte del operador; para el mes de febrero se reportan los siguientes datos:

Cuadro. Seguimiento Ficha 2.3 - Manejo de Lixiviados.

Ficha	Indicadores		Valor Meta	Valor Variable	Valor
2.3 Manejo de lixiviados	1	DBO <sub>5</sub> después de la zona VIII	<1,10	**	**
		DBO <sub>5</sub> antes de la zona VIII		217	
	2	DQO después de la zona VIII	<1,10	**	**
		DQO antes de la zona VIII		6085	

Fuente: SDF - Basado en Informe mensual del operador del mes febrero de 2021.

\*\*De acuerdo con los resultados de los monitoreos presentados por el Concesionario CGR, durante el periodo evaluado el concesionario CGR Doña Juana informa que no fue posible realizar el cálculo del indicador teniendo en cuenta que el punto después de VIII no presenta caudal. Por lo tanto, no se puede determinar el cumplimiento al indicador de la ficha 2.3 Manejo de Lixiviados.

**Ficha 2.4 Manejo de campamentos:** Según se registra en los informes mensuales de CGR e Interventoría, en febrero/2021 CGR realizó muestreo de grasas y aceites - trampa de grasas Taller Zona VII, con un resultado de laboratorio de 300 mg/L encontrándose por encima de los parámetros establecidos; sin embargo, muestreo y resultados que no pueden ser empleados para evaluar el indicador de esta ficha, toda vez que dentro del PMA esta medición debe ser realizada en campamento Fase 1, cuya infraestructura fue demolida en el 2015, por tanto la información presentada por CGR no puede ser tomada como presentada para el periodo evaluado. Al respecto en comité SISOMA Ambiental para el periodo, la SDF citó la necesidad de revisar la normativa sobre la cual CGR realiza el monitoreo, en torno a los últimos actos ANLA proferidos para el proyecto en cuanto a norma de vertimientos.

Para el periodo, CGR registró dentro de sus actividades la ejecución de limpieza en vías e instalaciones del RSDJ a través de la cuadrilla constituida para tal fin para limpieza de vía principal y complementarias, continuidad a las labores de mantenimiento diario en el refugio temporal para caninos y limpieza de residuos en instalaciones campamento principal, como también persistencia de la campaña "jueves de orden y aseo" (contemplando mejoramiento en condiciones ambientales y disminución en la incidencia de accidentes laborales).

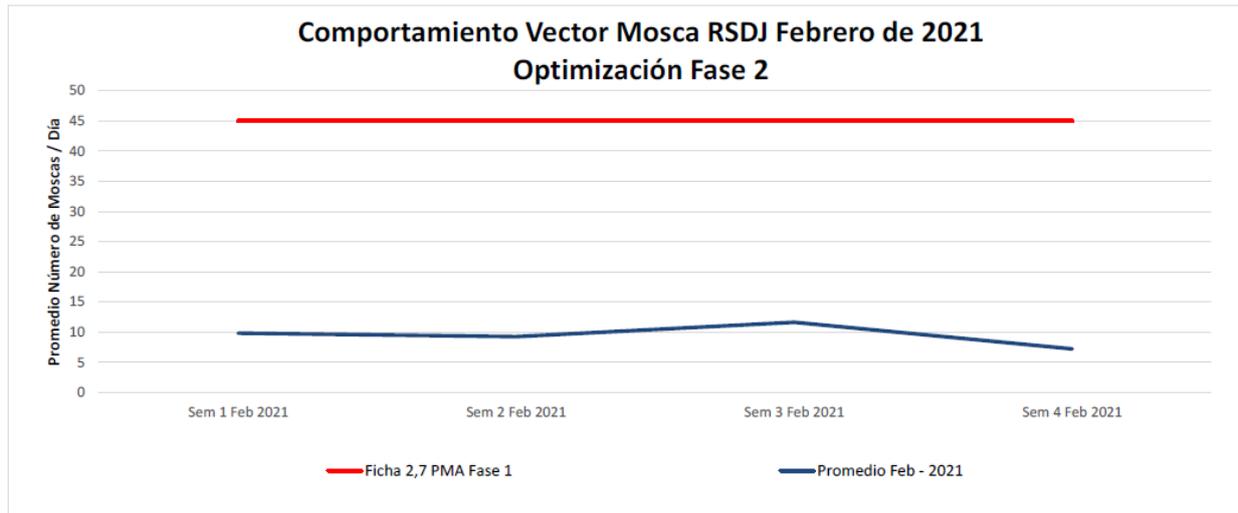
**Ficha 2.5 Estabilidad de taludes:** el seguimiento se realiza desde el comité de estabilidad, en el cual se revisa la estabilidad general del relleno sanitario y demás zonas de los predios Doña Juana como responsabilidad contractual a cargo del concesionario, el seguimiento se reporta en la Ficha 2.3 Estabilidad de taludes del PMA de Optimización Fase II.



**Ficha 2.6. Plan de Clausura y Post-Clausura:** para el seguimiento realizado durante el mes de febrero de 2021, se verificó que en zonas cuya etapa se encuentra en clausura y Post-clausura, **el operador continuo sin mostrar avances en el desarrollo de las actividades establecidas en la metodología de cierre, postcierre y clausura, en cumplimiento al contrato de Concesión 344 de 2010.** El operador CGR continua pendiente del informe y a la fecha no se ha recibido dicha información.

**Ficha 2.7 Control de vectores:** el comportamiento del vector mosca para el mes de febrero de 2021 se mantuvo y no superó el límite máximo permisible, como lo muestra la siguiente gráfica:

Gráfica. Comportamiento del vector mosca en febrero de 2021



Fuente: Inter DJ- marzo de 2021.

- Para el mes de febrero de 2021 la presencia del vector mosca en el RSDJ se encontró por debajo del límite establecido.
- En cuanto a las aves, el concesionario CGR continúa con la implementación de banderolas en las chimeneas ubicadas en el frente de disposición para el ahuyentamiento de las aves. Además, se continuo con la instalación de cobertura sintética oscura en el frente de disposición.
- En cuanto a roedores, se reportó el consumo del 86% del cebo rodenticida.
- En Caninos el concesionario CGR reportó la captura y gestión de adopción de cuatro (4) caninos.

**Ficha 4.1. Actualización del Plan de Manejo Ambiental:** En febrero/2021 no se presentaron novedades para esta ficha por parte de las partes interesadas; es de indicar que las modificaciones deben ser coordinadas o elaboradas por la Interventoría o Supervisión Ambiental conjuntamente con las entidades directamente involucradas en la actividad o proceso por modificar, las que para el periodo evaluado no han sido solicitadas para aprobación por la UAESP; éstas deben presentarse acompañadas de la actualización de los documentos requeridos y en ese sentido proceder a reportarlas en el Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA respectivo a la solicitud y/o periodo de evaluación de la Unidad, para su correspondiente presentación ante la Autoridad Ambiental. Durante el comité SISOMA Ambiental para el periodo, CGR indicó que a la fecha de su ejecución ANLA había proferido respuesta ante su solicitud de modificación de la ficha 1.6 Restauración Paisajística y Repoblamiento Vegetal Fase I y se encuentran trabajando en las observaciones realizadas, esto en atención a la Cesión Parcial de Licencia Ambiental Res 846/2019.

### 7.2. PMA Optimización fase 2.

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 1.1 Empradización:** se encuentra inactiva para el periodo reportado, teniendo en cuenta que el PMA establece lo siguiente: "Las actividades se adelantarán en los sitios de disposición final de sobrantes de excavación, en aquellas zonas donde se haya logrado las cotas definitivas de diseño". "La Empradización se efectuará una vez instalada la cobertura de tierra negra en cada talud exterior, a medida que estos sean conformados para la Fase II de Optimización."

Sin embargo, en el mes de febrero la unidad mediante radicado No. 20213000035071 envió requerimiento a la Interventoría solicitando información del estado actual de la ficha.

**Ficha 1.2 Manejo y disposición de sobrantes:** La interventoría informa que durante el periodo febrero de 2021, no se realizaron excavaciones tanto en adecuaciones como en la construcción de dique ambiental sur, por consiguiente, no reporta % de cumplimiento.

De otro lado, la Interventoría desde el 2015 mediante comunicación UT INTER DJ-2015020296, ha solicitado al Concesionario reponer por su propia cuenta y riesgo, los materiales de excavación que hagan falta para la ejecución y cumplimiento de las diferentes obras, etapas constructivas y operativas de Fase II. Lo anterior, con el fin de dar cumplimiento a lo indicado en el EIA y optimizar el uso de este recurso en la operación del relleno.

En el comité de estabilidad realizado el 13 y 22 de febrero de forma virtual, se realiza seguimiento al compromiso de reperfilación de taludes del acopio 1 por parte del concesionario.

**Ficha 1.3 Control de erosión y manejo de aguas de escorrentía:**

Dentro de la programación de monitoreos ambientales para el año 2021, el concesionario no presentó dentro del cronograma, la ejecución de monitoreos de aguas de escorrentía. Sin embargo, para el periodo el concesionario reportó los monitoreos de S.T. y S.S.T. para todas las quebradas, excepto las quebradas Puente Tierra y El Botello porque no presentaron caudal. Respecto a las actividades de mantenimiento de las estructuras para el manejo de las aguas de escorrentía, se realizó limpieza manual y retiro de vegetación en piedra pegada en las canales del costado sur de la zona VII, conformación de canales en el taller y excavación de canal e instalación de geomembrana en el campamento cancha. Sin embargo, se evidenciaron tramos de cunetas y canales pendientes de mantenimiento en la vía interna entre la salida a Mochuelo y el campamento cancha, así como las cunetas de dique 6.

**Ficha 1.4 Abastecimiento hídrico:** En febrero/2021 según gestión reportada por CGR en su informe mensual, así como en el de la Interventoría, el operador no realizó monitoreos de calidad de agua al interior del RSDJ, en los 3 puntos de monitoreo estimados para tal fin (Grifo Cafetería, Grifo Casino y Acometida EAAB); se generaron los comunicados UAESP No. 20213000023571 del 09/02/2021, 20213000026931 del 15/02/2021 y 20213000028231 del 17/02/2021.

CGR realizó actividades de limpieza y desinfección de tanques de agua potable acorde a programación, según registro dentro del informe mensual, de estos no se realizó el de SBR por cuanto no fue posible su acceso debido a mantenimiento de la vía principal; las estructuras sometidas a mantenimiento fueron: Portería principal, PTL Suministro, PTL Administración, Poste 53, Campamento Principal, Casino, Mixtos, Taller Zona VII, Campamento Cancha, Portería Broche, Isotank 1, 2, 3 y 4 y se continuaron obras de remodelación de unidades sanitarias de la recepción del Campamento Principal. El consumo total de agua potable para el periodo fue de 370 m<sup>3</sup>, acorde a lo reportado por CGR; sin embargo, no hay concordancia en cantidades y áreas de suministro dentro del Anexo 4-2 Control de Abastecimiento de agua potable, donde se cuantifica un total de 184 m<sup>3</sup>, por tanto se incluyó dentro de las observaciones a la Interventoría para requerimiento de ajuste a CGR.

**Ficha 1.5 Manejo y protección de aguas subterráneas:** Para el periodo, el concesionario dentro de la programación de monitoreos 2021, no tenía programado ningún monitoreo, sin embargo, presentó el resultado del monitoreo de pozo IV debido al plan de acción cierre contingencia 28 de abril de 2020; en dicho monitoreo se superaron los límites de cuantificación para SST, Plomo, Temperatura y Cromo Hexavalente; adicionalmente, se relacionan los parámetros no medidos:

Nitrógeno orgánico, Nitrógeno total, Nitritos, Nitratos, Arsénico, Litio, Bario, Berilio, Cobalto, Cromo, Fósforo, Selenio, Vanadio, Molibdeno, Manganeso, Aluminio, Mercurio, Hierro, Coliformes Totales,



Coliformes Fecales, Oxígeno Disuelto y Amoniaco. Sin la medición total de los parámetros no se puede identificar el estado real de la calidad del agua ubicada en este pozo.

**Ficha 1.6 Manejo de quebradas** Aguas Claras, El Botello, Puente Tierra, Puente Blanco, Yerbabuena, El Zorro y Mochuelo. Para el periodo evaluado el Concesionario realizó monitoreos para las quebradas Aguas Claras (punto de monitoreo y punto de descarga), El Zorro, Yerbabuena (aguas arriba y aguas abajo box), Puente Blanco, Mochuelo y El Botello (punto de descarga), la quebrada Puente Tierra no presenta caudal, de acuerdo al cronograma de ejecución de monitoreos para el periodo, el concesionario no realizó monitoreo a la quebrada Yomasa, estando programado para el 08/02/2021.

Resultados obtenidos para Sólidos Suspendidos Totales – SST- para el mes de enero de 2021:

Cuadro. Resultados monitoreo Sólidos Suspendidos Totales en Quebradas

Quebrada	Sólidos Suspendidos Totales mg/l	Cumplimiento del indicador <10 mg/l *
Aguas Claras (punto de monitoreo)	<10	Cumple
Aguas Claras (punto de descarga)	<10	Cumple
El Zorro	38,0	No cumple
Yerbabuena (aguas arriba box culvert)	14,0	No cumple
Yerbabuena (aguas abajo box culvert)	13,0	No cumple
Puente Blanco	< 10	Cumple
El Mochuelo	113	No cumple
Puente Tierra	No presenta caudal	N.A.
El Botello (punto de monitoreo)	No reporta	N.A
El Botello (punto de descarga)	13,5	No cumple
Yomasa	No reporta	N.A

Fuente: Subdirección de Disposición Final – enero de 2021.

\*Acuerdo 43 de 2006 de la CAR, para la Clase II. Según Ficha 13" Manejo de Erosión y Manejo de Aguas de Escorrentía"

Para el periodo no se realizaron monitoreos hidrobiológicos, toda vez que el concesionario CGR dentro del cronograma de ejecución de monitoreos, estableció la realización de estos de manera trimestral, iniciando el primer monitoreo hidrobiológico para el mes de marzo 2021.

**Ficha 1.7 Manejo de flora:** El informe de la interventoría del mes de febrero, respecto a los individuos trasladados de zona húmeda, CGR considera dentro de sus resultados un porcentaje de sobrevivencia alto y un valor bajo de árboles a compensar, dado que únicamente relaciona las cantidades referenciadas en la Resolución 1351 de 2014, criterio que no incluye el listado de los individuos trasladados en su totalidad. Por lo anterior la Interventoría solicitó a CGR mediante comunicado UT INTER DJ-2017111293 presentar la propuesta para realizar la compensación forestal, la cual fue presentada mediante comunicado CGR-DJ-0488-19. Mediante comunicado UT INTER DJ-201904523 la Interventoría hizo observaciones, las cuales durante el mes de febrero el operador no ha contestado.

