



DATOS DEL INFORME

Servicio:

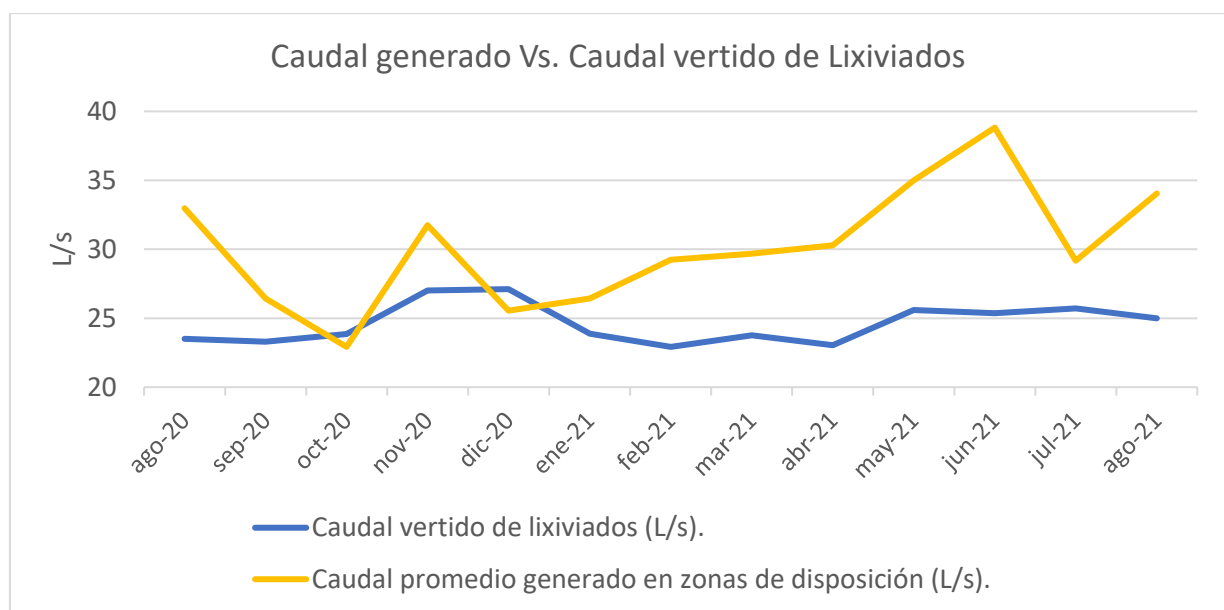
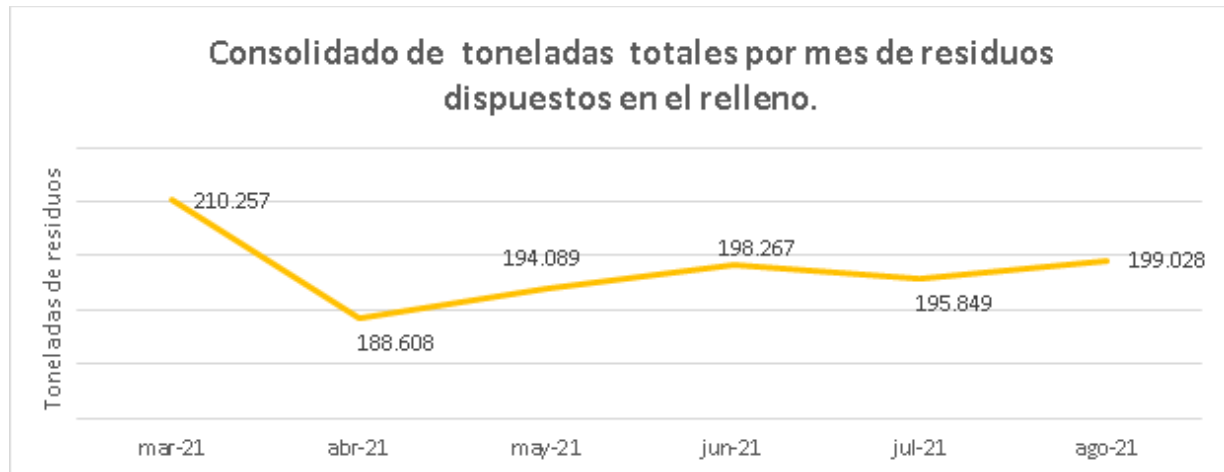
Disposición Final Gestión de Residuos Hospitalarios Recolección, Barrido y Limpieza – ASE # __

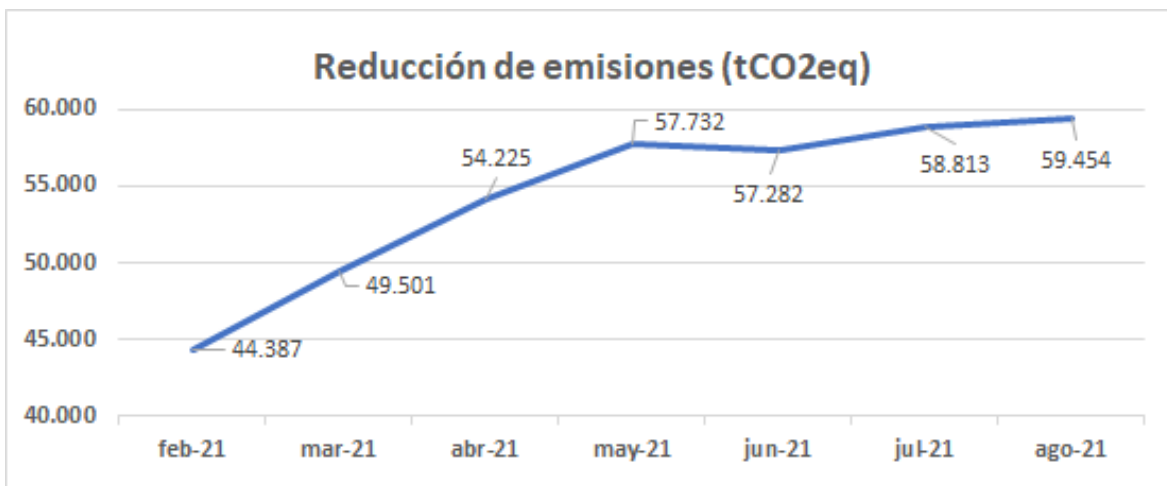
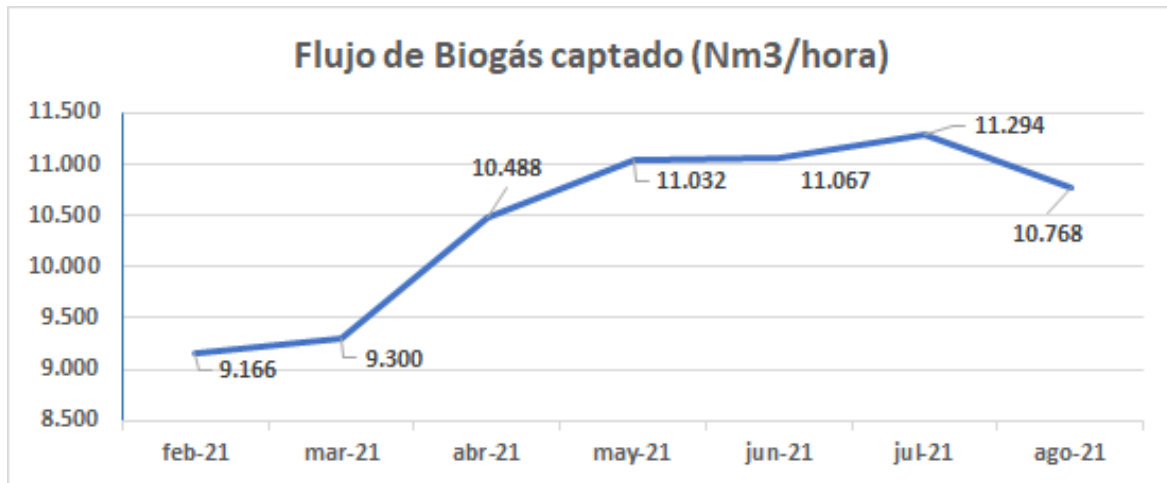
Período de análisis: Agosto de 2021.

DESARROLLO DEL INFORME

1. INDICADORES GLOBALES DE LA OPERACIÓN

A continuación, se muestran los valores consolidados de algunas variables de interés para el seguimiento de la operación del Relleno Sanitario En predios 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 Informe mensual de interventoría del mes de agosto 2021.

2. DISPOSICIÓN FINAL EN CELDA.

2.1 Capacidad remanente de la Zona de Disposición.

Para el mes de agosto de 2021, ingresaron al Proyecto Sanitario Doña Juana un total de 20.644 vehículos distribuidos de la siguiente manera: de la Ciudad de Bogotá, ingresaron un total de 19.842, de los cuales 719 vehículos son de particulares y 83 vehículos provienen de Municipios vecinos. El peso total de residuos que ingresaron a las zonas de Optimización Fase II, Aprovechamiento, Zona de Cenizas y punto limpio fue de 199.028 toneladas de las cuales, 514 toneladas corresponden a los municipios, 193.956 toneladas de la ciudad de Bogotá, 4.558 toneladas correspondientes a convenios.