**Ficha 1.8. Manejo de fauna silvestre:** para el mes de febrero, la Interventoría informa que se continúa con la implementación de banderolas y la instalación de cobertura sintética oscura en el frente de disposición como medidas de ahuyentamiento de aves para evitar que se acerquen al patio de disposición atraídas por la mosca. Con respecto a otras especies, se presentó registro fotográfico de Serpiente pantanera y rana sabanera; adicionalmente, se informa que el Concesionario no interfirió en el tránsito de los mismos como medida de preservación de estas especies en el área de influencia del RSDJ.

**Ficha 1.9 Monitoreos de especie de importancia** *Synallaxis subpudica* (endémica), La interventoría informa que en el mes de febrero el Concesionario no realizó el Monitoreo de especie de importancia, pues no estaba programado. El último monitoreo que se llevó a cabo fue en el mes de febrero de 2020.



**Ficha 1.10 Compensación Forestal y Paisajística:** el 30 de junio de 2020, venció el plazo acordado para que el Concesionario presentara el cumplimiento de la actividad contemplada en el "Plan de cumplimiento de algunas obligaciones en mora, derivadas de la ejecución del Contrato de Concesión 344 de 2010 y el Laudo Arbitral" sobre el inventario forestal 2019, el Concesionario remitió la programación de las actividades relacionadas con el inventario forestal 2019, sin embargo, no dio cumplimiento a la obligación, no remitió la documentación y soportes respectivos de la gestión adelantada para actualizar el inventario 2019. Ante la situación anterior, la Interventoría remitirá a la UAESP la solicitud de apertura de proceso sancionatorio por el incumplimiento de la presente obligación.

Luego de la verificación de la información remitida por el Concesionario y la interventoría durante el mes de febrero, se evidencia que CGR Doña Juana no ha dado cumplimiento a lo contenido en el "Plan de Cumplimiento suscrito entre la UAESP – CGR Doña Juana – UT Inter DJ, en diciembre de 2019".

Cuadro. Consolidado actividades manejo paisajístico.

Nombre de la Siembra y/o área	Tipo de Actividad	Fecha realización actividad	Número (Siembra-hoyado)	Descripción de la Actividad
Q. Aguas Claras	Ahoyado	01-28/02/2021	36	Ahoyado actividades de siembra de árboles Compensación forestal Fase 2.
Pondaje 7	Humectaciones	01-28/02/2021	433	Humectación árboles siembra seto ambiental pondaje 7.
Pondaje 7	Resiembra	01-28/02/2021	49	Resiembra árboles seto ambiental pondaje 7.
Vía perimetral Pondajes II Vía Prostantana Campamento Zona IV	Actualización inventario	01-28/02/2021	2788	Actualización inventarios RSDJ 2021* Inclusión de etiquetas actualizadas.

Fuente: UT Inter Dj - febrero de 2021.

\*Nota: La Unidad y la interventoría, han solicitado al concesionario en repetidas ocasiones, modificar el nombre del inventario forestal 2021, ya que el año al que hace referencia el inventario es 2020, dado que el 2021 está iniciando y este inventario deberá entregarse a corte diciembre 2021.

**Ficha 1.11 Manejo del Aprovechamiento Forestal:** Durante el mes de febrero, el concesionario CGR no reportó actividades de aprovechamiento forestal.

Por otro lado, el concesionario considera que la compensación por traslados de zona húmeda para la construcción de la Terraza 1 de la Optimización Fase II se cubre con lo estipulado en la Ficha 1.10 de siembra de 10.000 individuos arbóreos, pero debido a que no se aprovechó sino que se trasladaron los árboles y se presentó una alta mortalidad, lo que conllevó a que la Autoridad Ambiental CAR emitiera el Auto 265 en el 2015, por lo que debe ser la Autoridad Ambiental quien defina el tipo de compensación que genera la alta mortalidad de individuos arbóreos por este traslado. Sobre las obligaciones documentales del Auto 265 de la CAR, la Interventoría informa que a la fecha el Concesionario ha remitido los informes correspondientes al segundo semestre 2019 y primer semestre 2020. Éstos fueron revisados en las mesas de trabajo sostenidas entre CGR – UAESP – UT INTER DJ relacionadas con el seguimiento realizado a "Los informes de cumplimiento ambiental – fichas ICA".

La Interventoría informó a la UAESP mediante el informe mensual de febrero 2021 que el Concesionario CGR no hizo entrega del inventario forestal de la totalidad de los árboles sembrados en Doña Juana correspondiente al año 2019. La presente obligación está incluida dentro del "Plan de Cumplimiento suscrito entre UAESP – CGR Doña Juana – UT Inter DJ" en diciembre de 2019. La información remitida por el Concesionario CGR no incluye el inventario forestal solicitado acorde a los términos contenidos en el "Plan de Cumplimiento 2019".

Frente a la información remitida por CGR, la interventoría envió el concepto respectivo a la obligación en mención. Por tanto, a corte del presente informe CGR no ha dado cumplimiento a la obligación citada anteriormente, de igual manera, la UAESP mediante los comités SISOMA ha reiterado la entrega de los mismos.



**Ficha 2.1 de Control de Calidad del Aire:** Para el mes de febrero de 2021 no correspondía realizar monitoreo de calidad del aire. En cuanto a las humectaciones de la vía se realizó la actividad el 35.7% del mes.

**Ficha 2.2 Control de ruido:** De acuerdo a la programación de monitoreos ambientales para el mes de febrero de 2021 no se encontraba programado la ejecución del monitoreo de ruido. Se espera el resultado del informe de resultados del monitoreo de ruido realizado el mes anterior.

**Ficha 2.3 Estabilidad de taludes:** se realiza seguimiento a la estabilidad del RSDJ en los diferentes comités de estabilidad. Para el mes de febrero 2021 se realizó comité 270 el 13/02/2021 y 271 el 22/02/2021 desarrollando los siguientes temas.

- Estado actual de piezómetros y la instrumentación geotécnica.
- Inestabilidad costado occidental terraza 4.
- Mantenimiento de taludes vía principal.
- Avance de la conformación del deslizamiento del 28 de abril.
- Estabilidad zona poste 53.
- Estado del bombeo de los pozos de la terraza 1.
- Estabilidad zona de Optimización fase I y II.
- Construcción chimeneas.
- Retensionamiento anclajes del dique VI.
- Medición de inclinómetros.

#### *Asentamientos (cm/mes)*

Se han generado asentamientos de 6 a 14 cm por mes debido al proceso continuo de asentamiento de los residuos; el diseño de Optimización Fase I implicó en su momento colocar residuos nuevos sobre los antiguos de Zona VII y Zona VIII.

#### *Variación en presión de poros (dP/mes)*

La zona VIII está monitoreada con 58 piezómetros de hilo vibrátil instalados a 4 y 56 metros de profundo dentro de la masa de residuos. Los piezómetros muestran una tendencia de estabilización

#### *Desplazamientos laterales de la masa (m/mes)*

En la zona del deslizamiento del 28 de abril, se registran desplazamientos horizontales promedio de 6.5mm y tasas de velocidad que alcanzan valores máximos de 0.264mm/hr.

#### *Infiltración de aguas lluvias*

A través de las grietas y zonas mal conformadas se ha producido la infiltración de aguas lluvias que incrementan en forma considerable el volumen de lixiviados, sin embargo, no se tiene medición cuantitativa de este aspecto.

#### *Inspección visual para detectar grietas*

Durante el mes de febrero 2021 se produjeron brotes significativos en la zona oriental de la terraza 2, en zona adyacente al sector de la cancha, razón por la cual se proyectó una chimenea perforada en este sector.

**Ficha 2.4 Manejo de Lixiviados:** En el seguimiento realizado a la Ficha 2.4 Manejo de Lixiviados, para el mes de febrero del año 2021, a partir de los resultados de los monitoreos de lixiviados presentados por el Operador, se obtienen los siguientes indicadores.

Cuadro. Seguimiento Ficha 2.4 - Manejo de Lixiviados

Indicador	Valor	Variables	Valor Indicador	% Cumplimiento Indicador
No. Parámetros Monitoreados cumplido/No. De parámetros requeridos Res. CAR 166 de 2008+100	100%	No reporta	31%	12.5%
DBO5 salida PTL/DBO5 Muestra compuesta Fase 2	<0,1	838	0.72	



## Informe mensual de Supervisión y Control

		1157		
DBO salida PTL	<100mg/L	838	838	
DQO salida PTL DQO Muestra compuesta Fase 2	<0,1	5397	0.89	
		6058		
SST salida PTL SST Muestra compuesta Fase 2	<0,1	493	5.87	
		84		
DBO5 río después del vertimiento DBO5 río antes del vertimiento	<1,5	47.3	1.63	
		29.1		
DQO río después del vertimiento DQO río antes del vertimiento	<1,5	358	5.35	
		66.9		
SST río después del vertimiento SST río antes del vertimiento	<1,5	112	1.12	
		100		

Fuente: SDF – Basado en resultados del Concesionario CGR del mes febrero de 2021.

De acuerdo con los resultados reportados en el informe presentado por el operador para el mes de febrero de 2021 se evidencia un incumplimiento a los indicadores establecidos en la ficha 2.4 Manejo de Lixiviados, a partir de los análisis fisicoquímicos realizados y presentados por el Operador CGR Doña Juana, superando el valor máximo de la meta, además de no medir la totalidad de los parámetros establecidos por la normatividad vigente, y sin mencionar el incumplimiento de los valores máximos permisibles establecidos por la Autoridad Ambiental para el proyecto.

Frente a las acciones requeridas para el cumplimiento de la ficha, la UAESP continúa reiterando al Operador CGR Doña Juana para que garantice el óptimo funcionamiento del STL, llamando la atención a través del comité de lixiviados y el comité SISOMA para realizar el análisis de la totalidad de los parámetros solicitados por las autoridades ambientales, así como el correcto manejo del sistema de captación y conducción de los lixiviados al interior del relleno y la atención oportuna de brotes y derrames presentados.

**Ficha 2.5 Manejo de campamentos:** Acorde al registro de la gestión por parte del Concesionario CGR para febrero/2021, se identifica que éste no realizó monitoreo ambiental correspondiente a Caracterización de Residuos Sólidos; continúa pendiente la remisión del informe de laboratorio externo (ANALQUIM LTDA) para los muestreos realizados en noviembre/2020. Se generaron los comunicados 20213000025941 del 12/02/2021 y 20213000028241 del 17/02/2021.

CGR dentro del manejo de campamentos para Fase II, reportó ejecución de actividades de recolección de residuos no peligrosos y peligrosos generados en la operación del RS, de los cuales para los residuos no peligrosos no aprovechables se generaron 1940.1 Kg dispuestos en el frente de descargue para el periodo y para los residuos aprovechables se generaron 54.5 Kg; para los residuos peligrosos CGR reportó la generación de 81.5 Kg y 4 baterías plomo ácido almacenados en el acopio temporal para RESPAL para posterior gestión externa, la cual no fue reportada para el periodo.

En las obras de construcción nuevo taller y campamento, CGR registró indicó la culminación en la adecuación para el manejo de aguas lluvias (Cunetas revestidas en geomembrana) y el inicio de adecuación de los gaviones de protección y de control de estabilidad para los taludes externos resultante de la adecuación de la plataforma para la cimentación de estructuras a construirse en la obra en referencia, cuyas últimas actividades (construcción de muro en gavión) fueron evidenciadas por la Interventoría, quien indicó que no han recibido respuesta a la solicitud de entrega de los diseños definitivos completos junto con la programación de actividades; acompaña la información con registro fotográfico del 22 y 24/02/2021 al respecto del estado de la obra.



En el periodo en reporte, CGR registra la realización de muestreo de concentración de grasas y aceites, con un resultado 300 mg/L realizado en trampa de grasas taller, cuyo monitoreo y valor no puede ser considerado para medición del parámetro, por cuanto acorde a lo estipulado en el PMA debe realizarse en el Campamento Fase 2, sin que a la fecha haya sido construido. Sobre el tema, en comité SISOMA Ambiental para el periodo, la SDF citó la necesidad de revisar la normativa sobre la cual CGR realiza el monitoreo, en torno a los últimos actos ANLA proferidos para el proyecto en cuanto a norma de vertimientos.

Ficha 2.6 Control de materiales de construcción: Durante el periodo evaluado se sobrepasó la concentración de SST en los monitoreos realizados en la quebrada el Botello (13,5 mg/l) y en la Quebrada Aguas Claras se encuentra en el límite máximo (10 mg/l), el concesionario CGR remitió a la interventoría los reportes de material pétreo adquiridos. El cumplimiento de esta ficha se encuentra en un 85%.

Ficha 2.7 Disposición de Residuos: Se realizan las siguientes actividades:

Se practica visita el 17 de febrero de 2021 a varios componentes. Para el caso de Componente Físico se visita primero, la zona de disposición donde se encontró la operación de 3 Bulldozer D8 y una compactadora Bomag, se cuenta con cupo de 10 vehículos para descarga en simultaneo, el patio se está reacomodando para nivelar la plataforma 2 de terraza 4A de Fase 2.

Se observó el realce de chimeneas

Las barreras para vector mosca se encuentran en condiciones aceptables, en los puntos de monitoreo aledaños a la zona de disposición se encontraron entre 2 y 3 moscas lo cual permite establecer que este vector se encontraba controlado.

En el sector de terraza 4B fase 2, se visita el pozo de achique para lixiviados que tiene aproximadamente 300m<sup>3</sup> forrado geodren, al momento de la visita se estaba tapando el par de tubos de 24" que se utilizaran para la evacuación del pozo.

En el sector de caja 5 se observó el estado actual de las canales de conducción, se observan sedimentos en una cantidad importante que puede llegar a tapar el par de tuberías de 16 pulgadas que se tiene para ingreso a caja 4 donde se han tenido varias afectaciones y varias contingencias en plataforma VITAL.

Ficha 2.8 Señalización del PMA: para el mes de febrero de 2021, CGR reporta actividades de mantenimiento y traslado de señalización esencialmente: entrada al frente de disposición, salida, zona de descarpe, uso de EPP, ruta de evacuación, zona de limpieza, no ubicarse en la línea de peligro, trabajadores en la vía y maquinaria en la vía. Se instalan estacas con cinta reflectada y de peligro en las vías de acceso y salidas del frente de disposición. La UAESP ha evidenciado que en diferentes áreas del RS se cuenta con señalización vial, informativa, preventiva y reglamentaria, asimismo, se ha observado que los trabajadores cuentan con dotación con franjas reflectivas; sin embargo, en la visita realizado por la UAESP el 05/01/2021 se evidenciaron oportunidades de mejora en la señalización y delimitación de excavaciones, lo cual no se puede evidenciar dentro del informe de CGR correspondiente a este periodo, se solicita informar si el Concesionario CGR realizó el cálculo de indicadores acorde a lo establecido en la Ficha y si fue presentado dentro de los informes mensuales SST.

Respecto al seguimiento a esta ficha, la interventoría generó comunicado con radicados UAESP 20207000458332 del 09/12/2020, donde se le hicieron los requerimientos a CGR solicitados por esta Unidad referentes al seguimiento dentro del informe acorde a lo establecido en la Ficha 2.8, se reitera presentar la siguiente información:

- Programación anual de señalización a instalar.
- Presentar la programación del mantenimiento de la señalización debe considerar, limpieza, idoneidad, altura, ángulo y ubicación de la señal, con el objetivo que esta cumpla su función de informar.
- Presentar o generar planes de acción desarrolladas acorde a las establecidas en la Ficha 2.8
- Informe de la cantidad de señales instaladas.
- En proceso se evidencia que durante este periodo no se instaló nueva señalización



Ficha 2.9 Clausura y post clausura: Se evidencia que de acuerdo con la cláusula segunda del Aclaratorio No. 1 de C-344 de 2010, y a la programación "1923 Programación de Cierres Zona v2.mpp" que tiene como inicio el 1 de agosto de 2017 según la cláusula segunda del Aclaratorio, a la fecha continua sin presentar avances en la ejecución de las obras proyectadas, con respecto al cronograma. El concesionario CGR presenta mora, inicio cobertura en Zona VIII, Zona VII y Biosólidos.

Sobre el costado norte de Terraza 3 A, se realizó cierre parcial de los residuos recién dispuestos, con cobertura con arcilla proveniente del acopio 1. Según informe mensual del Concesionario CGR se alcanzó a cubrir un acumulado de 17.470 m3 de arcilla para una superficie cubierta de arcilla al finalizar el periodo de 390.852,82 m2.

En Biosólidos CGR durante el mes de febrero de 2021, no se reportó avances de cierre.

### Actividades de Cierre en Zonas Operadas por CGR

1. Zona VII Fase II
  - Mantenimientos de superficie con poda.
  - Bermas
  - Drenajes Aguas Lluvias
  - Mantenimiento de superficies
2. Biosólidos
  - Mantenimientos de superficie con poda
  - Bermas
  - Drenajes Aguas Lluvias
  - Mantenimiento de superficies
3. Zona II área 3
  - Mantenimientos de superficie con poda
  - Bermas
  - Drenajes Aguas Lluvias
  - Mantenimiento de superficies
4. Optimización Fase 1
  - Mantenimientos de superficie con poda
  - Bermas
  - Drenajes Aguas Lluvias
  - Mantenimiento de superficies

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 de Doña Juana, el Concesionario deberá efectuar las siguientes acciones, que son parte de su actividad final.		
		- Analizar y evaluar la estabilidad geotécnica del relleno.  - Evaluar y reparar el estado de la cobertura final instalada.  - Evaluar y reparar el estado de las obras de control de aguas de escorrentía. Definir el uso futuro de las zonas de disposición del relleno sanitario.		X
		5. La post clausura comprende en general la implementación de actividades correspondientes a la preparación y desarrollo del uso futuro de las zonas de disposición de Doña Juana. Estas actividades incluyen las relacionadas con el PMA para la etapa de post clausura (interventoría ambiental, preparación de informes, pagos a las autoridades ambientales por su seguimiento, ensayos y monitoreos, de aire, agua, lixiviados, suelo y biogás, compensaciones forestales, mantenimiento de la vegetación, mantenimiento de la vegetación y		X



ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.

HÁBITAT  
Unidad Administrativa Especial de  
Servicios Públicos

## Informe mensual de Supervisión y Control

Cláusula y/o Artículo	Referencia tema	Requiere	Cumplimiento	
			Si	No
		mantenimiento de la capa final); mantenimiento del sistema de lixiviados, mantenimiento del sistema de biogás.		
		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.		X

Fuente: SDF - Basado en Informe mensual de interventoría de mes febrero de 2021.

### Cuadro. Seguimiento Programación Cierres.

NOMBRE DE LA ACTIVIDAD	TIEMPO PROGRAMADO	FECHA PROGRAMACIÓN		FECHA DE CORTE	PROGRAMADO (%)	EJECUTADO (%)	ATRASO (%)	TIEMPO TRANSCURRIDO (DIAS)	ATRASO TRANSCURRIDO (DIAS)
		INICIO	FIN						
<b>Zona VII Área 2</b>									
Taludes	222	1/08/2017	11/03/2018	28/02/2021	100	88,2	11,8	1307	26
Bermas	6	14/02/2018	20/02/2018	28/02/2021	100	68	32	1110	1104
Redes Brotes de Lixiviado	22	1/01/2018	23/01/2018	28/02/2021	100	32	68	1154	1132
Drenes de Cierre	17	15/01/2018	1/02/2018	28/02/2021	100	65	35	1140	1123
Manejo de Aguas Lluvias	22	15/02/2018	9/03/2018	28/02/2021	100	26	74	1109	1087
<b>Biosólidos</b>									
Taludes	328	15/08/2017	9/07/2018	28/02/2021	100	91	9	1293	965
Bermas	235	6/09/2017	29/04/2018	28/02/2021	100	91	9	1271	1036
Redes Brotes de Lixiviado	33	8/03/2018	10/04/2018	28/02/2021	100	86	14	1088	1055
Drenes de Cierre	16	6/03/2018	22/03/2018	28/02/2021	100	78	22	1090	1074
Manejo de Aguas Lluvias	34	28/05/2018	1/07/2018	28/02/2021	100	45	55	1007	973
<b>Zona II Área 3</b>									
Taludes	287	20/08/2017	3/06/2018	28/02/2021	100	78	22	1288	1001
Bermas	226	27/10/2017	10/06/2018	28/02/2021	100	68	32	1220	994
Redes Brotes de Lixiviado	24	15/03/2018	8/04/2018	28/02/2021	100	52	48	1081	1057
Drenes de Cierre	17	11/05/2018	28/05/2018	28/02/2021	100	37	63	1024	1007
Manejo de Aguas Lluvias	16	15/06/2018	1/07/2018	28/02/2021	100	15	85	989	973
<b>Optimización Fase I</b>									
Taludes	460	8/08/2017	11/11/2018	28/02/2021	100	85	15	1300	840
Bermas	230	15/12/2017	2/08/2018	28/02/2021	100	68	32	1171	941
Redes Brotes de Lixiviado	75	13/02/2018	29/04/2018	28/02/2021	100	51	49	1111	1036
Drenes de Cierre	27	3/04/2018	30/04/2018	28/02/2021	100	51	49	1062	1035
Manejo de Aguas Lluvias	144	22/08/2018	13/01/2019	28/02/2021	100	48	52	921	777
<b>Monitoreos</b>									
Ambiental	498	1/08/2017	31/01/2019	28/02/2021	100	3,31	96,69	35	
Geotécnico	498	1/08/2017	31/01/2019	28/02/2021	100	55,3	44,7	33	
<b>Planos Récord</b>									



NOMBRE DE LA ACTIVIDAD	TIEMPO PROGRAMADO	FECHA PROGRAMACIÓN		FECHA DE CORTE	PROGRAMADO (%)	EJECUTADO (%)	ATRASO (%)	TIEMPO TRANSCURRIDO (DÍAS)	ATRASO TRANSCURRIDO (DÍAS)
		INICIO	FIN						
Zona VII Área 2	30	2/04/2018	2/05/2018	28/02/2021	100	0	100	35	1033
Biosólidos	30	1/08/2018	31/08/2018	28/02/2021	100	0	100	33	912
Zona II Área 3	30	1/08/2018	31/08/2018	28/02/2021	100	0	100	33	912
Optimización Fase 1	30	2/02/2019	4/03/2019	28/02/2021	100	0	100	33	727

Fuente: SDF – Basado en Informe mensual de interventoría de mes febrero de 2021.

**Ficha 2.10 Control de vectores:** El día 24 de febrero de 2021 se lleva al cabo el comité de vectores en donde el concesionario operador CGR expone el Plan de Control Integral de Vectores a la firma interventora y a UAESP.

**Ficha 2.11 Inducción ambiental a trabajadores:** Para el mes de febrero de 2021, el concesionario reportó la inducción de seis (6) trabajadores sobre el Sistema de Gestión Integrado y treinta y tres (33) trabajadores temas de área técnica y administrativa. Si bien se encuentra registro de asistencia los asistentes a las capacitaciones, la documentación no se encuentra documentación completa en cuanto a las evaluaciones realizadas.

### 7.3. 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.	96.7%	88%
Ficha 3. Sistema de drenaje de aguas sanitarias y aguas lluvias.	100%	
Ficha 4. Movilización y disposición de lodos	100%	
Ficha 5. Conservación de la cobertura vegetal y paisajismo	50%	
Ficha 6. Manejo de residuos	90%	

Fuente: Basado en Informe Inter DJ del mes de febrero de 2021.

Al respecto, se menciona que en el periodo evaluado el porcentaje de cumplimiento del "Plan de Manejo Ambiental – Sistema de Tratamiento de Lixiviados" fue del 88% de acuerdo con el seguimiento realizado por la interventoría. En este sentido la UAESP continuará haciendo seguimiento a cada una de las fichas para evidenciar su cumplimiento, realizando además una revisión detallada de cada una de las actividades contempladas y efectuando requerimientos a la interventoría en el respectivo seguimiento y control.

### Seguimiento contingencias, brotes y derrames de Lixiviados.

A partir del seguimiento realizado por la interventoría mediante visitas técnicas al proyecto, durante el mes de febrero se reportaron veinte (20) brotes activos, tres (3) derrames en el Sistema de Tratamiento de Lixiviados, reportando uno (1) como contingencia en la plataforma VITAL del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. En la siguiente gráfica, se relacionan los eventos por tipo (Contingencias, brotes y derrames) que se reportaron en el mes de febrero de 2021.



Gráfica. Contingencias, brotes y derrames de lixiviados reportados en febrero 2021.

De la contingencia presentada el día 18 de febrero de 2021, entre las causas se evidencian fallas en el mantenimiento de las tuberías 2 y 4 en la estructura del pondaje 4, ocasionando el derrame y empozamiento de lixiviado sobre el terreno con potencial afectación a la Quebrada Yerbabuena por escorrentía.

De los brotes reportados se evidencia permanencia por más de un mes y algunos hasta por 28 meses, dónde no se observa una atención efectiva de los brotes ni tampoco la eliminación de las causas que originan estos eventos, posiblemente por falta de mantenimiento en las redes de captación y/o conducción de lixiviados.

Entre las afectaciones ambientales derivadas de estos eventos se percibe la contaminación con lixiviados de los recursos suelo, agua y flora, toda vez que por su alta carga contaminante impacta negativamente los ecosistemas.

En el mismo radicado la Interventoría informa que para el mes de enero se identificaron 21 brotes activos y para el mes de febrero 20 anexando la ubicación de estos mediante imágenes, predominando los brotes en la zona optimización fase 2, actualmente en operación por parte de CGR.



Fuente: Comunicado 20213000009911 del 24 de marzo de 2021, UTIDJ.

#### 7.4. PMA Planta Biogás.

El Plan de Manejo Ambiental de la Planta de Tratamiento y Aprovechamiento del Biogás proveniente del Proyecto Sanitario Doña Juana del distrito Capital, aplicando el Mecanismo de Desarrollo Limpio - MDL del protocolo de Kyoto, contiene catorce (14) fichas las cuales se relacionan a continuación.

Las fichas que se encuentran en seguimiento son:

- Ficha 1. Información del proyecto y sensibilización del personal
- Ficha 2. Ubicación y manejo de campamentos, talleres y zonas de almacenamiento
- Ficha 3. Movilización de equipos y tuberías
- Ficha 4. Manejo de excavaciones
- Ficha 5. Conformación del terreno.
- Ficha 6. Construcción de obras de drenaje
- Ficha 7. Control de contaminación
- Ficha 8. Manejo ambiental de cruces de canales y vías
- Ficha 9. Manejo ambiental de aguas residuales
- Ficha 10. Manejo ambiental de residuos sólidos
- Ficha 11. Manejo ambiental de residuos peligrosos
- Ficha 12. Control de ruido y emisiones atmosféricas
- Ficha 14. Restauración ambiental del entorno.

La Interventoría informa que, durante el periodo evaluado, el Concesionario BDJ no presentó la información relacionada con el seguimiento ambiental a las actividades ejecutadas. Sobre los Indicadores de Gestión del Plan de Manejo Ambiental y teniendo en cuenta que el Concesionario BDJ no ha facilitado los soportes de la gestión adelantada durante el periodo evaluado, la Interventoría informa que no se cuenta con información suficiente para corroborar el cumplimiento de las fichas del PMA estructurado por BDJ.

Para el mes de febrero de 2021 se desarrollan las siguientes actividades respecto a las siguientes fichas del PMA:



**Ficha 10. Manejo ambiental de Residuos sólidos:** Para el mes de febrero se realiza seguimiento al punto de acopio de los residuos sólidos en las instalaciones de la planta de Biogás Doña Juana.

**Ficha 14. Restauración ambiental del entorno:** Para el mes de febrero se evidencia que se realiza mantenimiento y se presentan buenas condiciones de las áreas paisajísticas en las instalaciones de la planta de Biogás Doña Juana.

En cuanto al Contrato 137 de 2007 Biogás Doña Juana 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 y 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.

## 8. CUMPLIMIENTO DEL SISTEMA DE SALUD Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO.

En el siguiente cuadro se presenta el porcentaje de cumplimiento del SST de los concesionarios del RSDJ y de la interventoría durante los últimos seis (6) meses.

Cuadro. Porcentaje de cumplimiento del SST.