La capacidad total calculada para la zona de optimización Fase II, en principio es de 16.072.533 m³, 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 m³ 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 7273427 m³ que corresponde a 7782567 Ton que en términos porcentuales corresponde a una ocupación del 52,02%.

De 16.072.533 de metros cúbicos habilitadas según licencia ambiental CAR 1351 y 2320 ambas del 2014 se han dispuesto residuos en sectores fuera del polígono establecido para residuos como es el sector llamado Biosólidos por lo que se observa una capacidad superior debido a este hecho.

2.2 Maquinaria.

Un punto importante para la actividad de disposición 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, los cuales permiten medir el cumplimiento de las condiciones de la maquinaria en el mes de agosto 2021, se obtiene como resultado que el Concesionario debe incrementar las actividades de mantenimiento y/o reemplazos de maquinaria pesada para asegurar el cumplimiento de la prestación de la actividad de disposición final de residuos.

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%	Maquinaria mínima en el frente de descargue	94%	No

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

En vista de lo anterior se encuentra en Trámite arbitral la CUADRAGÉSIMA PRIMERA PRETENSIÓN que busca Declarar que CGR DOÑA JUANA S.A. –ESP incumplió el punto VIGÉSIMO QUINTO de la parte resolutive del Laudo Arbitral del 27 de septiembre de 2018, al no disponer de la maquinaria permanente para la operación del relleno sanitario, en los términos definidos en este laudo, en los doce (12) meses siguientes a la ejecutoria de la mencionada providencia.

El Concesionario debe contar con un stock de repuestos y partes, de alta rotación y comunes para Bulldozer marca Caterpillar y Compactadora 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, a la fecha 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 UAESP 344 de 2010.
- El Concesionario debe cumplir con los requerimientos contractuales del procedimiento para dar inicio 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 actual 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 agosto 2021, las actividades de mantenimiento de la vía principal se centraron en las cunetas en varios tramos en el siguiente orden:

- **K0+100 a K0+250**

Se trabajó en la excavación para instalación de un filtro al costado derecho de la vía con tubería perforada para recibir las aguas subsuperficiales del talud.

- **K2+975 y K3+010**

Construcción de cunetas en concreto en el costado derecho.

- **K3+750 y K3+780**

Construcción de cunetas en concreto en el costado derecho

De acuerdo con el seguimiento realizado por la Interventoría, se tiene que el Concesionario presenta un avance ejecutado del 69,6% frente a un avance proyectado del 100% con fecha de terminación inicialmente planeada: 16 de abril de 2020, lo anterior traduce en mora del 30,4% en la ejecución de esta obra.

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 agosto de 2021, se utilizó para el mejoramiento de vías operativas no pavimentadas y plataforma de descargue de residuos un volumen de 1245m³ de arcilla escarificada.

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 riesgo de traumatismo 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 300m³ de triturado al día, cantidad aumentaría en temporada invernal.

2.4 Sistema de Automatización y Seguimiento en Línea.

Para el mes de agosto, se llevó a cabo el 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
<p>Sistema de Pesaje.</p>	<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 agosto de 2021 el sistema sigue presentando los mismos errores de software y hardware de los meses anteriores:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Errores de comunicación entre el software de administración y los puestos de control ubicados en cada báscula. • Fallas en la comunicación entre los computadores ubicados en las casetas de las básculas de entrada y salida. • Es imposible corregir mediante el software de administración los datos de los vehículos y los datos ingresados manualmente a la base de datos. • Es reiterativa la pérdida de las imágenes capturadas por las cámaras ubicadas en los puestos de control. • La báscula de emergencia se encuentra sin computador. • El sistema presenta fallas al tomar fotografías en la báscula de entrada y en la báscula de salida • El sistema no puede operar las 3 básculas en simultáneo. • Se encuentran desactivados los reportes de: <ul style="list-style-type: none"> o Informes de Novedades o Zonas de descarga o Tiempo en el Relleno por cada Concesionario o Aprovechamiento General o Municipios y Zonas. • Se encuentra desactivado el módulo de "Auditoría". • 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. <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"> • Se deben incluir los filtros de hora para la generación de reportes de pesaje. • 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. • Se deben eliminar los decimales de los recibos que entrega el sistema. • 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. • 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. • Se debe mejorar la presentación del reporte de pesaje. • No es posible realizar correcciones de los datos registrados en el puesto de control con la plataforma de administración, esta genera un error. • No está vinculado los nombres de los servicios con los registros de macro y micro rutas. • En los reportes de pesaje se debe incluir una columna que relacione la localidad registrada con las rutas de los vehículos. • 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. • El software presenta problemas con el inicio de sesión, se replican las ventanas de la aplicación, situación que impide que el software inicie operación. • El sistema toma fotografías a la báscula sin el camión recolector de residuos. <p>Para el mes de agosto La UAESP solicito nuevamente a CGR un plan de contingencia, el cual permita atender una posible afectación en el sistema de pesaje lo más pronto posible y no afectar la operación en el relleno. En el mes de julio CGR informa que la báscula de emergencia se encuentra si computador. El concesionario CGR no instalo el computador el computador en el mes de agosto tal y como había informado, el concesionario informa que el computador estará instalado la primera semana de septiembre.</p> <p>La interventoría realizo la calibración de las basculas de salida y emergencia el día 22 de mayo del 2021</p> <p>GCR informa que ya escogió la propuesta con el proveedor de la empresa chilena KIBERNUM para la actualización del Software del sistema de pesaje del relleno, el concesionario CGR informa que enviara una comunicación con tiempo para realizar mesas de trabajo con la empresa KIBERNUM, Interventoria y UAESP.</p>
<p>Módulo de Geotecnia e Instrumentación.</p>	<p>El estado actual de las obligaciones en cuanto al sistema de pesaje, se evalúan como parcialmente cumplidas.</p> <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 mayo de 2021 se siguen presentando los mismos problemas del mes anterior:</p> <ul style="list-style-type: none"> • No se evidencia instalación de los Acelerógrafos. • No se evidencia conexión en línea de ninguno de los equipos instalados como piezómetros, inclinómetros, extensómetros. • No se evidencia la cantidad suficiente de equipos de medición en el módulo de geotecnia. • No se evidencia una correcta ubicación de los equipos de medición de geotecnia en las zonas de disposición final • No se cuenta con acceso a la información que diariamente y de manera manual captura el Concesionario. • Las bases de datos están desactualizadas. • Los datos se envían a la UAESP varios días después de que se recopilan. <p>En el mes de mayo se le reitera a CGR que este módulo es crítico ya que con estos equipos se mantiene un monitoreo contante de la estabilidad del relleno</p> <p>Desde el comité de calidad se informó que CGR adquirió equipos para el módulo de geotecnia. Sin embargo, estos equipos no trasmiten la información en tiempo real a internet.</p> <p>CGR informa que no se han asignado recursos para la implementación en el seguimiento a la estabilidad en tiempo real.</p> <p>En el comité del mes de agosto se le reitero nuevamente al concesionario CGR la importancia de este módulo, ya que con estos equipos se mantiene un monitoreo contante de la estabilidad del relleno, a lo cual CGR no ha prestado atención a esta recomendación, siendo no solo una recomendación si no una obligación por parte de CGR.</p>



Informe mensual de Supervisión y Control

Componente	Estado actual
	El estado actual de las obligaciones a este respecto, se evalúan como incumplidas.
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 abril la interventoría si 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>CGR informa que a la fecha se encuentra cargado en la plataforma Green Link 17 vehículos operáticos. La interventoría debe corroborar esta información.</p> <p>El concesionario CGR informa que, para el periodo de agosto, el módulo de seguimiento vehicular no presenta ningún avance, está a la espera de inversión y asignación de recursos, por esta razón mantiene las condiciones anteriores.</p>
Sistema SCADA STL.	<p>El estado actual de las obligaciones a este respecto, se evalúan como incumplidas.</p> <p>Mediante las visitas de campo se ha observado que CGR está recibiendo muy pocas señales en el sistema SCADA, en agosto 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 y no envía ningún dato en tiempo real hacia la UAESP. La interventoría informa que CGR solo tienen un avance del 5% en el sistema de automatización.</p> <p>El Concesionario CGR Doña Juana en comités operativos ha informado que la empresa Intelectricos tiene un avance del 40% en la recuperación de las señales. Sin embargo, esta información no ha podido ser contrastada debido a que CGR proporciono una tabla de Excel y no un informe donde valide o demuestre numéricamente de donde obtuvo el porcentaje. El concesionario CGR envió en el mes de agosto una tabla en Excel donde informaba las conexiones que realizo la empresa Intelectricos. Sin embargo, esta tabla no corresponde a un informe y no se puede determinar que se tenga un avance del 40% en la recuperación de las señales.</p> <p>CGR informa que, para el periodo actual, aún están a la espera de la asignación de recursos e inversión, por lo cual este módulo no presenta ningún avance. El concesionario CGR informa que 2015 se realizó una actualización. Sin embargo, el concesionario CGR no tiene claridad de las actualizaciones realizadas en el 2015</p> <p>Por otra parte, el concesionario GCR expone que la codificación interna de los equipos y la marcación del sistema SCADA no tienen el mismo parámetro, ya que, para calidad, la marcación interna hace referencia a los equipos, y para lixiviados, la marcación del sistema SCADA está relacionado a posiciones, lo que ha generado confusiones en los certificados de calibración, equipos de baja, movimientos de equipos dentro de la PTL, ETC.</p> <p>Para el comité de julio el Ingeniero Carlos Niño de CGR informa que CGR realizara una tabla de equivalencias sin esperar la respuesta que proporcionara la UAESP con respecto al tema de la codificación interna de los equipos.</p> <p>Para el mes de septiembre se realizó el comité de automatización en la planta de tratamiento de lixiviados donde CGR informo lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El software instalado en el sistema SCADA es Movición con licenciamiento tipo KEY • EL concesionario CGR informa que se deben cambiar los PLCs que están desactualizados. • Se evidencio visualmente por parte del concesionario CGR, InterDJ y la UAESP que el sistema SCADA no ejerce labores de automatización en la planta de tratamiento de lixiviados
Redes y esquemas de Almacenamiento.	<p>El estado actual de las obligaciones a este respecto, se evalúan como incumplidas.</p> <p>La interventoría reporta para el mes de agosto de 2021 que este módulo aún cuenta con los siguientes problemas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • No se tiene acceso a la información de la instrumentación instalada en el RSDJ. • Se desconoce si CGR tiene un plan de contingencia para este modulo • Se desconocen los protocolos de mantenimiento y calibración de equipos. • Se desconoce el esquema de respaldo a la información capturada por los dispositivos instalados en el RSDJ.
Módulo Ambiental	<p>El estado actual de las obligaciones a este respecto, se evalúan como incumplidas.</p> <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.</p> <p>Para el periodo de agosto CGR informa que se encuentra en el proceso de cargar la información de encuestas ambientales, sin embargo, debido al alto volumen, no se ha podido normalizar toda la información. Esta respuesta se ha dado reiteradas veces y no existe un documento que evidencie que esta información es verídica.</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> <p>Con corte a agosto de 2021 se evidencia que aún no se han instalado estos equipos, este componente debió ser instalado el día 26 de agosto del 2019.</p>
	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 de agosto del 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 pesaje 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, en ese sentido, se le ha indicado a CGR de manera reiterada que está en mora de cumplir estas obligaciones y que dar cumplimiento a dichas obligaciones, también disminuye la incidencia de eventos como los presentados el 26 de abril 2021 relacionados con el almacenamiento de datos y la normal operación de todo el relleno.

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 Mar-2021 Jun-2021 Sep-2021 Dic-2021	30/11/2020	30/11/2021	Anual	CISM 5220	CONAMET
Báscula Electrónica de Salida Serie 3947		200Kg a 60000Kg.	Trimestral Mar-2021 Jun-2021 Sep-2021 Dic-2021	22/05/2021	22/05/2022		CLM 63420	CONAMET
Báscula Electrónica de Emergencia Serie 4131		1000Kg a 80000Kg.	Semestral Jun-2021 Dic-2021	22/05/2021	22/05/2022		CLM 63320	CONAMET

Fuente: UT Inter DJ – 2021.

2.5 Estabilidad.

En materia de estabilidad Geotécnica del Relleno en los predios Doña Juana, se realiza una evaluación mensual a través de secciones topográficas que son complementadas con variables (presión de poro, inclinación entre otros) tomadas de la instalación de la instrumentación que permite el uso de modelos computacionales y así, desarrollar criterios de análisis. Dichas secciones y/o perfiles de la masa de residuos y diques, se demarcan mensualmente con Topografía y posteriormente, se efectúa un análisis 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 precisa, 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 agosto 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
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	0,39	0,29	1,72	1,76	ALTA
8	Opt. S-D	0,49	0,38	1,79	2,09	ALTA
9	Opt. S-M	0,38	0,29	1,55	1,94	MEDIA
10	Opt. S-N	0,60	0,52	2,50	2,52	ALTA
11	Opt. S-T	0,27	0,56	2,78	4,01	ALTA
11	Biosódos Norte	0,36	0,46	1,57	1,76	MEDIA
12	Biosódos Sur	0,35	0,34	1,73	2,33	ALTA
13	Zona II Área 3	0,16	0,39	1,91	1,70	ALTA
14	Zona VII-II E-N	0,23	0,37	1,79	2,11	ALTA
15	Zona VII-II E-W	0,24	0,19	1,90	1,82	ALTA

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

La tabla anterior, 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.

A continuación, se presenta la estabilidad de las diferentes zonas basadas en los resultados de los análisis geotécnicos.

Zona de Optimización Fase I:

La estabilidad de la zona de optimización Fase I se realiza mediante el análisis de las secciones A, D, M, N y T. La tendencia de los valores de FS muestran una estabilización durante los últimos meses en la mayoría de las secciones. Particularmente la sección T muestra un aumento súbito de los valores de FS para mecanismo de falla de fondo debido a un descenso importante de los valores de Ru en el fondo.

Las tasas de asentamientos en este sector para el mes de agosto son de 48 cm/mes para la sección A, de 25 cm/mes para la sección D y de 19 cm/mes para la sección M. Todas las secciones muestran un aumento importante en las tasas de movimiento durante el presente mes.

Las baterías PZ26 y PZ25, monitorean el talud del costado norte de optimización Fase I. Las presiones continúan mostrando una tendencia de estabilización en los últimos meses. En la batería PZ26 los valores de Ru para las presiones actuales oscilan entre 0.596 y 0.718 mientras que en el PZ25 oscilan entre 0.184 y 0.477.

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.

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 1.79 para condiciones estáticas en el costado norte y de 1.90 para condiciones estáticas en el costado sur, para mecanismos de falla de cuerpo. Las condiciones de estabilidad clasifican como ALTA en ambos sectores. Los valores más altos de Ru son de 0.515 y se registran en el sensor PZ-06C del costado norte.

Estabilidad de la Zona de Biosólidos.

En el mes de agosto de 2021, los instrumentos muestran valores de Ru menores a 0.48, los cuales se consideran aceptables y no ponen en riesgo la estabilidad del domo. Se anota que sigue la incertidumbre sobre el estado de las presiones en la parte alta del domo, pues el Operador no ha realizado instalación de piezómetros en esta zona. De igual forma, a la fecha, no se han iniciado la instalación de inclinómetros sobre la llave de anclaje realizada en la zona adyacente a la vía principal en el sector de Biosólidos.

De acuerdo con los análisis de estabilidad realizados para las secciones de análisis se tienen valores de 1.58 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.

Se identificó una estabilidad que clasifica como **alta** cuyos factores de seguridad mínimos son de 1,70 para mecanismo de fondo. Durante el mes de agosto de 2021 se observa una ligera tendencia al aumento en los valores de presión de los residuos antiguos y estabilización de presión en los residuos recientes y profundos. En general se considera estable el comportamiento en este sector.

Estabilidad Dique 6 Zona VII.

Durante el periodo de análisis los desplazamientos medios permanecen en los 0.06cm/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 pérdida de tensión, 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 20213000086681 de fecha 12 de mayo de 2020 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 parte de CGR DJ S.A. E.S.P. dará el traslado correspondiente.

De los 6 inclinómetros instalados para el monitoreo, en general todos muestran lecturas inferiores a 5mm las cuales se consideran aceptables y se considera que las mediciones no reportan ninguna novedad en términos de desplazamientos alarmantes.

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 continua la ejecución en 42,7%.

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 de la adición al contrato de Interventoría a la fecha están suscritas y aprobadas, y debido a que CGR no ha definido fecha de inicio; ni ha entregado la programación definitiva, las actividades continúan detenidas.

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

4 SISTEMA DE TRATAMIENTO DE LIXIVIADOS.

4.1 Recolección, Transporte y Almacenamiento de Lixiviados.

Captación de Lixiviados: Durante el periodo de agosto de 2021 continua 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 con el Auto ANLA 0898 de 2019.

Para el presente periodo el Concesionario CGR Doña Juana, está realizando el llenado remanente desde la terraza 3B hacia la terraza 4A y 4B, implicando una sobre carga sobre la terraza 2 y 3 y por ende la terraza 1A y 1B de optimización Fase II. Cabe indicar que esta sobre carga hacia la terraza 1, según la interventoría impedirá la disminución de las presiones superficiales de la zona en mención, conllevando a que la Autoridad Ambiental no levante la suspensión de la terraza 1A y 1B, afectando la capacidad de la vida útil del relleno sanitario.

La captación de lixiviados en zona de disposición es por medio de extracción forzada, la cual consta de 4 "Chimeneas Perforadas", los cuales son 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 se está operando una de estas chimeneas, ya que las otras tres se encuentran inoperativas desde el mes de noviembre de 2019.

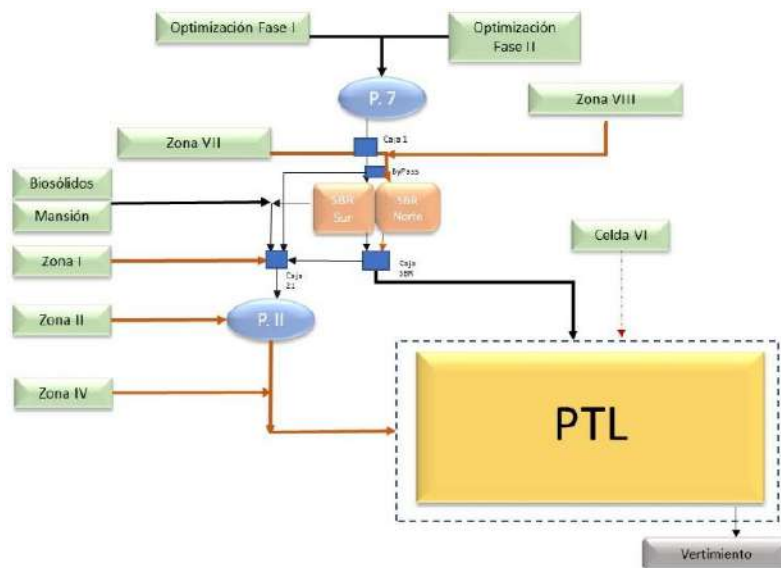
De acuerdo con lo manifestado por la interventoría, el Concesionario tomó como medida alterna y con la finalidad de disminuir el índice de presión de poros de la terraza 2, inició operar los drenes de talud del sector para la evacuación de lixiviados de las terrazas 2 y 3 de optimización fase II.