Empresa	sep-20	oct-20	nov-20	dic-20	ene-21	feb-21
CGR C344-10	77,00%	65,00%	65,00%	65,00%	65,00%	65,00%
BIOGAS C137-07	70,59%	61,54%	61,54%	88,46%	88,46%	92.31%
INTER DJ C130E-11	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

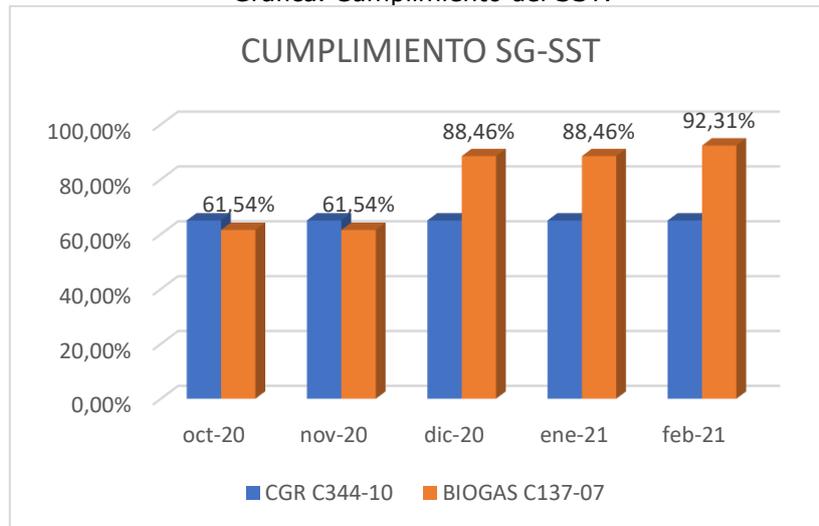
Fuente: SDF – Basado en Informe mensual de interventoría de mes febrero de 2021

Con un reporte de 65% de cumplimiento CGR, evidencia que existe un recurrente incumplimiento en algunos requisitos contractuales para los cuales se han dejado registrados en informes del área SST y comité mensual.

BIOGÁS con un 92.31%, evidencia que hay tendencia de crecimiento con cumplimiento de requisitos legales.

INTER DJ, con un 100% de cumplimiento evidencia un mantenimiento adecuado de su Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Gráfica. Cumplimiento del SST.



Fuente: SDF – Basado en Informe mensual de interventoría de mes febrero de 2021

En cuanto al CONTRATO 344 DE 2010 - CGR S.A E.S.P. el cumplimiento contractual de febrero 2021 es de 65% quedando pendiente algunos temas de SST, como son:

**Iluminación y señalización al interior del Proyecto Sanitario Doña Juana:** Se evidencia deficiencias en la iluminación de vías operativas según visita realizada el 12/02/2021 en horario nocturno. Se observa que hay tramos de vía que no cuentan con algún sistema de iluminación por lo que es evidente la ausencia de luz exponiendo a riesgo de accidentalidad a un gran número de conductores que transitan por estos tramos de vía partiendo que (varios de ellos) se encuentran ubicados en la vía de entrada y salida de los frentes de disposición. También, se observan sitios que no cuentan con algún sistema de iluminación, ni señalización y adicionalmente, las ayudas visuales son escasas, debe señalizar o delimitar la vía en los tramos que tienen riesgo de caída. En algunos tramos de vía CGR ha instalado estacas con cinta reflectiva como ayuda visual; sin embargo, hay sectores de mucho tráfico que no cuentan con esta medida. Se dejan observaciones en acta de visita del mes en estudio.

La Unidad recibió copia de oficio UTIDJ- 2020081161, con el informe de medición de iluminación realizado por un experto y entregado por interventoría a CGR mediante comunicado UAESP 20207000365192 del 08/10/2020 donde se obtiene que de los 49 puntos de monitoreo (en vías operativas de optimización Fase II) sólo un 10% de ellos cuenta con una iluminación adecuada y el 90% restante como deficiente. Adicionalmente, interventoría emite comunicado con radicado UAESP 20207000424932 de 12/11/2020, donde se reitera el requerimiento de implementar de manera inmediata acciones de mejora para subsanar la condición insegura que representa el transitar por las vías con una deficiente o nula iluminación a la fecha se han realizado los seguimientos a los requerimientos realizados por la interventoría respecto al tema de Iluminación y los cuales han sido tratados en comité de seguridad y salud en el trabajo

Al respecto, la interventoría ha venido generando comunicados y por la no atención a este incumplimiento, se encuentra en proceso sancionatorio.

La UAESP realiza seguimiento en comités de SST y Visitas mensuales.

En cuanto a la señalización, la interventoría recibió (por parte de CGR) inventario de señalización y planos de señalización y se encuentra aún pendiente de generar concepto identificando faltantes de acuerdo con las necesidades de la operación y los documentos entregados.

**Manejo de productos químicos:** Se evidencia que persisten falencias relacionadas con el rotulado y etiquetado, almacenamiento de los productos químicos de acuerdo con la normatividad vigente y de contar con la totalidad de hojas de seguridad en el área de taller es evidente dicha falencia. Se realiza



la observación en el informe de visita, aún persiste dicha falencia a la visita del día 10 de febrero en horario diurno; se solicita corrección de dichas deficiencias en acta de visita.

**Equipos, herramientas y maquinaria:** No se marca o realiza paqueteó con una tarjeta especial aquellos equipos, herramientas y maquinaria identificados como inseguros para hacerlos inoperables o ser retirados de su lugar de operación.

**Programa de orden y aseo:** Falta mejorar la implementación de este programa considerando que debe ser de manera constante dicha actividad y que se realizan constantes requerimientos sobre la limpieza y orden de diferentes áreas. Se evidencia en visita de este mes de febrero en el área de lockers en campamento cancha donde se evidencia no adecuado manejo de dotación como botas y piezas faciales fuera de los lockers personales entre otras.

**Riesgo eléctrico:** Es necesario realizar acciones encaminadas a adecuar la red eléctrica cumpliendo especificaciones de construcción técnica y acorde con normatividad RETIE y de acuerdo con normas de construcción para redes homologado de operador de red, considerando que se observa la cercanía de cables en los vanos existentes entre postes, lo cual ocasiona un potencial e inminente riesgo por contacto directo, lo que ocasionaría electrocución, daño en maquinaria e incendios, por la proximidad existente entre las redes descritas con la maquinaria que realiza operación rutinaria; por otra parte se encontraron empalmes defectuosos, conexiones saturadas, teniendo el potencial de ocasionar daños a la salud de las personas y daños materiales al darse las condiciones para que se presenten incendios y daños por descarga o arco. Se deja observación de dicha falencia en informe de visita mensual.

Dichas observaciones de los hallazgos anteriormente descritos la Unidad procedió a realizarlos en el acta de visitas del mes; en comité mensual del área SST se hace seguimiento al cumplimiento del plan de acción.

**Accidentalidad:** Para el periodo comprendido entre el 01 al 28 de febrero CGR no reporta accidentalidad para el personal directo, para su personal contratista reporta 3 accidentes laborales, de los cuales 1 accidente es mortal para el contratista del operador CGR (Consortio Vial).

**Gráfica. Accidentalidad – CGR**



Fuente: SDF – Basado en Informe mensual de interventoría de mes febrero de 2021.

De acuerdo con lo anterior, para este periodo la accidentalidad y la severidad aumentó considerando que el mes se presentaron 3 accidentes laborales del personal contratista de CGR (2) Consortio Vial (1). Uno de ellos mortal. Respecto al año anterior en este mes, la accidentalidad se elevó teniendo en cuenta que el personal contratista a partir de este año se está incluyendo dentro de los indicadores de accidentalidad.



Las medidas implementadas fueron las divulgaciones de lecciones aprendidas, validación de competencias al personal que maneja y opera maquinaria pesada; el concesionario CGR realizó capacitación virtual a personal de supervisión y control de los RBL

**Medidas Implementadas frente al Covid19:** Los concesionarios CGR, BDJ e Interventoría a fin de hacer frente a la emergencia de salud pública causada por el Covid19 a nivel laboral viene implementando las medidas establecidas dentro del protocolo de bioseguridad para prevención y manejo de Covid-19 acorde a los lineamientos dados mediante la resolución 666 de 2020. Adicionalmente, se viene realizando una revisión periódica de este tema por parte de la secretaria de salud. Durante este mes se realizó comités Covid-19 el día 15 de febrero 2021, donde se presentó participación de los concesionarios, interventoría y UAESP. En este comité se realiza seguimiento a las estadísticas de casos positivos, sospechosos, comorbilidades (entre otros), hay empleados con comorbilidades que siguen trabajando la alternancia de acuerdo a su condición médica en cada una de las empresas, se realiza el seguimiento a las medidas implementadas durante este periodo de estudio no se realizaron medidas adicionales como pruebas rápidas, exámenes PCR, se participa de la programación de las campañas de la secretaria de salud, se sigue realizando el monitoreo de toma de temperatura al ingreso, turnos, trabajo aleatorio, alternancia en casa, y suministro de tapabocas.

**Plan de Emergencias y Contingencias:** La última versión de Plan de Emergencias y Contingencias de CGR por parte de la interventoría fue entregado con las respectivas observaciones el 13/11/2020 solicitando realizar los respectivos ajustes.

El seguimiento a PGRD ha sido objeto de seguimiento dentro del Comité SST.

Por otra parte, en el momento cursan en la SAL los siguientes procesos sancionatorios atribuidos a CGR:

- Solicitud de apertura de procedimiento administrativo sancionatorio por mora en el cumplimiento de condiciones mínimas de iluminación en vías secundarias y operativas. Enviado el 20 de marzo del 2020.
- Solicitud de apertura de procedimiento administrativo sancionatorio por mora en el cumplimiento en condiciones mínimas de seguridad- riesgo eléctrico. Enviado el 20 de abril de 2020.
- Solicitud de apertura de procedimiento administrativo sancionatorio por mora en el cumplimiento en condiciones mínimas de seguridad en celdas de almacenamiento temporal de lixiviados - pontajes. Enviado el 21 de abril del 2020.
- Solicitud de apertura de procedimiento administrativo sancionatorio por mora en el cumplimiento en la entrega de información referente al pago de Obligaciones salariales. Enviado el 10 de junio del 2020.

Respecto al Contrato 137 de 2007 de Biogás Doña Juana S.A E.S.P el concesionario presenta algunos documentos soportes de su gestión Para el mes de febrero de 2021 fue entregado informe mensual SST.

En cuanto a cumplimiento SST, el Concesionario de Biogás para el mes de febrero de 2021 obtiene un 92.31%, representado aún falencias en la entrega de la totalidad de los soportes de la Gestión SST.

Respecto al Contrato 130E de 2011 de Unión Temporal INTER DJ, el cumplimiento contractual de febrero 2021 es de 100% como cálculo realizado por la misma interventoría y presentado dentro de su informe. A pesar de lo anterior, la UAESP viene generando observaciones al informe mensual SST, donde se solicita presentar la totalidad de registros del seguimiento realizado al cumplimiento de los SGSST de los concesionarios enmarcados dentro de su plan anual de trabajo SST, y adicionalmente, se solicita entregar la totalidad de soportes de la gestión SST de la interventoría acorde a lo programado en su Plan Anual de Trabajo SST.

## 9. GESTIÓN DE LA CALIDAD.

En el siguiente cuadro se presentan las observaciones resultantes del Comité de Calidad y el estado de las certificaciones.



## Informe mensual de Supervisión y Control

Cuadro. Estado de Certificaciones y avances

Contratista	Empresa	Norma	Versión	Ente Certificador	Fecha de Vigencia	Observaciones
CGR		ISO 9001	2015	IC&T	21/06/21	<p>En el comité de calidad de febrero realizado el día 8 de marzo de 2021 entre la UAESP, UT Inter DJ y el Concesionario CGR, se realizó seguimiento a los incumplimientos de los certificados de calibración de los diferentes equipos e instrumentación teniendo como resultado que aún se encuentran pendientes por certificados los equipos de las siguientes áreas: Geotecnia, Ambiental, SCTL y Laboratorio.</p> <p>Para el mes de febrero se iniciaron con los procesos de capacitación, el seguimiento de los servicios metrológicos e indicadores, así como la ejecución del comité de archivo.</p>
		ISO 14001	2015	IC&T	NO OBTENIDA	<p>Con relación a la obligación contractual de certificarse bajo los requisitos de la norma ISO 14001: versión 2015, el Concesionario CGR continúa sin su obtención, una vez fue ratificada la sanción también por el comité de arbitraje - Resolución No. 374 de 2015.</p> <p>De acuerdo al comité de calidad de febrero del 2021: -El Concesionario CGR proyecta recibir auditoría de certificación bajo los requisitos de la ISO 14001:2015 en el mes de agosto del presente año. -Se evidenció los planes de acción para dar tratamiento a los hallazgos de no conformidad, identificados en el ejercicio de auditoría interna. Estos planes de acción tienen como cierre máximo para el mes de junio de 2021. -Se evidenciaron las acciones para dar tratamiento a las observaciones y oportunidades de mejora identificados en el ejercicio de auditoría interna.</p>
		OSHAS 18001	2007	IC&T	30/09/21	<p>En el comité de calidad del mes de febrero el Concesionario CGR establece que durante el año 2020 realizó el proceso de transición a la norma ISO 45001:2018. Lo anterior realizando ajustes en la planeación estratégica, ya que este fue el cambio más relevante.</p> <p>De acuerdo al cronograma presentado por el Concesionario CGR tomará auditoría de certificación bajo los requisitos de la norma ISO 45001:2018 en el mes de agosto de 2021.</p>
		ISO/IEC 17025	2005	IDEAM (RES. ACREDITACIÓN)	26/12/20	<p>Para el corte del 26 de enero al 25 de febrero se observa la entrega del cien por ciento (100%) de los análisis solicitados por los clientes internos del laboratorio. Se evidencia el aumento de un poco más de setecientos (700) parámetros solicitados por motivo de algunos monitoreos adicionales que fueron solicitados especialmente por el proceso de TL. Tratamiento de lixiviados.</p> <p>En el comité de calidad del mes de febrero se reitera al Concesionario CGR que se mantendrá la solicitud de los certificados de calibración vigente de los equipos que requieran dicha actividad y que no hayan cumplido el proceso "de baja" establecido por la UAESP. En el mes febrero se realiza el mantenimiento correctivo de la báscula digital</p>



Contratista	Empresa	Norma	Versión	Ente Certificador	Fecha de Vigencia	Observaciones
						(S/N YS137279) porque se presentó daño en el gancho de pesaje, por ende, no se podían realizar las mediciones correspondientes.
Biogás		ISO 9001	2015	SGS Colombia S.A.S	29/04/22	Se citó a Comité de calidad del mes de febrero, el cual se ejecutó el día 01 de marzo realizando seguimiento a los siguientes aspectos: -Se verifican los planes de acción levantados para dar tratamientos a los hallazgos de no conformidad presentado en el año 2020 en la auditoría realizada por el ente certificador. -Medición de indicadores con cierre al 2020. -Revisión de informe de auditoría interna. -Revisión de Plan anual 2021
		ISO 14001	2015	SGS Colombia S.A.S	29/04/22	El Concesionario Biogás recibió auditoría interna bajo los requisitos de las normas ISO 9001 e ISO 14001 los días 16 y 22 de febrero, se revisa el informe de la misma y se solicita su envío como compromiso. Durante el ejercicio no se presentaron no conformidades, se presentaron 4 observaciones que se incluirán dentro del cuadro de acciones correctivas para dar tratamiento.
Inter DJ	Hidroproyectos SA	ISO 9001	2015	TÜV Rheinland Colombia S.A.S	25/07/21	En el mes de febrero la UT Inter DJ recibió auditoría interna integral por parte del socio CDM Smith, en la que no se generaron hallazgos de no conformidad.
		ISO 14001	2015	TÜV Rheinland Colombia S.A.S	25/07/21	
		OSHAS 18001	2007	TÜV Rheinland Colombia S.A.S	25/09/21	
	IFM SAS	ISO 9001	2015	TÜV Rheinland Colombia S.A.S	10/09/21	
		ISO 14001	2015	TÜV Rheinland Colombia S.A.S	10/09/21	
		OSHAS 18001	2007	TÜV Rheinland Colombia S.A.S	11/09/21	
	CDM SMITH INC	ISO 9001	2015	SGS	16/09/21	
		ISO 14001	2015	SGS	16/09/21	
		OSHAS 18001	2007	SGS	12/09/21	

Fuente: SDF – Basado en Informe mensual de interventoría de mes febrero de 2021.