En cuanto a la captación de la terraza 4, el concesionario realizó un cambio de diseño, en el cual los lixiviados son captados por drenes que se conectan hacia un cárcamo y desde allí el lixiviado es bombeado por medio de bombas hacia unos drenes de talud y posteriormente son transitados hacia las líneas principales de conducción.

Por otra parte, durante las visitas realizadas en el periodo en mención, por el personal de la SDF, se evidenciaron continuos brotes de lixiviados y presencia de gas sobre la superficie en el costado sur de la terraza 3 y terraza 2 de optimización fase II, debido a las fallencias operativas en la captación de lixiviados por parte del concesionario CGR DJ.

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 PTL.

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 de Doña Juana, 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 de conducción Zona VII área 2:** De acuerdo con el informe mensual de la interventoría el concesionario CGR Doña Juana los días 9, 27 y 31 de agosto de 2021 realizó sondeo con equipo de presión y succión desde caja 1 a caja 18, adicionalmente los días 11 y 30 de agosto realizó mantenimiento preventivo desde caja 1 a caja 18 y los días 17 y 26 de agosto CGR realizó mantenimiento y guadañado sobre el área de las cajas de inspección.
- **Línea Caja No. 21 a Pondajes II (Pozo Titan 7 a 1):** De acuerdo con el informe mensual de la UTIDJ, el concesionario CGR Doña Juana los días 12, 23, 24 y 28 de agosto de 2021 realizó sondeo con equipo de presión y succión, adicionalmente el día 31 de agosto realizó mantenimiento preventivo a este tramo de la línea de conducción.
- **Línea Caja 35 a 54:** De acuerdo con el informe mensual de la UTIDJ, el concesionario CGR Doña Juana realizó la instalación de tubería de 15" sobre el paso elevado caja 42 a 43 los días 18, 24 y 25 de agosto de 2021 y adicionalmente el día 12 de agosto realizó mantenimiento preventivo.
- **Línea salida SBR a Caja No. 21:** De acuerdo con el informe de la interventoría CGR DJ realizó mantenimiento sobre las cajas de inspección el día 17 de agosto de 2021.
- **Línea Salida de Pondaje 7 a Canal en Concreto:** De acuerdo con el informe de la interventoría el día 13 de agosto de 2021, CGR DJ realizó la instalación de 12 metros de longitud de tubería de 15" de diámetro.

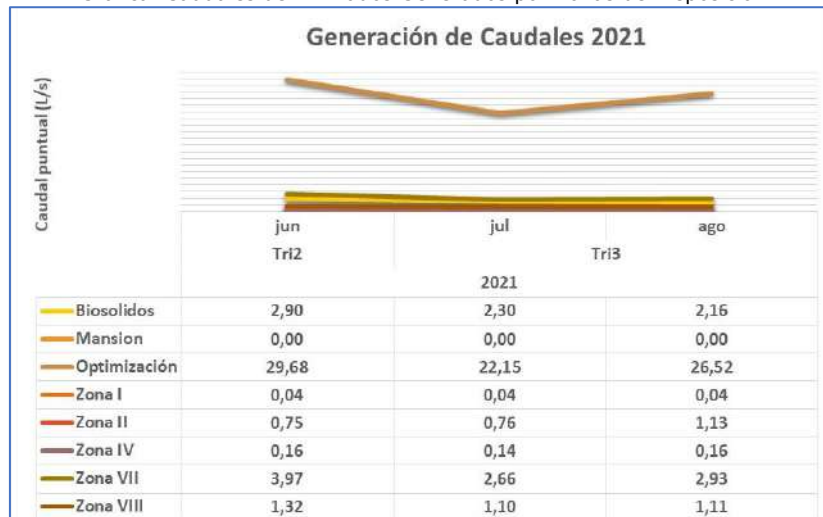


Informe mensual de Supervisión y Control

- **Canal en concreto:** De acuerdo con el informe mensual de la UTIDJ, el concesionario CGR Doña Juana realizó mantenimiento preventivo, corte y cargue de césped los días 2, 3, 4, 5, 6, 9, 10, 11, 12, 17, 19, 20, 21 y 23 sobre el canal principal de concreto.
- **Canal (Caseta 2 a caja 4):** De acuerdo con el informe de la interventoría los días 6, 11 y 12 de agosto CGR DJ realizó equipamiento de lixiviados sobre el filtro de berma 1, en donde se instaló geotextil y rajón.
- **Línea de conducción Caja 53 a PTL:** De acuerdo con el informe de la interventoría durante el periodo de agosto de 2021 el concesionario CGR DJ no realizó mantenimiento sobre esta estructura.
- **Línea de conducción Zona II área 3:** De acuerdo con el informe de la interventoría durante el mes de agosto no se realizó mantenimiento sobre esta estructura, por parte del concesionario CGR DJ.
- **Líneas de bombeo de terrazas (Zonas de disposición):** De acuerdo con el informe mensual de la interventoría CGR DJ los días 9, 10, 11, 12, 26 y 31 de agosto sondeo con equipo de presión y succión a las líneas de bombeo de las terrazas.

Generación de Lixiviados: Durante el periodo de agosto de 2021, se obtuvo un promedio de caudal generado de lixiviados de 34,05 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 alto grado de incertidumbre y error. Cabe indicar que durante los comités operativos entre CGR-UAESP-UTIDJ en reiteradas ocasiones se ha requerido al concesionario CGR DJ cambiar este método empleando un medidor ultrasónico o electromagnético con el fin de determinar un caudal de generación exacto sin márgenes de error altos, sin embargo, a la fecha CGR no ha implementado el medidor de última generación. A continuación, se relacionan los caudales promedios de lixiviados generados por zonas:

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 agosto de 2021, la zona con mayor producción de lixiviado es la zona de optimización con un caudal promedio de 26,52 L/s, equivalente al 77,90% 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 2,93 L/s. En cuanto a la zona denominada Mansión, la misma reporta una producción de cero



lixiviados, ya que los lixiviados de esta zona se mezclan con los lixiviados generados en la zona de Biosólidos.

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 3,60 L/s para el mes de agosto de 2021, de acuerdo con lo reportado por CGR para el periodo se aforo un volumen de 4,26 L/s, es decir 0,66 L/s mayor 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 2,88 y 2,58 L/s respectivamente, sin embargo, para el presente periodo CGR aforo un caudal de 1,11 L/s para zona VIII y 26,52 L/s para Optimización, con lo cual se observa que los residuos estarían aportando una mayor tasa de lixiviados por tonelada de residuos dispuestos, lo que podría presentarse por lixiviados acumulados en la masa de residuos, por un inadecuado manejo de aguas de escorrentía y a 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 6.815,5 m³ a corte de 31 de agosto de 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, sin embargo, CGR Doña Juana envía lixiviado hacia este pondaje cuando se presentan contingencias en las líneas de conducción de la zona IV, cabe indicar que dicho pondaje no se encuentra en óptimas condiciones para el almacenamiento de lixiviados, debido a las condiciones en las que se encuentra la geomembrana.

Imagen. Estado pondaje IV



Fuente: SDF – Visita de campo del día 06 de agosto de 2021

Tabla. Capacidad de almacenamiento de pondajes STL

Año 2021		JULIO			
Unidad	Capacidad	Volumen de Ocupación (m ³)	% Ocupación	Volumen Disponible (m ³)	% Disponible
P-7	3.709,00	3.131,90	84,44%	577,10	15,56%
Secador de Lodos	1.047,00	835,20	79,77%	211,80	20,23%
P-1 Zona II	8.583,00	8.582,70	100,00%	0,30	0,00%
P-2 Zona II	8.654,00	7.309,30	84,46%	1.344,70	15,54%
P-3 Zona II	7.413,00	5.614,50	75,74%	1.798,50	24,26%
P-4 Zona II	6.300,00	4.251,60	67,49%	2.048,40	32,51%
P-Antiguo Zona II	2.491,00	1.878,40	75,41%	612,60	24,59%
P-PTL Occidental	999,00	883,30	88,42%	115,70	11,58%
P-PTL Oriental	999,00	892,60	89,35%	106,40	10,65%
Total	40.195,00	33.379,50	83,04%	6.815,50	16,96%

Fuente: SDF – Basado en Informe mensual de interventoría de agosto de 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 a la fecha del 31 de agosto de 2021 contiene un volumen de 3.131,90 m³, en las visitas realizadas por el personal de la SDF evidencio el retiro paulatino de lodos sobre esta estructura, sin embargo, se perciben olores ofensivos en sus alrededores, a lo cual en los diferentes comités operativos y comunicaciones oficiales realizadas a través de la Interventoría se ha requerido a CGR Doña Juana llevar a cabo las actividades de mantenimiento, sin que a la fecha del presente informe el concesionario haya ejecutado mantenimientos a esta estructura, la imagen señala el estado de la estructura para el periodo de informe.

Por otra parte, el día 19 de agosto de 2021 el personal de la SDF observó que el concesionario aún continuaba con las adecuaciones para la conexión del sedimentador a la entrada del pondaje 7.

Imagen. Estado pondaje VII e impermeabilización de sedimentador.



Fuente: SDF – Visita de campo del día 19 de agosto de 2021

Secador de lodos: Esta estructura cuenta con un volumen de almacenamiento de 835,2m³a corte del 31 de agosto de 2021. El concesionario no realizó las pruebas de calidad a esta estructura y continuó con su llenado.

Imagen. Estado pondaje Secador de lodos.



Fuente: SDF – Visitas de campo del día 06 de agosto de 2021.

Pondajes II: Durante el mes de agosto de 2021, no se realizaron mantenimientos o actividades relevantes y se mantienen altos niveles de almacenamiento con una ocupación igual al 80,62% en promedio.

Imagen. Estado pondajes II.



Fuente: SDF – Visita de campo 19 de agosto de 2021.

Pondajes de la PTL: A corte del 31 de agosto de 2021 el pondaje occidental tiene una capacidad de almacenamiento del 99,28% y el pondaje oriental del 100% en promedio. Durante el presente periodo no se evidenció actividades de mantenimiento a estas estructuras por parte del concesionario CGR Doña Juana.

Pondaje Zona IV: Durante el periodo de agosto de 2021 CGR Doña Juana no ejecutó actividades en este pondaje. 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

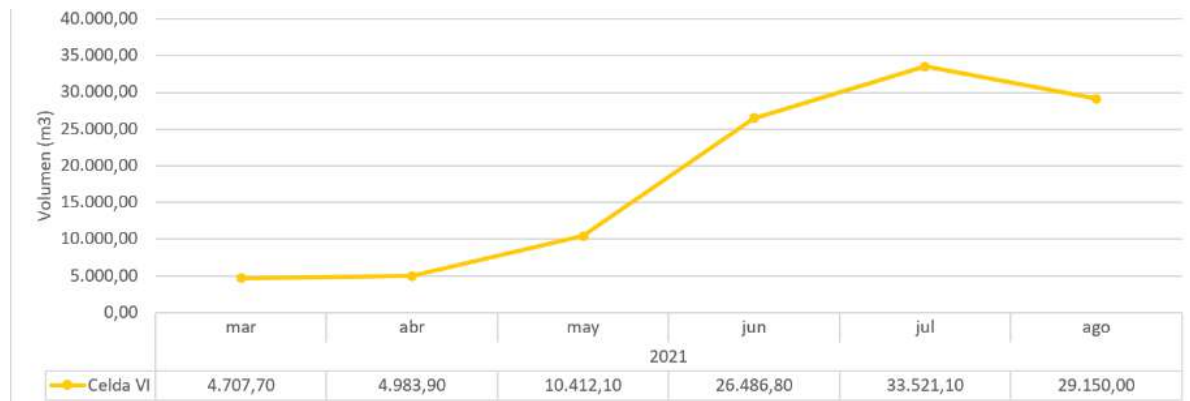
Celda VI: De acuerdo con la visita realizada el día 30 de agosto de 2021 se evidencia el almacenamiento y bombeo de lixiviados desde la PTL hacia esta estructura a pesar de las prohibiciones por parte de la UAESP e Interventoría. Es preciso recordar que mediante el Auto No. 6475 de 2019 la Autoridad 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, al no realizar la desocupación de la celda, actividad de la cual es de total responsabilidad del operador.

Imagen. Almacenamiento de lixiviados en Celda VI julio de 2021.



Fuente: UAESP visita de campo del día 30 de agosto de 2021

Gráfica. Almacenamiento de lixiviados en Celda VI marzo – agosto de 2021.



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

A corte del periodo de informe, la celda VI contiene un volumen de almacenamiento de lixiviados de 29.150 m³, según el dato reportado por la interventoría, lo cual va en contra de los requerimientos proferidos por la Autoridad Ambiental, cabe informar que esta actividad es realizada por CGR Doña Juana sin el consentimiento tanto de la UTIDJ como de la UAESP, por lo cual CGR DJ es el total responsable de cualquier tipo de sanción, multa o proceso impuesto por la Autoridad Ambiental en lo concerniente al almacenamiento en celda VI.

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.

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 de agosto 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 pre-desnitrificador, reactores biológicos tipo zanjonés de oxidación, pos-desnitrificador, 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, el concesionario reporto un ingreso de volumen promedio de 25.422,22 m³/mes (9,49 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 se registró un volumen promedio de 28.055,50 m³/mes (10,47 L/s), correspondiente a la sumatoria del caudal que ingreso a las unidades FQ3 y FQ1 desde los SBR.



Flujo de Osmosis Inversa: El caudal tratado por las unidades de osmosis No 16 y No 14 durante el periodo de informe fue de 9.7163,7 m³/mes (3,63 L/s), El caudal de ingreso para la OI No 14 es desde la caja de salida, esta condición se mantuvo durante el mes de agosto, luego el caudal de ingreso proviene del Pondaje oriental de la PTL pasando a las unidades de osmosis inversa (OI), El caudal que ingresa a la OI No 16 es desde el pondaje oriental de la PTL y/o de celda VI, el permeado para el periodo del informe correspondió al 49% 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 14 % del caudal total de ingreso a la PTL.

Los rechazos fueron conducidos al espesador de lodos, aproximadamente un 51% para el periodo de 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 depuración fisicoquímica en la unidad FQ1 de la PTL, en el periodo de informe ingresó 13.774,12 m³/mes (5,14 L/s).

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

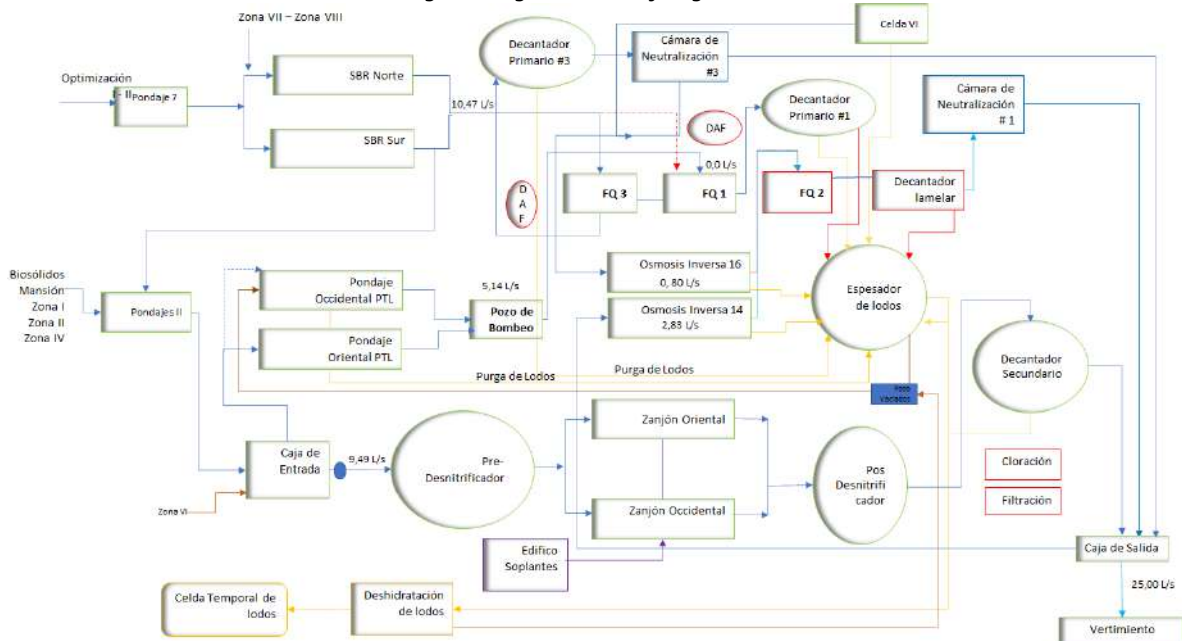
Tabla. Caudales de entrada PTL agosto 2021

CAUDALES	agosto		
	L/s	m ³ /día	m ³ /mes
Biorreactores Zanjones de Oxidación	9,49	820,07	25.422,22
Celda VI – OI No. 16	0,80	69,22	2.145,87
Osmosis Inversa OI No. 14	2,83	244,53	7.580,50
Caudal SBR - FQ 3	10,4 7	905,02	28.055,50
Caudal SBR - FQ 1	0,0	0,0	0,0
Pozo Bombeo - FQ1	5,14	444,33	13.774,12
Q Total de Entrada a la PTL	28,7 4	2.297,25	76.978,21

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

En total, ingresó a la PTL un total neto aproximado de 76.978,21 m³/mes (28,74 L/s), la distribución de los flujos se puede observar en el siguiente diagrama:

Imagen. Diagrama de flujo agosto 2021



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

Operación de los SBR: Durante el mes de agosto la gran mayoría de lixiviado maduro proveniente de proveniente de Zona VIII, optimización, biosólidos ingresa al SBR Norte, y el lixiviado joven proveniente de Zona VII se desvió al secador de lodos para posteriormente descargar el lixiviado joven en los 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 dividir el caudal madurado hacia los dos SBR la gran mayoría del tiempo en el que se encuentran operando y el lixiviado joven es enviado al secador de los dos para después pasar a pondajes II donde tendrá un mayor tiempo de retención para alivianar la carga orgánica que contiene el lixiviado joven.