Se observa en la tabla anterior que las empresas que conforman la Unión Temporal INTER DJ ya finalizaron con éxito los procesos de implementación de las nuevas versiones ISO 9001 y 14001 y seguimiento de la norma OHSAS 18001, así de cara a los nuevos procesos se adelanta el plan de transición a la norma ISO 45001:2018 que de acuerdo a las directrices del Organismo Nacional de Acreditación - ONAC y el Foro Internacional de Acreditación - IAF se extienden las certificaciones de los sistemas de gestión basados en las Norma OHSAS 18001 por seis (6) meses más.

## 10. GESTIÓN SOCIAL.

### 10.1. Seguimiento al Plan de Acción Social de CGR (PAS-CGR).

- **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 ficha 3.1 Programa de Proyección Poblacional para Área de Influencia RSDJ – Res CAR 2133 de 2000.

Los principales avances y requerimientos de la UAESP respecto del seguimiento efectuado sobre esta ficha son:

Ficha 3.1 Programa de Proyección Poblacional para Área de Influencia RSDJ – Res CAR 2133 de 2000:

En febrero de 2021, se relaciona en el informe entregado por la interventoría que se registraron 9 ingresos de población y se evidencian 6 egresos en Mochuelo Bajo; la Interventoría afirma que la información es proporcionada y recolectada en su mayoría telefónicamente por las JAC y líderes de la comunidad, esta información depende de la voluntad de las personas y de los líderes para obtenerla, por tanto, no se puede afirmar que esta información es del todo real.

- **El plan de manejo ambiental – PMA de la Zona de optimización Fase 2** comprende el programa base denominado PLAN DE ACCIÓN SOCIAL –CGR- (PAS-CGR) que tiene 5 fichas que se encuentran en seguimiento:

A continuación, se presentan las observaciones de la UAESP, frente al seguimiento realizado en cada una de las fichas:

### Ficha 3.1 Programa de información a la comunidad y organizaciones:

En el reporte entregado por la interventoría, correspondiente al mes de febrero, se informa que se prestó el servicio en la Oficina de Relaciones con la Comunidad - ORC en jornada continua de 8:00 am a 1:00 pm y de 2:30 pm a 5:30 de lunes a viernes y sábados de 6:00 am a 12:00 m; para este periodo de tiempo se reporta la atención de 85 personas en la oficina de relaciones con la comunidad de Mochuelo Bajo y de 8 personas en la oficina de relaciones con la comunidad de Mochuelo Alto.

Para febrero 2021 la interventoría no reporta nuevas Peticiones, Quejas, Recursos o Sugerencias - PQR'S, ni se mencionan aspectos propios de seguimiento, pues se refiere que las solicitudes ciudadanas fueron atendidas y cerradas en periodos anteriores.

Respecto a divulgación de las actividades, refiere la interventoría que esto se lleva a cabo de a través de medios electrónicos, como correos electrónicos, mensajes de WhatsApp y llamadas telefónicas, así como a través de plegables y volantes mediante la instalación de puntos satélites de información, de los cuales la UAESP no recibe copia, ni solicitud de verificación previa, situación que ya ha sido documentada por la interventoría, pero sobre la cual el operador no genera respuesta de manera oportuna.

En cuando a piezas Comunicativas, durante el periodo relacionado en mes de febrero de 2021 CGR DJ divulgó información de manera virtual a través de correos electrónicos y mensajes de WhatsApp, un total de 515, de igual manera, en los Puntos Satélites de Información reportan la divulgación 57 piezas en los 14 puntos definidos.

En el mes de febrero la interventoría reporta un total de 656 ejemplares del periódico Doña Juana entregado a la comunidad y que corresponde a la edición #34. al respecto, se pueden mencionar que la UAESP al finalizar el periodo del presente informe, no cuenta con las ediciones #35 ni 36 entregada por parte del operador, por lo que se espera contar con las mismas para el siguiente mes; Así mismo se hizo entrega de la cartilla anual CGR DJ 2019 en los Mochuelos para un total de 53 cartillas.

Se lleva a cabo Comités Editoriales con la participación de la UAESP, CGR e interventoría el 5 y 9 de febrero del 2021, lo anterior para las ediciones No. 36 y 37 respectivamente del periódico Doña Juana; así mismo, se participa en el comité de redacción del periódico Doña Juana el 12 de febrero del 2021, adelantado con comunidad en el salón comunal del barrio Los Patios, adelantando la revisión de las ediciones No. 35, 36 y 37.

Se lleva a cabo acompañamiento desde la UAESP al recorrido de control social al interior de Doña Juana, lo anterior el pasado 25 de febrero, recorrido que contó con la participación de líderes de la comunidad, CGR, Interventoría y ANLA, verificando la zona del deslizamiento de residuos del 28 de abril del 2020 y la zona actual de Disposición Final.

Así mismo, para el caso de las encuestas de satisfacción, no se registran avances en el proceso, por tanto y una vez superadas las restricciones, se espera contar de nuevo con reporte al respecto de esta variable, sobre la que se tiene un retraso importante para el año 2020, por lo que será necesario que la interventoría indique el nivel de avance alcanzado por el operador.



### Ficha 3.2 Programa de generación de empleo y cualificación de la mano de obra:

Se continuó con la publicación de vacantes en la cartelera de las ORC, en puntos satélites de información y por medios electrónicos, en este sentido, se logra la recepción 12 hojas de vida de habitantes de la zona de los Mochuelos.

Con respecto a la contratación de Mano de Obra No Calificada (MONC), el operador reporta que, para febrero de 2021, para el porcentaje establecido del 70 %, se reporta un 73 % de MONC para habitantes de la zona, cumpliendo con el porcentaje exigido; de tal forma que, de los 101 cargos, 74 son ocupados por habitantes de la zona; así mismo, se reportó que se cuenta con una vinculación de 27 cargos por habitantes de la zona de influencia en Mano de Obra Calificada –MOC- representando un 17 %.

El operador adelantó el reporte de 4 actividades de capacitación realizadas a sus trabajadores, en donde se indica la participación de 44 personas, en temas de uso de EPP (haciendo énfasis en pieza facial, Políticas PESV y Comité de convivencia.

En lo referente a la implementación de actividades encaminadas a la creación de microempresas en el sector, para el mes de febrero 2021, se llevaron a cabo las siguientes actividades:

- Proyecto Emprendimiento Casa Costuras Tecnomoda Mujer 2019: Seguimiento de producción con la participación de 2 personas y adelantada el 23 de febrero del 2021.

-Proyecto Emprendimiento Calzado Andinos Sport2020: Seguimiento de producción con la participación de 2 personas y adelantada el 22 de febrero del 2021.

-Proyecto Emprendimiento Comercialización de Ovinos en Píe de Cría y Engorde 2020: Seguimiento de producción con la participación de 3 personas y adelantada el 16 de febrero del 2021.

-Proyectos 2021: Se inició la segunda fase con la preselección de 18 ideas productivas: 1- Hidrocultivo, 2- La Huerta Compostera Del Moral, 3- Fabricación de Base Camas y Muebles Rústicos, 4- Bioclean, 5- Huevos y Pollos Mi Mochuelo, 6- Confección de Prendas de Vestir, 7- Confecciones Pioneer, 8- Celeste 24, 9- Accesorios para Vestir, 10- Flores el Moral, 11- Soccer Mochuelo, 12- Panadería, 13- Comidas Rápidas Normales y Vegetarianas, 14- Confección de Prendas de Vestir, 15- Elaboración de Helados Caseros Artesanales, 16- Dulces Tentaciones, 17- Diseño Confección de Chaquetas y 18- Confección de Cobijas.

Reporta el informe de interventoría que el día 02 de febrero de 2021, se efectuó reunión de contextualización de CGR y el Instituto Educativo Digital –IED, a la Interventoría acerca de las actividades desarrolladas para la línea emprendimiento.

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

En el mes de febrero de 2021, se tienen reporte de acciones como la entrega de elementos para el control de vectores así:

- Entrega de dispositivos atrapa moscas 622. Haciendo entrega en la ORC de Mochuelo Alto de 89 y en la ORC de Mochuelo Bajo 533.
- Entrega de Trampas Adhesivas para Control Roedor 112. Haciendo entrega en la ORC de Mochuelo Alto de 24 y en la ORC de Mochuelo Bajo 88.
- Entrega de Jaulas para Control Roedor 4, entregada en la ORC de Mochuelo Bajo.
- El área de Gestión QSHÉ Ambiental de CGR DJ entregó puerta a puerta 4167 platos/trampas adhesivas en Mochuelo Alto (550) y en Mochuelo Bajo (3617).
- Por otro lado, debido al evento ocurrido del deslizamiento de residuos en contingencia zona 7 área 2 costado norte del Relleno Sanitario Doña Juana, CGR DJ de manera conjunta con las áreas ambiental y social, entregaron 695 tapabocas para mitigar los olores ofensivos generados por dicho evento. Haciendo entrega en Mochuelo Alto de 75 y en Mochuelo Bajo 620.



- Monitoreos de Control Vectorial Interventoría: Debido a los constantes eventos de incremento del vector y la insuficiente toma de medidas por parte de CGR DJ frente al control de la mosca, según el informe del mes de febrero de la interventoría, firma que además continúa con el seguimiento y ejecución de monitoreos diarios tanto en la comunidad como al interior del RSDJ con el objetivo de cuantificar los incrementos y disminuciones del vector mosca, para así determinar y exigir las medidas que debe tomar CGR DJ.
- Visitas Socioambientales: Los días 17, y 23 de febrero CGR llevó a cabo visitas socioambientales con el fin de hacer atención y seguimiento a incremento de vector mosca y roedor y respectivo control.
- Jornada de Aseo: al respecto, la interventoría reporta la realización de una jornada de aseo y separación en la fuente el día 10 de febrero del 2021, con la participación del operador de RBL Lime y de la comunidad del barrio los Paticos y Barranquitos en Mochuelo Bajo.

Sobre la ejecución de actividades, puede mencionarse desde la UAESP, que las condiciones de aislamiento obligatorio decretadas por la alcaldía mayor obligaron la cancelación de múltiples actividades, en tal sentido, se espera que para próximos periodos se logren abordar temáticas como los procesos con ciclos vitales, promoción de grupos de vigía ambiental, entre otros que requieren en su mayoría de encuentros para la revisión de temas particulares o realización de tareas previamente concertadas.

Se reporta en el informe de Interventoría que CGR Doña Juana y su proceso de Responsabilidad Social Empresarial dio inicio a la nueva metodología para los talleres comunitarios de la siguiente manera: 1. Rango de edades. 2. Única inscripción durante el año 3. Conformación un grupo consolidado: nombre, reglas y corresponsabilidad. 4. Talleres que sean sostenibles, duraderos y de gran impacto.

En tal sentido, CGR DJ adelantó reuniones con líderes de las Juntas de Acción Comunal de Mochuelo Alto y Mochuelo Bajo, en donde puso en contexto la metodología a implementar para los ciclos vitales.

### Ficha 3.4 Utilización de vías externas al Relleno:

Esta ficha es de contingencia, para el periodo no se realizaron actividades.

### Ficha 3.5 Plan de manejo arqueológico:

De manera reiterada se reporta por parte de la interventoría y para el mes de febrero 2021 que el operador del relleno sanitario CGR DJ, no presentó el informe de Arqueología. Indicando además que lo referido por el concesionario fue descrito en la comunicación con radicado UAESP No. 20207000412152 del 06/11/2020 el operador CGR DJ manifiesta "(...) en esta fase de la excavación donde ya se tiene una muy baja o nula probabilidad de hallazgo de poderse albergar evidencias materiales de carácter arqueológico, con lo cual a su vez se estará realizando la radicación del informe final y la solicitud de cierre de la licencia o autorización de intervención arqueológica No. 7999 expedida por el Instituto Colombiano de Antropología e historia – ICANH que se encuentra vigente a la fecha”.

En tal sentido, al respecto de la ficha 3.5 vale la pena indicar que la entidad ya se ha manifestado al respecto, toda vez que no existe modificación de las obligaciones propias del concesionario que le exceptúen de presentar lo requerido, por lo que la situación deberá trascender al ámbito jurídico, a partir del cual se logre determinar si procede o no la exigencia de productos relacionados con el manejo arqueológico.

Finalmente, en cuanto al Cronograma Actividades de Seguimiento Fichas Sociales – PMA: El equipo de Gestión Social realizó dos (2) visitas en el mes de febrero, con el fin de hacer seguimiento en campo a las actividades de las fichas del PMA de Gestión Social del Operador CGR, lo cual se realizó una vez fueron levantadas las medidas de aislamiento obligatorio en la localidad de Ciudad Bolívar; con esto, se logra evidenciar lo dispuesto por el concesionario y la interacción con comunidad, particularmente los sectores de Mochuelo Alto y Bajo.



## ESTADO FINANCIERO.

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

Cuadro. 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 Juana 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 10 años y 6 meses	11 años.	11 años.
Avance plazo de ejecución:	37.69 % a noviembre de 2020.	92.83% a febrero 2021.	88.15% a febrero 2021.
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.
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.
Número total de adiciones:	N/A	8 adiciones.	5 adiciones.
Valor total de las adiciones:	N/A	\$ 59.646.919.719	\$5.190.589.066
Valor ejecutado a la fecha	N/A	\$545.777.231.330	\$48.322.349.766,93

Fuente: Subdirección de Disposición Final – UAESP – diciembre de 2020.

\* 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 operador Biogás Doña Juana, el 15 de septiembre de 2020 radico ante Naciones Unidas el proceso de validación No. 15. Correspondiente al periodo comprendido entre 1 de noviembre de 2018 a 31 de agosto de 2020, en el cual se solicita 793.840 CRE generados en el periodo en mención; el proceso en el mes de noviembre actualmente se encuentra en estado "Awaiting issuance request".

A continuación, se muestran la relación de las facturas tramitadas por la UAESP durante el mes de febrero de 2021 para el contrato 344 de 2010 y sus adiciones, así como, las facturas para el contrato 130E y sus adiciones, las cuales se relacionan en el siguiente cuadro:

Cuadro. Facturas tramitadas de CGR e Inter DJ.

Contrato	No. Factura	Período	Valor \$	Observaciones diciembre 2020.
344-2010	CGR-2000	Enero 2021	794.621.235	Correspondiente a Disposición Final de residuos ordinarios para Área Limpia.
344-2010	CGR -2001	Enero 2021	750.044.783	Correspondiente a Disposición Final de residuos ordinarios para Bogotá Limpia.
344-2010	CGR -2002	Enero 2021	1.134.828.059	Correspondiente a Disposición Final de residuos ordinarios para Ciudad Limpia.
344-2010	CGR -2003	Enero 2021	1.802.505.528	Correspondiente a Disposición Final de residuos ordinarios para Lime.
344-2010	CGR -2004	Enero 2021	1.178.336.295	Correspondiente a Disposición Final de residuos ordinarios para Promoambiental.
344-2010	CGR - 2005	Enero 2021	396.809.072	Correspondiente a Tratamiento de Lixiviados de residuos ordinarios para Área Limpia.
344-2010	CGR - 2006	Enero 2021	374.548.982	Correspondiente a Tratamiento de Lixiviados de residuos ordinarios para Bogotá Limpia.



## Informe mensual de Supervisión y Control

Contrato	No. Factura	Período	Valor \$	Observaciones diciembre 2020.
344-2010	CGR - 2007	Enero 2021	566.697.754	Correspondiente a Tratamiento de Lixiviados de residuos ordinarios para Ciudad Limpia.
344-2010	CGR - 2008	Enero 2021	900.115.066	Correspondiente a Tratamiento de Lixiviados de residuos ordinarios para Lime.
344-2010	CGR - 2009	Enero 2021	588.424.411	Correspondiente a Tratamiento de Lixiviados de residuos ordinarios para Promoambiental.
344-2010	CGR -2010	Enero 2021	56.112.186	Correspondiente a disposición final de residuos hospitalarios.
344-2010	CGR -2011	Enero 2021	26.803.035	Correspondiente a Tratamiento de Lixiviados de residuos hospitalarios.
130E-2011	41	Enero 2021	36.099.053	Subbolsa Indicadores de Calidad-Área Limpia.
130E-2011	42	Enero 2021	34.073.978	Subbolsa Indicadores de Calidad-Bogotá Limpia.
130E-2011	43	Enero 2021	51.554.397	Subbolsa Indicadores de Calidad-Ciudad Limpia.
130E-2011	44	Enero 2021	81.886.489	Subbolsa Indicadores de Calidad-Lime.
130E-2011	45	Enero 2021	53.530.943	Subbolsa Indicadores de Calidad-Promoambiental.
130E-2011	46	Enero 2021	36.099.053	Subbolsa Disposición Interventoría-Área Limpia.
130E-2011	47	Enero 2021	34.073.978	Subbolsa Disposición Interventoría-Bogotá Limpia.
130E-2011	48	Enero 2021	51.554.397	Subbolsa Disposición Interventoría-Ciudad Limpia.
130E-2011	49	Enero 2021	81.886.489	Subbolsa Disposición Interventoría-Lime.
130E-2011	50	Enero 2021	53.530.943	Subbolsa Disposición Interventoría-Promoambiental.

Fuente: SDF - Basado en Informes de los contratos y adiciones suscritos - enero de 2021.

Las facturas de disposición final y tratamiento de lixiviados se recibieron de manera electrónica y previo aval de la Interventoría

Por otra parte, a continuación, se relacionan los principales requerimientos y/o seguimientos efectuados durante este periodo por la UAESP al concesionario CGR S.A E.S.P., la Interventoría Inter DJ, a la Fiduciaria Credicorp, Concesionarios de RBL y a Entes de Control:

- Mediante radicado 20213000018351 del 02/02/2021, Se le solicitó a Inter DJ un Informe Financiero para las inversiones realizadas por CGR en el tratamiento de lixiviados.
- Mediante radicado 20213000018581 del 02/02/2021, Se solicitó a la Inter DJ concepto adicional para pago de las facturas de tratamiento de lixiviados del mes de enero de 2021.
- Mediante radicados UAESP 20213000020851, 20213000020891, 20213000020911, 20213000020921 y 20213000020941 del 05 de febrero de 2021, se solicitó a los concesionarios de RBL, trasladar recursos de la subbolsa de terrenos a la subbolsa de Indicadores de Calidad.
- Mediante radicado 20213000023031 del 08 de febrero se solicitó a la CRA concepto para el porcentaje de pago que debe realizar la Unidad a Inter DJ contrato 130E.



## 11. ESTADO JURÍDICO.

### 11.1. Procedimientos Administrativos Sancionatorios.

En el siguiente cuadro se presentan las solicitudes de procedimiento administrativo sancionatorio reportadas por la interventoría y que actualmente se encuentran en trámite:

Cuadro. Solicitudes de Procedimientos Administrativos Sancionatorios C344-10 CGR.

Solicitudes de proceso	Radicado de solicitud	Avance en la actuación por la UAESP
No se reportaron en el mes de febrero de 2021.	El Centro de Gerenciamiento de Residuos Sólidos CGR - Doña Juana SA ESP, solicitó ante el nuevo Tribunal Arbitral convocado por ellos mismos ante la Cámara de Comercio de Bogotá, Caso 119557, que se encuentra activo,	Mediante Auto No. 02 de 05 de agosto de 2020 del Cuaderno de Medidas Cautelares, ordenó: fue "Decretar como medida cautelar, la suspensión del trámite administrativo sancionatorio 001 de 2020.  En adelante la UAESP se abstendrá de iniciar o tramitar actuaciones administrativas de carácter sancionatorio derivadas de las pretensiones o de los presupuestos fácticos y jurídicos sometidos a consideración de este Tribunal de Arbitramento.". Auto que se encuentra actualmente recurrido.

Cuadro. Solicitudes de Procedimientos Administrativos Sancionatorios C137-07 Biogás.

Solicitudes de proceso	Radicado de solicitud	Avance en la actuación por la UAESP
No se reportaron para el mes de febrero de 2021	N/A	N/A

Respecto al contrato de consultoría C130E de 2011, suscrito con la UT Inter DJ, la Subdirección de Disposición Final No reportó presuntos incumplimientos para el mes de febrero de 2021.

A continuación, se relacionan los procedimientos Administrativo-Sancionatorios, solicitados por la Supervisión del contrato a la Subdirección de Asuntos Legales de la UAESP en el 2020:

- **Monitoreos Ambientales Rad. 20207000032482** (enero 28 de 2020) - NO realización de monitoreos ambientales.
- **Certificación ISO Rad. 20207000050502** (febrero 7 de 2020) - Incumplimiento Certificación ISO 14001:2015
- **Peritaje Maquinaria Rad. 20203000007913** (febrero 21 de 2020) - Mora en la entrega del peritaje correspondiente al año 2019 de la maquinaria permanente del RSDJ.
- **Presentación Informes Rad. 20203000013083** (marzo 13 de 2020) - Mora en la presentación del informe año 2018, informe año 2019 e informe segundo semestre 2019.
- **Disposición de Sólidos Rad. 20203000013903** (marzo 18 de 2020) - Mora y/o incumplimiento de las obligaciones relacionadas con la disposición de residuos sólidos en zona no avalada por la autoridad ambiental.

En cuanto a trámites administrativos sancionatorios aperturados por la UAESP en el 2020 tenemos lo siguiente:

- Trámite administrativo sancionatorio 001 de 2020 iniciado por la parte convocada en contra de CENTRO DE GERENCIAMIENTO DE RESIDUOS DOÑA JUANA S.A. E.S.P.-CGR DOÑA JUANA, por presuntos incumplimientos en trece (13) obligaciones relacionadas con los componentes de Ambiental, Financiero e infraestructura.



### 11.2. Seguimiento a pólizas.

Respecto al contrato de concesión 344 de 2010 y 137 de 2010, la interventoría mediante oficio requirió al Concesionario para la entrega de las pólizas de cobertura y garantía. Las pólizas fueron entregadas por CGR mediante oficio a la interventoría quien a su vez remitió las mismas a la Uaesp mediante oficio radicado en el aplicativo Orfeo.

La Subdirección de Disposición Final hizo revisión del contenido de las pólizas, las cuales fueron remitidas junto con los anexos mediante memorando interno a la Subdirección de Asuntos Legales para la correspondiente revisión y aprobación.

### 11.3. Tribunal de Arbitramento.

Las partes en el Contrato de Concesión 344 de 2010 pactaron que en caso de encontrar una controversia contractual que no pudieran resolver directamente, sería resuelta por un Tribunal de Arbitramento con sede en el Centro de Arbitraje de la Cámara de Comercio de Bogotá. En este sentido, en el año 2015 CGR presentó demanda arbitral contra la UAESP, posteriormente la UAESP formuló demanda de reconvencción en contra del operador, con el fin de tratar la controversia por el incumplimiento de algunas obligaciones del contrato de concesión 344 de 2010.

El día 27 de septiembre de 2018 se profirió Laudo Arbitral por parte del Tribunal, mediante el cual se pone fin a la controversia. Dicho Laudo fue favorable a los intereses de la Entidad, y tanto el operador como la UAESP presentaron solicitudes de aclaración, las cuales fueron resueltas mediante acta No. 54 del 10 de octubre de 2018, quedando debidamente ejecutoriado el Laudo el día 11 de octubre de 2018.

En relación al cronograma que permita dar cumplimiento al laudo arbitral, el concesionario CGR Doña Juana, mediante radicado 20187000364602 del 16/10/2018 presentó la versión 1 del Plan de Acción para dar cumplimiento al laudo arbitral; dicho plan de acción fue objeto de observaciones y solicitud de ajustes por parte de la UAESP y la interventoría del contrato, en especial en lo referente a los plazos para la ejecución de las obligaciones derivadas del laudo, que hasta la versión 5, el concesionario propuso plazos que excedían los tiempos estipulados en el mismo.

Mediante memorando interno No. 20193000077943 del 18/12/2019, se le solicita a la SAL, reformar la demanda ejecutiva presentada para la ejecución de algunas condenas contenidas en el Laudo Arbitral, en el sentido de incluir el contenido de las demás condenas establecidas en el laudo que a la fecha se encuentran en mora en su cumplimiento por parte del Concesionario CGR.

En el siguiente cuadro se indican las condenas y sus respectivas actividades, indicadas en el Laudo Arbitral del 11 de octubre de 2018, relacionando las actividades que se deben realizar por parte de CGR DJ en cada componente, con sus respectivos tiempos y el avance que se tiene a la fecha, frente a cada una de ellas:

Cuadro. Laudo Arbitral.