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 84810,24 m³/mes (32,720L/s).

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

Tabla. Estado operativo de los soplantes del SBR

Equipos	Estado
Soplador No. 01 SBR	Operativa
Soplador No. 02 SBR	Operativa
Soplador No. 03 SBR	Inoperativa (Se desmontó soplante para traslado a PTL)
Soplador No. 04 SBR	Inoperativa
Difusores de Aireación para los SBR	Inoperativa (Operación altamente deficiente, pérdida considerable de aire suministrado)
Sistema de Deshidratación	Fuera de servicio
Motor barredor de lodos (Espesador)	Fuera de servicio
Unidades de drenaje flotante	Fuera de servicio

Fuente: SDF UAESP

Operación de las baterías de Osmosis Inversa – OI: durante el periodo del presente informe ingresó un volumen promedio 9.7163,7 m³/mes (3,63 L/s)), con un volumen efectivo promedio tratado de 4613,76 m³/mes (1,78 L/s) y un volumen promedio de rechazos de 4.960,40 m³/mes (1,82 L/s). Cabe señalar que de acuerdo con los datos proporcionados por CGR y UTIDJ en junio de 2021, la tasa

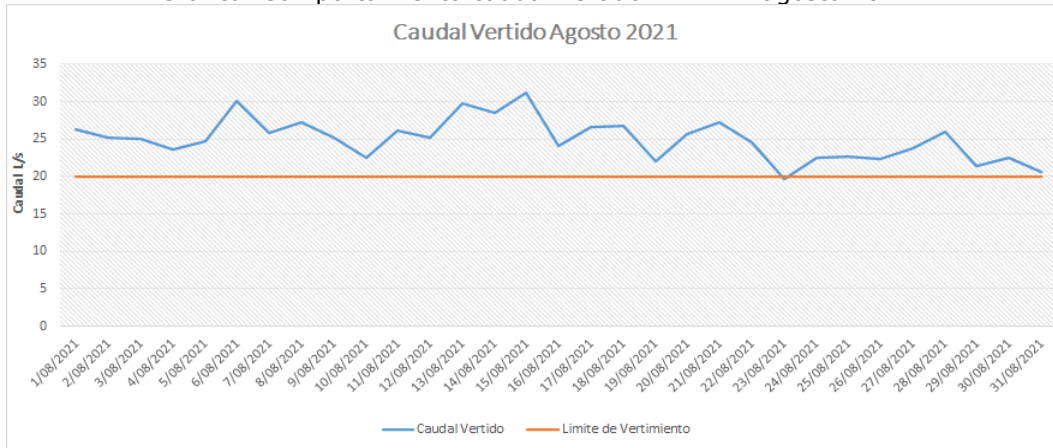


Informe mensual de Supervisión y Control

de rechazo de las baterías de osmosis inversa representa 51% 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 66.965,15 m³/mes (25,00 L/s) y el caudal de lodo de purgas del sistema fue de 7.185,96 m³/mes (2.684 L/s), para un total de 74.151,52 m³/mes (26,44 L/s) de lixiviado depurado en el STL, la gráfica muestra el comportamiento del caudal promedio diario vertido durante el periodo de informe.

Gráfica. Comportamiento caudal vertido FT -11 – agosto 2021

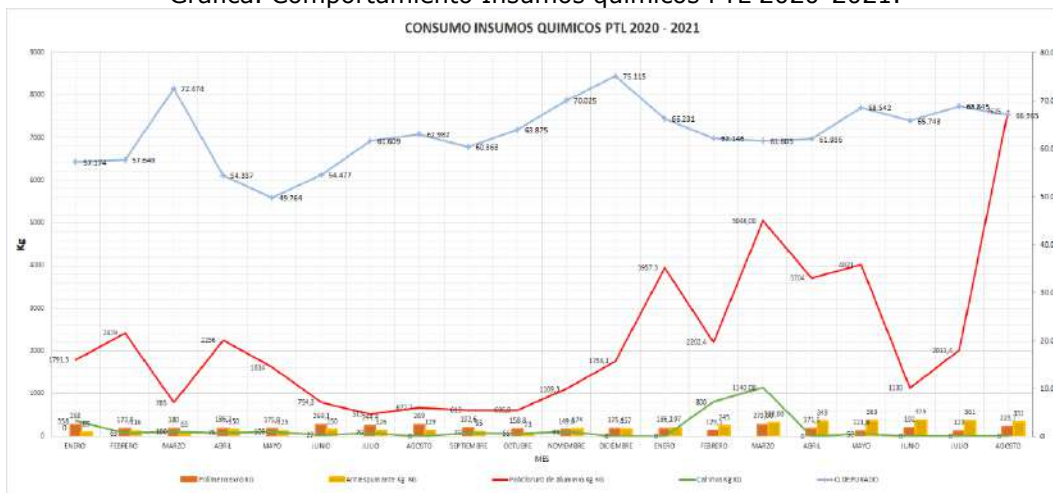


Fuente: SDF UAESP

Insumos y Servicios Públicos: En la depuración de lixiviados, el operador utilizó en el periodo del presente informe para el afino del lixiviado Polihidroxiclورو de Aluminio (PAC) del cual consumió en la operación un promedio mensual de 7625,0 kg, del polímero (marca PROAQO y PQP) registro un consumo promedio mes de 223,7 kg, de la emulsión antiespumante registró un consumo promedio mes de 331 kg y de la Cal viva se registró un consumo promedio mes de 0 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 que el consumo de Policloruro de aluminio aumento con respecto al consumo del mes de julio, así mismo se observa que el consumo del polímero aumento con el respecto al consumo del mes de julio

Gráfica. Comportamiento Insumos químicos PTL 2020-2021.

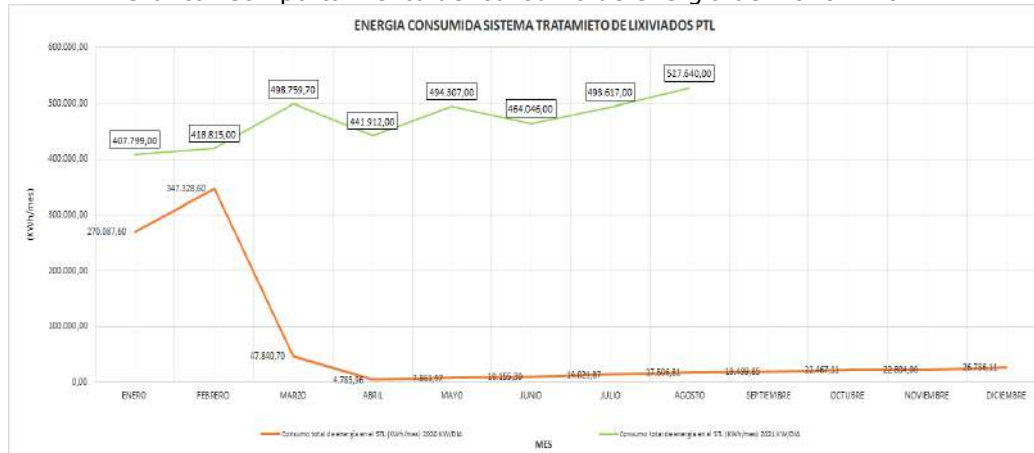


Fuente: Basada en informes de UT INTER DJ.



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 527,640 KWh/mes; y un consumo específico de energía de 20,75 kW-h/m3, de acuerdo con datos presentados por inter-DJ y CGR.

Grafica. Comportamiento del consumo de energía del 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 que el consumo energético va aumentando desde el mes de junio del 2021, para el mes de agosto el consumo fue de 527.640 (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 195 m3 para el mes de agosto de 2021, de acuerdo con la lectura dada por el micromedidor de la PTL.

Suplencia Eléctrica: La planta eléctrica del edificio de soplantes continúa fuera de servicio con el generador desmontado sin que se evidencie avance en su reparación y puesta en servicio.



Fuente: SDF – Visita de campo del día 12 de agosto de 2021

De acuerdo con lo informado por CGR respecto a conectar la PTL con un comercializador externo de energía, como se ha mencionado en informes anteriores y se ha manifestado en los comités, esto no asegura que dicha alternativa opere de manera continua ni que la transferencia de alimentación principal a suplente, sea automática y se estaría hablando más bien de un cambio de operador sin respaldar la propuesta con un contenido técnico que permita establecer realmente que existiría la suplencia para garantizar la operación continua los 365 días las 24 horas.

Aparte de las pruebas piloto realizadas con Biogás doña Juana realizadas entre septiembre y diciembre de 2020 no se ha realizado ningún avance con respecto a la solución de conexión con la infraestructura montada para este fin el año anterior

Se evidencia que CGR NO ha realizado avances respecto del asunto, ni actividades que permitan cumplir con la totalidad de la obligación contractual de contar con un sistema de suplencia eléctrica.