Componente	Descripción	Tiempo estipulado	Avance a febrero 2021
VIAS	Realizar la construcción, reparación, mantenimiento y aseo de la capa asfáltica, incluyendo las obras de arte laterales de la vía principal del relleno RSDJ, que va desde la puerta de acceso hasta la zona VIII de disposición (...)	Permanente a partir del 11 de octubre de 2018. Mantenimiento general vía principal Aprobado por UAESP No. 20193000060771	La programación finalizó el 16 de abril de 2020. Las obras presentan un atraso del 49.27%. La última semana del mes de agosto de 2020, el Concesionario reinicia las actividades de mantenimiento sobre la vía principal, informado mediante comunicado UT INTER DJ-2020091259. El Concesionario mediante comunicación CGR-DJ-1705-20 remite nueva programación que mediante Comunicación UT INTER DJ-2020101421 la UT Inter DJ NO avala y mantiene las recomendaciones realizadas a la Unidad para que continúe con los procesos jurídicos correspondientes por el incumplimiento de la condena del Laudo Arbitral.
SEÑALIZACIÓN	Realización del diseño, elaboración, reparación, colocación, mantenimiento y aseo de las señales viales		Durante el mes de febrero 2021 la UAESP continúa el seguimiento de esta obligación del Laudo Arbitral. El estado actual de la obligación es: <b>Incumplida Parcialmente.</b>



## Informe mensual de Supervisión y Control

Componente	Descripción	Tiempo estipulado	Avance a febrero 2021
	verticales y horizontales, bajo las normas técnicas viales vigentes INVIAS		
TALUDES	Realización del diseño, manejo, reparación y mantenimiento de los taludes al lado de las vías internas principales y accesorias del RSDJ.	Permanente a partir del 11 de octubre de 2018.	A la fecha no hay taludes al lado de las vías internas principales y accesorias del relleno que requieren algún tipo de intervención, esto sin incluir las obras del talud aledaño al Poste 53 que hacen parte de una condena específica del Laudo.  Durante el mes de febrero 2021 la UAESP continúa el seguimiento de esta obligación del Laudo Arbitral. El estado actual de la obligación es: <b>Cumplida</b> .
GESTIÓN SOCIAL	Presentar la información relacionada con el informe completo y presupuesto utilizado para la inversión en el área de gestión social desde el año 2012, 2013, 2014, 2015 y 2016.	Laudo: Diez (10) días	El concesionario continúa sin entregar la información en el plazo otorgado para lo cual se adelanta revisión de la solicitud de proceso sancionatorio por incumplimiento al laudo arbitral. Posteriormente CGR DJ efectuó entrega de la información mediante el comunicado CGRDJ-001-19, la cual no cumplió con lo demandado. El día 08 de octubre de 2020 se efectuó mesa de trabajo con CGR DJ, con la finalidad de hacer seguimiento a los avances del incumplimiento de inversión social de 2012 a 2016.  Durante el mes de febrero 2021 la UAESP continúa el seguimiento de esta obligación del Laudo Arbitral. El estado actual de la obligación es: <b>Incumplida</b> .
MANTENIMIENTO ANUAL DE PONDAJES	Presentar una Propuesta Técnica del mantenimiento de todos los pondaes existentes	Laudo: Doce (12) meses	De acuerdo con el plazo aprobado, CGR debía haber finalizado 12 mantenimientos a Pondaes el 16 de octubre de 2019, de los cuales únicamente ejecutó un mantenimiento al Pondaes 7 y al Pondaes Secador de Lodos. Se reitera que el Concesionario NO dio cumplimiento a los plazos previstos en el laudo arbitral para la ejecución del mantenimiento de Pondaes. El Concesionario mediante comunicado CGR-DJ-1737-20, presentó el cronograma de mantenimiento de Pondaes, cuyo periodo de ejecución excede el año establecido en los documentos contractuales y en lo establecido en el laudo arbitral. NO obstante, continúan los retrasos en la ejecución de los mantenimientos respectivos.  Durante el mes de febrero 2021 la UAESP continúa el seguimiento de esta obligación del Laudo Arbitral. El estado actual de la obligación es: <b>Incumplida</b> .
APROVECHAMIENTO	Realizar el aprovechamiento de hasta el 20% de los residuos sólidos que ingresan al RSDJ.	Dos (2) meses siguientes a la ejecutoria del Laudo.	El 16 de abril de 2020, mediante comunicado UAESP 20203000056211, la Entidad ordenó la suspensión de las actividades de producción de agregado reciclado en el patio de mixtos, que realizaba el Concesionario con los residuos provenientes de puntos críticos. El 2 de julio el Concesionario entregó información referente al nuevo proyecto de aprovechamiento que propondrá a UAESP, al cual se le hizo algunas precisiones por parte de la Interventoría con oficio 2020071000 del 14 de julio.  Durante el mes de febrero 2021 la UAESP continúa el seguimiento de esta obligación del Laudo Arbitral. El estado actual de la obligación es: <b>Incumplida</b> .
PERITAJE MAQUINARIA	Contratar y entregar los peritajes técnicos de la Maquinaria Permanente para la operación del RSDJ	Plan de Cumplimiento CGR -UAESP. 15-ene-20	CGR con la comunicación CGR-DJ-0059-20, radicada el 17 de enero de 2020, presentó información complementaria de peritajes, la cual no atiende la totalidad de las observaciones realizadas por la Interventoría, como se indicó en la comunicación UT INTER DJ-202002194. Además, la UT Inter DJ mediante comunicado UT INTER DJ-202002362 radicado el 28 de febrero 2020 realizó actualización de informe del estado de estas obligaciones, recomendando a la UAESP el inicio de un proceso ejecutivo. Mediante comunicado



ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.

HÁBITAT  
Unidad Administrativa Especial de  
Servicios Públicos

## Informe mensual de Supervisión y Control

Componente	Descripción	Tiempo estipulado	Avance a febrero 2021
			<p>CGR-DJ-0668-20 el Concesionario realiza ajustes al Informe de Peritaje Técnico 2018. Se hacen observaciones con oficio 2020081094 radicada el 31 de julio de 2020, porque no da cumplimiento con todos los puntos que requiere el Informe según la obligación Contractual.</p> <p>Durante el mes de febrero 2021 la UAESP continúa el seguimiento de esta obligación del Laudo Arbitral. El estado actual de la obligación es: <b>Incumplida</b>.</p> <p>A febrero de 2021 las condiciones del peritaje de maquinaria no han cambiado.</p>
DISEÑOS STL	Presentar los diseños de optimización del STL.	Tres (3) meses siguientes a la ejecutoria del Laudo.	<p>CGR no cumplió con los plazos, se ha limitado a presentar información muy general de Ingeniería Conceptual de la Optimización del STL, cuya última versión fue entregada con comunicación CGR-DJ-2094-19, dentro de los documentos utilizados para los trámites del permiso de vertimiento ante ANLA. En respuesta a CGR DJ, la Interventoría respondió con el comunicado UT INTER DJ-2019121911, en el cual se concluye que la ingeniería presentada por parte del concesionario No Responde técnicamente a un Proyecto bien formulado y no da garantía para la apropiada ejecución y control técnico y financiero del Proyecto. Se debe tener en cuenta que, para el cumplimiento de la normatividad de vertimientos, ANLA mediante Resolución 00158 de 2019, estableció plazos de presentación y ejecución del Plan de Cumplimiento, para la obtención del permiso de vertimientos, dando un plazo de 18 meses para el diseño, construcción y puesta en operación, el cual iniciaría una vez aprobado el Plan que en estos momentos se encuentra en revisión por parte de la Autoridad Ambiental.</p> <p>CGR Doña Juana NO cumplió con la entrega del "Plan de cumplimiento para el vertimiento al río Tunjuelo de las aguas residuales domésticas y no domésticas, provenientes de la planta de tratamiento de lixiviados del relleno sanitario Doña Juana", teniendo en cuenta las observaciones dadas por la ANLA, así como la ampliación del plazo previsto, según Auto 03596 de 2020, para realizar la entrega final en el mes de junio de 2020. Mediante comunicado UT INTER DJ-2020071031 se radicó reiteración a CGR DJ de la remisión de diseños de la optimización de la PTL. La ANLA mediante Resolución 1181 de 2020 modificó la norma de vertimientos del RSDJ y en su artículo 2, declara como no presentado el Plan de Cumplimiento solicitado a través de las Resoluciones 827 de 2015 y 158 de 2019. Se presentó recurso de reposición al ANLA, de lo cual se está a la espera de respuesta por parte de la Autoridad Ambiental.</p> <p>En el comité operativo de lixiviados del día 19 de noviembre de 2020 se solicitó información sobre el avance de esta actividad de lo cual CGR Doña Juana, manifestó que aún no hay fecha prevista para su desarrollo.</p> <p>CGR Doña Juana mediante comunicado CGR-DJ-1948-20, radicó el día 20 de noviembre de 2020, la ingeniería básica conceptual de la optimización de la Planta de Tratamiento de Lixiviados, no obstante, la información radicada no comprende los diseños completos ni la ingeniería de detalle del proyecto de optimización del STL.</p> <p>Durante el mes de febrero 2021 la UAESP continúa el seguimiento de esta obligación del Laudo Arbitral. El estado actual de la obligación es: <b>Incumplida</b>.</p>
OBRA STL	Culminar las actividades de optimización una vez sean aprobados los diseños respectivos por la Unidad	Cinco (5) meses siguientes a la aprobación de los diseños.	
AUTOMATIZACIÓN	Realizar la instalación y conexión de los instrumentos de geotecnia en línea a tiempo real	Módulo de Geotecnia Laudo: Seis (6) meses	<p>A la fecha no hay transmisión en línea de los dispositivos que conforman este módulo. (Extensómetros, Piezómetros, Inclínómetros, Acelerógrafos y Puntos topográficos). No se han instalado los Acelerógrafos. Mediante comunicación UT</p>



## Informe mensual de Supervisión y Control

Componente	Descripción	Tiempo estipulado	Avance a febrero 2021
	(inclinómetros, piezómetros y otros] y la automatización de todo el relleno sanitario, para su control y lectura en tiempo real.		<p>INTER DJ-2020091326 (UAESP-2020700035147-2) dirigido a CGR-DJ se requirió por la no implementación de la automatización del RSDJ.</p> <p>El 28 de diciembre de 2020, mediante comunicación UT INTER DJ-2020121658 (UAESP-2020700048650-2) dirigido a CGR-DJ se requirió por la no implementación de la automatización del RSDJ.</p> <p>Durante el mes de febrero 2021 la UAESP continúa el seguimiento de esta obligación del Laudo Arbitral. El estado actual de la obligación es: <b>Incumplida</b></p>
		Módulo Encuestas Ambientales Aprobado por UAESP No. 20193000060771	<p>El Concesionario presentó avances significativos en relación a este módulo, el 28 de enero de 2020 se asignaron los usuarios de Consulta para la UAESP y la Interventoría.</p> <p>Durante el mes de febrero 2021 la UAESP continúa el seguimiento de esta obligación del Laudo Arbitral. El estado actual de la obligación es: <b>Parcialmente Incumplida</b></p>
		Módulo Narices Electrónicas Aprobado por UAESP No. 20193000060771	<p>Los equipos no están transmitiendo en línea, no están calibrados. Se encuentran fuera de servicio. Mediante comunicación UT INTER DJ-2020091326 (UAESP-2020700035147-2) dirigido a CGR-DJ en el que se requirió por la no implementación de la automatización del RSDJ.</p> <p>El 28 de diciembre de 2020, mediante comunicación UT INTER DJ-2020121658 (UAESP-2020700048650-2) dirigido a CGR-DJ se requirió por la no implementación de la automatización del RSDJ.</p> <p>Durante el mes de febrero 2021 la UAESP continúa el seguimiento de esta obligación del Laudo Arbitral. El estado actual de la obligación es: <b>Incumplida</b>.</p>
		Módulo Catalizadores de Olores Aprobado por UAESP No. 20193000060771	<p>CGR ya presentó PRIO, falta automatización. Mediante comunicación UT INTER DJ-2020091326 (UAESP-2020700035147-2) dirigido a CGR-DJ en el que se requirió por la no implementación de la automatización del RSDJ.</p> <p>El 28 de diciembre de 2020, mediante comunicación UT INTER DJ-2020121658 (UAESP-2020700048650-2) dirigido a CGR-DJ se requirió por la no implementación de la automatización del RSDJ.</p> <p>Durante el mes de febrero 2021 la UAESP continúa el seguimiento de esta obligación del Laudo Arbitral. El estado actual de la obligación es: <b>Incumplida</b>.</p>
		Módulo Sistema de Pesaje Aprobado por UAESP No. 20193000060771	<p>El software necesita ajustes solicitados. El 21 de agosto 2020, mediante comunicación UT INTER DJ-2020071065 (UAESP-2020700029078-2) dirigido a CGR-DJ en el que se requirió por la no implementación de la automatización del RSDJ.</p> <p>El 28 de diciembre de 2020, mediante comunicación UT INTER DJ-2020121658 (UAESP-2020700048650-2) dirigido a CGR-DJ se requirió por la no implementación de la automatización del RSDJ.</p> <p>Durante el mes de febrero 2021 la UAESP continúa el seguimiento de esta obligación del Laudo Arbitral. El estado actual de la obligación es: <b>Parcialmente Cumplida</b>.</p>
		Módulo de Identificación y Localización de Maquinaria Aprobado por UAESP No. 20193000060771	<p>CGR concedió acceso a la información de este módulo a la Subdirección de Disposición Final de la UAESP Y LA ut Inter DJ, sin embargo, está pendiente por incorporar a este seguimiento la totalidad de la maquinaria operativa y conceder los accesos a la UT Inter DJ, como el ente asignado por la UAESP para supervisar las actividades de Concesionario dentro del RSDJ. Mediante comunicación UT INTER DJ-2020091326 (UAESP-2020700035147-2) dirigido a CGR-DJ en el que se requirió por la no implementación de la automatización del RSDJ.</p> <p>El 28 de diciembre de 2020, mediante comunicación UT INTER DJ-2020121658 (UAESP-2020700048650-2) dirigido a CGR-DJ se requirió por la no implementación de la automatización del RSDJ.</p> <p>Durante el mes de febrero 2021 la UAESP continúa el seguimiento de esta obligación del Laudo Arbitral. El</p>



## Informe mensual de Supervisión y Control

Componente	Descripción	Tiempo estipulado	Avance a febrero 2021
			estado actual de la obligación es: <b>Parcialmente Cumplida.</b>
		Módulo de Incidencias Vehiculares Aprobado por UAESP No. 20193000060771	A la fecha CGR no ha presentado avances a la UAESP y la Interventoría, se desconoce su funcionamiento y las variables a las cuales se les hace seguimiento. Mediante comunicación UT INTER DJ-2020091326 (UAESP-2020700035147-2) dirigido a CGR-DJ en el que se requirió por la no implementación d DJ en el que se requirió por la no implementación de la automatización del RSDJ e la automatización del RSDJ. El 28 de diciembre de 2020, mediante comunicación UT INTER DJ-2020121658 (UAESP-2020700048650-2) dirigido a CGR-DJ se requirió por la no implementación de la automatización del RSDJ. Durante el mes de febrero 2021 la UAESP continúa el seguimiento de esta obligación del Laudo Arbitral. El estado actual de la obligación es: <b>Incumplida.</b>
		Módulo SCADA Laudo: Seis (6) meses	CGR manifiesta que CGR manifiesta que este módulo será implementado con la Optimización de la PTL, no presenta ningún avance al respecto. Mediante comunicación UT INTER DJ-2020091326 (UAESP-2020700035147-2) dirigido a CGR- DJ en el que se requirió por la no implementación de la automatización del RSDJ. El 28 de diciembre de 2020, mediante comunicación UT INTER DJ-2020121658 (UAESP-2020700048650-2) dirigido a CGR-DJ se requirió por la no implementación de la automatización del RSDJ. Durante el mes de febrero 2021 la UAESP continúa el seguimiento de esta obligación del Laudo Arbitral. El estado actual de la obligación es: <b>Incumplida.</b>
		Módulo de Monitoreo de Vigilancia y Control Laudo: Seis (6) meses	CGR concedió acceso a la UAESP y la Interventoría a la cámara de vigilancia ubicada en zona de disposición, también la UT tiene acceso a las cámaras ubicadas en las basculas. No obstante, la UT Inter DJ ha solicitado a CGR el acceso a totalidad de las cámaras ubicadas en el predio del RSDJ, acceso que no ha sido concedido por el Concesionario. Mediante comunicación UT INTER DJ-2020091326 (UAESP-2020700035147-2) dirigido a CGR-DJ en el que se requirió por la no implementación de la automatización del RSDJ. El 28 de diciembre de 2020, mediante comunicación UT INTER DJ-2020121658 (UAESP-2020700048650-2) dirigido a CGR-DJ se requirió por la no implementación de la automatización del RSDJ. Durante el mes de febrero 2021 la UAESP continúa el seguimiento de esta obligación del Laudo Arbitral. El estado actual de la obligación es: <b>Incumplida.</b>
MAQUINARIA	Disponer de la maquinaria permanente para la operación del relleno sanitario, en los términos definidos en el laudo, según plazo medido a partir de la ejecutoria del laudo, es decir desde 11 de octubre de 2018	Laudo: Doce (12) meses	De las catorce (14) maquinas establecidas como permanentes, la única que se encontró en operación es el buldócer D8 No. 18. Sin embargo, ha operado más intermitente y estuvo varado el pasado 17 de mayo; entro a mediados de agosto a operación y en el mes de noviembre fue el de mejor comportamiento. El Concesionario tiene en operación inicialmente alquilados tres (3) Buldócer D8T adicionalmente en el Informe mensual de agosto presentado por CGR en el Anexo de Inventario Maquinaria en RSDJ. figuran como propietario CGR, pero a la fecha NO ha sido Oficializado la compra. Al respecto es importante aclarar que CGR, en cumplimiento de las obligaciones del Parágrafo Primero de la Cláusula Décima del Contrato, debía disponer de varias de estas máquinas nuevas como reemplazo a los 8 años de su adquisición, a lo cual no ha dado cumplimiento. El Concesionario tiene inicialmente alquilados tres (3) Buldócer D8T el tercero entro operativo desde el 16 del mes de agosto de 2020 con los cuales viene operando en forma intermitente y/o continua en el Frente de disposición. Ahora con respecto a la maquinaria permanente el concesionario presento comunicación CGR-DJ-0145-20 solicitando nuevamente modificación de la maquinaria



ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.

HÁBITAT  
Unidad Administrativa Especial de  
Servicios Públicos

## Informe mensual de Supervisión y Control

Componente	Descripción	Tiempo estipulado	Avance a febrero 2021
			<p>en el RSDJ. La UT Inter DJ da respuesta con comunicación UT INTER DJ-202003401, la UAESP responde con UAESP-20203000048181 donde no aprueba la solicitud y la Interventoría reitera con el oficio UT INTER DJ-202004577.</p> <p>Al respecto es importante aclarar que CGR, en cumplimiento de las obligaciones adquiridas en el Resuelve del Laudo Arbitral, debía disponer de varias de estas máquinas nuevas como reemplazo, no solo por cumplir los 8 años de operación, sino porque el Laudo Arbitral le dio 12 meses para disponer de la maquinaria Permanente en el Relleno a lo cual no ha dado cumplimiento. Solicitud de incumplimiento realizada en las Comunicaciones UT INTER DJ-202002323, UT INTER DJ-2020071020.</p> <p>Para el periodo de diciembre de 2020, las condiciones de operación de maquinaria no han cambiado, manteniéndose en operación los buldóceres D8T 18, oficialmente de CGR y los # 40, 41 y, el 42 que trabajo más intermitente, a este le realizaron mantenimientos correctivos y algunos ajustes técnicos para su entrada en operación.</p> <p>Durante el mes de febrero 2021 la UAESP continúa el seguimiento de esta obligación del Laudo Arbitral. El estado actual de la obligación es: <b>Incumplida</b>.</p>
OBRA POSTE 53	Presentar una propuesta técnica de las obras a realizar para la culminación de estabilización del talud Poste 53, según plazo medido a partir de la ejecutoria del laudo, es decir, desde 11 de octubre de 2018.	Doce (12) meses	<p>CGR radicó en comunicado CGR-DJ-0796-19 el 3/05/2019 la programación final que fue aprobada por la UAESP el 15/05/2019 y sobre la cual se hace el seguimiento de las obras que según dicha programación finalizarían el 12 de octubre del 2019. La obra se encuentra suspendida desde el 10 de enero de 2020. CGR informó el reinicio de las obras el 17 de julio de 2020. Mediante comunicado UT INTER DJ-2020071045 se requiere la entrega del plan de trabajo para el desarrollo de estas actividades sin obtener respuesta aún.</p> <p>Mediante oficio 2020-700-38566-2 del 22 de octubre la Interventoría reiteró solicitud de plan de cumplimiento, advirtiendo que la fecha de ejecución final era 3 de diciembre de 2019, plazo ya vencido.</p> <p>Durante el mes de febrero 2021 la UAESP continúa el seguimiento de esta obligación del Laudo Arbitral. El estado actual de la obligación es: <b>Incumplida</b>.</p>
OBRA PONDAJES	Presentar una Propuesta Técnica del mantenimiento de todos los Pondajes existentes.	Laudo: Doce (12) meses	<p>De acuerdo con el plazo aprobado, CGR debía haber finalizado 12 mantenimientos a pondajes el 16 de octubre de 2019, de los cuales únicamente ejecutó un mantenimiento al Pondaje 7 y al Pondaje Secador de Lodos. Se reitera que el Concesionario NO dio cumplimiento a los plazos previstos en el laudo arbitral para la ejecución del mantenimiento de Pondajes.</p> <p>El Concesionario mediante comunicado CGR-DJ-1737-20, presentó el cronograma de mantenimiento de pondaje, cuyo periodo de ejecución excede el año establecido en los documentos contractuales y en lo establecido en el laudo arbitral. No obstante, continúan los retrasos en la ejecución de los mantenimientos respectivos.</p> <p>Durante el mes de febrero 2021 la UAESP continúa el seguimiento de esta obligación del Laudo Arbitral. El estado actual de la obligación es: <b>Incumplida</b>.</p>

Fuente: Informe mensual Interventoría UT Inter DJ, diciembre 2020 - Subdirección de Disposición Final.

Durante el mes de febrero de 2021, las Subdirecciones de Disposición Final y de Asuntos Legales, en conjunto con el Dr. Juan Carlos Jiménez quien actúa en calidad de apoderado de la UAESP, construyeron la reforma a la demanda de reconvencción que presentó el Centro de Gerenciamiento de Residuos Doña Juana S.A. E.S.P, ante el Tribunal de Arbitramento de la Cámara de Comercio de Bogotá, con número de caso 119577.



## 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												
<b>DISPOSICIÓN FINAL.</b>																
Operatividad (Represamiento de vehículos).	90%	100%	Cumplió	<p style="text-align: center;"><b>Gráfica 9.</b></p> <p style="text-align: center;"><b>INDICADORES DE REPRESAMIENTOS</b></p> <table border="1"> <caption>Data for Gráfica 9: Indicadores de Represamientos</caption> <thead> <tr> <th>Mes</th> <th>Indicador de cumplimiento</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>oct-20</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td>nov-20</td> <td>97%</td> </tr> <tr> <td>dic-20</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td>ene-21</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td>feb-21</td> <td>100%</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;"><b>Mes</b></p> <p style="text-align: center;"><i>Fuente: INTER DJ</i></p> <p>Para el presente mes de febrero 2021 el concesionario CGR cumplió con la meta.</p>	Mes	Indicador de cumplimiento	oct-20	100%	nov-20	97%	dic-20	100%	ene-21	100%	feb-21	100%
Mes	Indicador de cumplimiento															
oct-20	100%															
nov-20	97%															
dic-20	100%															
ene-21	100%															
feb-21	100%															
Compactación de residuos.	90%	100%	Cumplió	<p style="text-align: center;"><b>Gráfica 10.</b></p> <p style="text-align: center;"><b>INDICADORES DE DENSIDAD</b></p> <table border="1"> <caption>Data for Gráfica 10: Indicadores de Densidad</caption> <thead> <tr> <th>Mes</th> <th>Indicador de cumplimiento</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>oct-20</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td>nov-20</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td>dic-20</td> <td>97%</td> </tr> <tr> <td>ene-21</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td>feb-21</td> <td>100%</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;"><b>Mes</b></p> <p style="text-align: center;"><i>Fuente: INTER DJ</i></p> <p>Para el presente mes de febrero 2021 el concesionario CGR cumplió con la meta.</p>	Mes	Indicador de cumplimiento	oct-20	100%	nov-20	100%	dic-20	97%	ene-21	100%	feb-21	100%
Mes	Indicador de cumplimiento															
oct-20	100%															
nov-20	100%															
dic-20	97%															
ene-21	100%															
feb-21	100%															
Cobertura de Zonas.	90%	100%	Cumplió	<p style="text-align: center;"><b>Gráfica 11.</b></p>												



ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.  
HÁBITAT

Unidad Administrativa Especial de  
Servicios Públicos

## Informe mensual de Supervisión y Control

Indicador	Valor Mínimo establecido	Valor alcanzado	Cumplimiento	Actuación de la UAESP
				<p style="text-align: center;"><b>INDICADORES DE COBERTURA</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Mes</b></p> <p style="text-align: center;"><i>Fuente: INTER DJ</i></p> <p>Para el presente mes de febrero 2021 el concesionario CGR cumplió con la meta.</p>
<b>PROYECTO DE APROVECHAMIENTO.</b>				
Porcentaje de aprovechamiento mensual	N.A.	N.A.	No cumplió	Para el mes de febrero el concesionario, no ha entregado propuestas para el aprovechamiento de residuos. Por ende, <b>INCUMPLE</b> con el % de aprovechamiento propuesto por el concesionario.
Eficiencia de las plantas.	N.A.	N.A.	No cumplió	
Contratación de personal. Nota: CGR suspendió actividades el 24 de abril del 2020	N.A.	N.A.	No cumplió	
<b>TRATAMIENTO Y APROVECHAMIENTO DE BIOGÁS.</b>				
Temperatura de las antorchas (°C).	≥ 750	*950 antorcha 1 *927 antorcha 2 *948 antorcha 3	Cumplió	N/A
Contenido de Oxígeno %.	≤ 3 %	2,1%	Cumplió	N/A
Mantenimiento general.	100%	100%	Cumplió	N/A
Generación de energía.	≥ 1	1,52	Cumplió	Durante el mes de febrero de 2021 <b>cumplió</b> con la meta, subió respecto al mes de enero.
Emisión de CRE.	≥ 1	1,13	Cumplió	Durante el mes de febrero de 2021 <b>cumplió</b> con la meta, aumento respecto al mes de enero.
Detenciones de la planta que afecten la operatividad	0	2	N/A	Durante el periodo del mes de febrero de 2021, en los controles realizados por la interventoría se evidenciaron 2 cortes eléctricos.
Detenciones de la planta	≥ 96	99,26	Cumplió	Se superó el valor mínimo del indicador. No se logró 100% debido a suspensiones del fluido eléctrico.

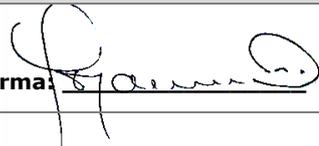


## Informe mensual de Supervisión y Control

Indicador	Valor Mínimo establecido	Valor alcanzado	Cumplimiento	Actuación de la UAESP
Plan de trabajo.	≥ 95	NR	NR	El indicador de Plan de Trabajo no pudo ser medido por la interventoría debido a que el Concesionario no ha entregado el plan de trabajo para el periodo de octubre de 2020 a octubre de 2021.

Fuente: SDF - Basado en Informe mensual de interventoría de mes de febrero de 2021.

### APROBACIÓN DEL SUBDIRECTOR

Fecha de aprobación: XX/xx/2021 Nombre: Fredy Ferley Aldana Arias Firma: 

### Nombre de los profesionales que apoyan la supervisión y control del servicio:

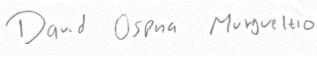
**Nombre:** Carlos Geovanny Borda /Cargo o No. de Contrato: Contrato UAESP-696-2020.

Firma: 

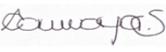
**Nombre:** Claudia Jimena Muñoz /Cargo o No. de Contrato: Contratista.

Firma: 

**Nombre:** David Ospina Murgueitio/Cargo Profesional Universitario.

Firma: 

**Nombre:** Evangelina Amaya/Cargo o No. de Contrato: Contratista.

Firma: 

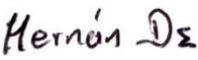
**Nombre:** Jairo Alexander Granados /Cargo o No. de Contrato: Contratista.

Firma: 

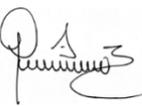
**Nombre:** Javier Rodríguez Moreno/Cargo o No. de Contrato: Contrato UAESP-325-21

Firma: 

**Nombre:** Hernán Dario Tocarema Garzón/Cargo: Profesional Especializado.

Firma: 

**Nombre:** Jeisson Iván Sánchez /Cargo o No. de Contrato: Contratista.

Firma: 

**Nombre:** Jhon Jairo Vera Buitrago/Cargo o No. de Contrato: 239-2021 Contratista

Firma: 



**Nombre:** Liliana Castillo Guerrero/Cargo o No. de Contrato: Contratista. UAESP-105-2021

Firma: 

**Nombre:** Lina Paola Garzón Marín/Cargo o No. de Contrato: Contratista.

Firma: 

**Nombre:** Luis Alejandro Torres Rocha/Cargo o No. de Contrato: Profesional Universitario.

Firma: 

**Nombre:** Lizeth Tatiana Hernández/Cargo o No. de Contrato Contratista: 176 2021

Firma: 

**Nombre:** Maribel Patacón Pedraza/Cargo o No. de Contrato: 230-2021 Contratista.

Firma: 

**Nombre:** Maribell Castellanos Oviedo/Cargo o No. de Contrato: 133-2021 Contratista.

Firma: 

**Nombre:** Néstor Mendoza /Cargo o No. de Contrato: Contratista.

Firma: 

**Nombre:** Emir Cabrera No. de Contrato: 324-2021 Contratista.

Firma: 

**Nombre:** Oswaldo Arias Rodríguez /Cargo o No. de Contrato: Contratista.

Firma: 

**Nombre:** Yira Bolaños Enríquez/Cargo o No. de Contrato: Profesional Especializado.

Firma: 

**Nombre:** Jenifer Alejandra Prieto/Cargo o No. De Contrato: Contratista.

Firma: 

**Nombre:** Henry Velásquez Valencia/Cargo: Profesional Especializado.

Firma: 

**Nombre:** Andrés Castañeda / Contratista. 