Cronograma de mantenimientos: Para el presente periodo el Concesionario realizó los mantenimientos descritos en informe de interventoría y en los reportes de monitoreo diario que realiza la interventoría. Se reitera que dicho seguimiento se llevó a cabo sin tener el cronograma de actividades por parte del Concesionario.

Mediante comunicado UTIDJ-20210141 se solicitó a CGR presentar el inventario actualizado de los equipos electromecánicos e instrumentos que hacen parte de la operación del STL.

Como se ha indicado en los informes anteriores, mediante comunicado UAESP 20213000113411 del 22 de junio de 2021 se requirió ajustes al cronograma de mantenimiento enviado por parte de CGR, sin que a la fecha se haya actualizado

No se evidencia ningún tipo de avance en cuanto a rehabilitación de equipos que se encuentran en mantenimiento correctivo, como es el caso de motores desmontados de soplantes en PTL.



Fuente: SDF – Visita de campo del día 12 de agosto de 2021 – Motores de soplantes M18 y M20

Equipos de medición e instrumentación: Para el periodo de agosto 2021 se continúa observando que varios equipos mantienen sus carcasas parcialmente abiertas o rotas durante periodos prolongados de tiempo. También varios equipos permanecen a la intemperie, aunque estén marcados “Para dar de baja”, lo que los hace más propensos a deteriorar sus condiciones.

CGR marca como “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 para conocer la medición realizada.

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

CGR no tiene un adecuado mantenimiento en cuanto a los instrumentos de medición y actuadores ubicados en la PTL, el hecho de no cuidar los equipos disminuye la vida útil generando un posible deterioro patrimonial.

El concesionario CGR está realizando las calibraciones de los equipos sensores de radar con un laboratorio que no está acreditado para hacer mediciones de distancia. A lo que CGR responde que el laboratorio instrumentación y control no está acreditado en esta medición, pero que dan la certeza de la medición por medio de la trazabilidad de los patrones Sin embargo, esto no da confiabilidad en las calibraciones, se le sugirió a CGR realizar la calibración con laboratorios acreditados en la viable de distancia.

Sistema SCADA: A corte del periodo de informe de agosto del 2021, el sistema SCADA permanece con señales de medición y control faltantes. Se visualiza en el software un proceso diferente al proceso real. El sistema SCADA no reporta información en tiempo real a la UAESP o a la interventoría.

La PTL tiene 44 sensores conectado al sistema SCADA de los cuales:

- 20 sensores no envían datos,
- 15 sensores envían datos, pero no tienen certificados de calibración
- 9 sensores envían datos y tienen certificado de calibración vigente

La PTL tiene 138 actuadores que están conectados al sistema SCADA de los cuales:

- 39 equipos se encuentran operando en la PTL.
- 96 equipos que la UAESP tiene conocimiento de su existencia, pero no se conoce su paradero actual y el concesionario CGR no da información de estos equipos
- 2 equipos fuera de uso
- 1 equipo de baja

Se ha requerido a CGR para que haga los correctivos en las variables de proceso a supervisar, controlar y registrar por el programa, los datos representativos del mismo, el registro de datos, el control de las variables de proceso y la generación de reportes. Sobre este tema, CGR efectuó algunos avances con el subcontratista Intelecticos; y de lo cual remitieron un informe preliminar con la comunicación CGR-DJ-1618-20.

En dicho informe, el subcontratista Intelecticos reportó un avance en las actividades del 40% en la recuperación de las señales del sistema SCADA, pero sin justificar con actividades y avance de actividades dicho avance. La Interventoría con la comunicación UTIDJ-2020111519, presento las observaciones pertinentes al respecto. A la fecha CGR DJ ni su subcontratista Intelecticos, han presentado el avance de la rehabilitación de las señales del SCADA que fueron solicitadas, y menos verificadas en campo, tema que se reiteró y fue solicitado en el Comité Operativo del 29 de julio de 2021.

Para el comité de julio el Ingeniero Carlos Niño de CGR informa que CGR realizara una tabla de equivalencias sin esperar la respuesta que proporcionara la UAESP con respecto al tema de la codificación interna de los equipos.

Para el mes de agosto se realizó el comité de automatización en la planta de tratamiento de lixiviados donde CGR informo lo siguiente:

- El software instalado en el sistema SCADA es Movición con licenciamiento tipo KEY.
- EL concesionario CGR informa que se deben cambiar los PLCs que están desactualizados.
- Se evidencio visualmente por parte del concesionario CGR, InterDJ y la UAESP que el sistema SCADA no ejerce labores de automatización en la planta de tratamiento de lixiviados. El concesionario CGR informa que desde el SCADA se puede prender actuadores o programarlos para que se apaguen después de cierto tiempo. Sin embargo esto no es un proceso de automatización

Equipos electromecánicos:

A la fecha se presenta un resumen del estado de los equipos de la PTL, de la siguiente manera:

OPERATIVIDAD EQUIPOS PTL			
Unidades Complejas	Cantidad	Ubicación	Actual Condición Operativa
Soplador No. 01 Aersen Nuevo	1	Biorreactores	Operativo
Soplador No. 02	1	Biorreactores	Inoperativo
Soplador No. 03 Kaeser (Trasladado del SBR)	1	Biorreactores	Operativo
Soplador No. 04	1	Biorreactores	Inoperativo
Soplador No. 05 Aersen Nuevo	1	Biorreactores	Operativo



OPERATIVIDAD EQUIPOS PTL			
Unidades Complejas	Cantidad	Ubicación	Actual Condición Operativa
Difusores de Aireación	1	Biorreactores	Operando con daños en la integridad de los elementos
Generadores de Flujo	8	Biorreactores	1 operativo y 7 inoperativos
Agitador M-13	1	Predesnitrificador	Operativo
Centrífuga No. 01	1	Deshidratación PTL	Operativa
Centrífuga No. 02	1	Deshidratación PTL	Inoperativa
Centrífuga No. 03	1	Deshidratación PTL	Operativa
Baterías de Filtración con Arena	2	Biorreactores	Inoperativa
Baterías de Filtración con Carbón Activado	2	Biorreactores	Inoperativa
Filtro de Anillas	1	Biorreactores	Inoperativa
DAF No. 01	1	Biorreactores	Inoperativa
DAF No. 03	1	Biorreactores	Inoperativa
Barredor decantador primario	1	Fisicoquímico 3	Operativo
Planta Eléctrica de Respaldo	1	Biorreactores	Inoperativa

Fuente: Tomado de informes de Inter DJ

Como se evidencia en los cuadros anteriores, los equipos que se muestran como inoperativa, muestran el mismo estado desde hace varios meses, sin que a la fecha se presenten mayores avances en su reparación.

4.3 Manejo de Lodos

Para el mes de agosto de 2021, 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. Según las mediciones realizadas los pondajes que presentan un mayor contenido de lodos son el Pondaje occidental de la PTL con el 39,04%, el pondaje oriental de la PTL con un 17,92% y el pondaje 7 con un 16,55% de lodos acumulados, en este periodo no se evidencia un volumen considerable de lodos en el secador de lodos ubicado frente a los SBR, debido al mantenimiento que se le realizó a esta estructura en meses anteriores a la estructura.

Para el mes de agosto la operación de las centrifugas deshidratadoras de lodos trabajaron de forma intermitente y con un tiempo de operación inferior al tiempo para el cual fueron diseñadas, ya que la deshidratación de sólidos se puede efectuar durante las 24 horas del día, según el volumen de lodos de purga y espesados, sin embargo, para el mes agosto las centrifugas operaron por un tiempo 200 horas durante el mes equivalentes a 8,33 días, lo cual evidencia que el operador incremento levemente el tiempo de operación de las centrifugas respecto al mes anterior el cual fue de 118 horas.

En cuanto al cumplimiento de la obligación establecida en el numeral 13 del título sobre lixiviados de la cláusula tercera del contrato de concesión 344 de 2010 el cual indica lo siguiente: "13. *Recoger tratar y disponer, con todas las medidas de seguridad requeridas y dando cumplimiento a las normas aplicables, los lodos derivados del tratamiento de los lixiviados, y los demás residuos generados en la operación y el mantenimiento. Los lodos producto del tratamiento de los lixiviados deberán tener al momento de ser dispuestos, una humedad máxima del 67%...*" Se puede evidenciar que de acuerdo con los reportes emitidos por el laboratorio de CGR Doña Juana y entregados en los informes mensuales en el mes de julio el porcentaje de humedad fue de 28,37% y sequedad de 71,63% tal como se puede evidencia en la siguiente tabla:

FECHA DE MONITOREO	% DE SEQUEDAD	% DE HUMEDAD
5/08/2021	77,2	22,8
11/08/2021	76,8	23,20
18/08/2021	60,9	39,10
PROMEDIO	71,63	28,37

Fuente: Informes de resultados laboratorio CGR Doña Juana – agosto 2021

Por otro lado, es importante mencionar que durante el mes de agosto de 2021 se realizó el retiro de 193.390 kg de lodos deshidratados hacia la celda de disposición final denominada celda de lodos sur la cual está llegando capacidad máxima de llenado, pues según lo informado por la interventoría en su informe mensual de agosto la vida útil de la celda es de: "519,26m³ a 31 de agosto, con lo cual se tendría una vida útil de la celda de hasta 4,91 meses manteniendo una tasa de disposición de aproximadamente 121,35 Ton/mes, según los datos de disposición del segundo semestre de 2020 y con una densidad promedio de 1,15 ton/m³."

Finalmente, 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 la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales en el mes de febrero de 2021 se pronunció negando la autorización de la Celda Cantera Eterna para la disposición de lodos provenientes de la PTL así como también negando la autorización para la construcción de una nueva celda de lodos, hasta tanto no se realice una modificación a la Licencia Ambiental.

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:

- Al analizar cada uno de los muestreos semanales reportados por el concesionario para el punto denominado ESCTL, salida de la PTL, se evidencia que para el mes de Julio de 2021 CGR realizó el análisis de 37 parámetros de los 55 que establece la normatividad en materia de vertimientos aplicable para el RSDJ, de los cuales para la calidad del vertimiento establecidos por normatividad en calidad de vertimiento, cumplió en promedio 18 parámetros, de los cuales 7 fueron de análisis y reporte, es decir que la norma no establece un valor límite, incumplió 19 parámetros, y para los parámetros de, Cadmio, Plomo y Vanadio, reportó valores por debajo del límite de cuantificación del método, lo cual no permite establecer si estos parámetros cumplen o no con la norma de vertimiento.
- Puesto que el concesionario 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 al establecida 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..."
- Por otra parte, se observa que los parámetros incumplidos presentan una alta carga de materia orgánica y nitrogenada no removida por el STL, adicional a ello se evidencia valores elevados para componentes de interés sanitario y iones, como lo son los Cloruros y el cloro. Los parámetros de pH, caudal, DQO, DBO5 y SST continúan superando el límite máximo permitido

- A partir del comunicado UAESP 20213000111711 de 18 de junio, la Unidad solicito al concesionario retomar la periodicidad semanal para la toma de los contramuestras, la cual venía realizándose quincenalmente. Sin embargo, se evidencia que, para el mes de Julio, de los cuatro contramuestras semanales solo en dos ocasiones, el laboratorio Chemilab realizo los monitoreos, por lo que no se está cumpliendo lo requerido por el comunicado anterior.
- Es importante mencionar que la interventoría en el informe mensual de Agosto presenta un reporte y análisis de la calidad del vertimiento con base en los resultados de los muestreos tomados por el concesionario en el mes de Julio puesto que a la fecha de elaboración del informe no se contaban con la totalidad los resultados de los análisis tomados en el mes de Julio por parte del laboratorio Chemilab, 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.
- Para el periodo del informe la interventoría comunica la realización del monitoreo realizado el día 25 de agosto de tipo compuesto por un periodo de 4 horas al efluente de la Planta de Tratamiento de Lixiviados por parte del laboratorio Hidrolab, sin embargo, no se presentaron los resultados de este, teniendo en cuenta que el laboratorio había entregado el reporte del monitoreo.
- En el mes de agosto no se realizaron monitoreos por parte de la unidad ya que el contrato con el laboratorio Instituto de Higiene Ambiental S.A.S. termino el 14 de julio. De otra parte, de los resultados de los monitoreos realizados los días 7 y 12 de julio al efluente de la Planta de Tratamiento de Lixiviados, se pudo observar que de los 40 parámetros que cuentan con límites máximos permisibles establecidos por la resolución 1181 de 2020, el operador incumplió entre 15 parámetros, y cumplió entre 25 parámetros, el restante de los 55 parámetros establecidos por la norma es exigidos como de análisis y reporte.

4.5 Optimización PTL

A pesar de las reiteradas solicitudes realizadas por la Interventoría y la UAESP en los diferentes comités que se han llevado a cabo este año, todavía no se cuenta con avances en la entrega de los documentos de diseño completos, que permitan conocer en detalle la propuesta planteada por CGR en la ingeniería conceptual enviada en noviembre de 2020.

El Concesionario continua en conversaciones con los proveedores para llegar a acuerdos y poder contar con la información necesaria para el diseño de los equipos que se van a incluir en las líneas de tratamiento. Según manifiesta el Operador, las pruebas de nanofiltración realizadas en abril y mayo generan modificaciones en los trenes de tratamiento planteados y serán incluidas en los documentos de diseño.

Hasta el momento, las acciones realizadas por CGR son escasas, y por lo tanto no es posible contar todavía con un proyecto de optimización del STL estructurado que se pueda implementar y dar solución definitiva al mejoramiento de la eficiencia del proceso de tratamiento que permita cumplir con las disposiciones normativas ambientales aplicadas al vertimiento.

Es así, que sigue siendo un tema crítico el no cumplimiento de las obligaciones contractuales respecto a la optimización del STL y la UAESP continuará adelantando las acciones necesarias para conminar al Operador en la realización de las actividades de diseño y construcción de las mejoras que requiere con urgencia el Sistema de Tratamiento de Lixiviados.

4.6 Estudios de factibilidad para tratamiento térmico de los Lixiviados:

El Plan Distrital de Desarrollo Económico, Social, Ambiental y de Obras Públicas y el Plan Plurianual de Inversiones para Bogotá D. C. para el período 2020-2024 "**Un Nuevo Contrato Social y Ambiental**

para la Bogotá del siglo XXI” contempla el marco de acción de las políticas, programas, estrategias y proyectos de la administración distrital para lograr las metas propuestas. En lo concerniente al tratamiento térmico de los lixiviados del Relleno Sanitario en los predios Doña Juana, se encuentra estipulado en el siguiente artículo:

“Artículo 128. Modelo de Administración para la Prestación y Operación Integral RSDJ. La Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos – UAESP, formulará, diseñará y adoptará el Modelo de Administración del RSDJ, mediante el que podrá dirigir, coordinar, contratar la prestación del servicio a través de terceros o prestarlo directamente en los casos expresamente señalados en el artículo 6 de la Ley 142 del 11 de julio de 1994, para asegurar el manejo técnico de la prestación y operación integral, sostenible y eficiente del terreno RSDJ, complementando con nuevas alternativas de tratamiento, evitando la ampliación física del mismo y la prolongación de su vida útil en el modelo único de enterramiento actual.

El enfoque de manejo del RSDJ se orientará a la disminución en el entierro de residuos y la migración del RSDJ hacia otras alternativas tecnológicas para el tratamiento y disposición final de residuos ordinarios en este predio, que permitan la transformación en energía renovable y/o compostaje, de acuerdo con el análisis de conveniencia de la UAESP, con la implementación de una política para la reutilización de los residuos como materia prima, fortaleciendo el reciclaje y así reducir el material para disposición final.

En todo caso, el nuevo modelo integral deberá prever planes de contingencia dirigidos a garantizar la continuidad y la operación ininterrumpida del servicio público de aseo en sus actividades complementarias de disposición final y tratamiento.

Parágrafo 1. El mencionado modelo de administración del RSDJ deberá tener por objetivo la disminución progresiva del número de toneladas de residuos sólidos enterrados y el incremento de su tratamiento y transformación.

Parágrafo 2. En la operación de RSDJ se garantizará que el vertimiento sobre el río Tunjuelo, producto del tratamiento de los lixiviados, cumpla con los parámetros fisicoquímicos que exige la normatividad vigente; sin embargo, y aprovechando la producción de gas de la planta de biogás, la UAESP evaluará la implementación de un sistema de evapo-secado (hasta polvo) y/o tecnologías similares en el propósito de acercamiento a producción de energías limpias.

Parágrafo 3. La Administración Distrital presentará un informe semestral al Concejo de Bogotá D.C. el cual indique el avance en la implementación del presente artículo.”

Teniendo en cuenta el anterior mandato, la UAESP decidió estructurar la siguiente consultoría “ESTUDIOS DE FACTIBILIDAD PARA EL SISTEMA DE TRATAMIENTO DE LIXIVIADOS DEL RELLENO SANITARIO DOÑA JUANA DEL DISTRITO CAPITAL, MEDIANTE EL TRATAMIENTO TÉRMICO Y/O SIMILARES CON GENERACIÓN DE ENERGÍA Y/O SUB-PRODUCTOS INCLUYENDO SU ANÁLISIS COSTO BENEFICIO Y EVALUACIÓN ECONÓMICA Y FINANCIERA”.

5 APROVECHAMIENTO Y TRATAMIENTO DE RESIDUOS.

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
--	--	---	--	---

Para Agosto, UT Inter Dj no reporta novedades sobre el Aprovechamiento de Residuos Sólidos lo que significa que el indicador mínimo (1,8%), presenta una desfavorabilidad para el Concesionario CGR. A pesar de que la Interventoría deja constancia en los informes de que el Concesionario no efectúa ningún tipo de aprovechamiento, no se obtiene de UT Inter Dj una solicitud sobre la apertura de un proceso de incumplimiento por esta obligación.

De acuerdo con lo establecido en el contrato 344 de 2010, la Unidad aplica a CGR un descuento por derechos de aprovechamiento de 874,32 pesos por tonelada dispuestas correspondiente a precios de agosto de 2021, para este mes el valor corresponde como indica en siguiente cuadro:

Mes	Descuento Aprovechamiento
Agosto 2021	\$150.058.895

5.1 Estudios de factibilidad para tratamiento térmico de los Residuos:

El Plan Distrital de Desarrollo Económico, Social, Ambiental y de Obras Públicas y el Plan Plurianual de Inversiones para Bogotá D. C. para el período 2020-2024 "**Un Nuevo Contrato Social y Ambiental para la Bogotá del siglo XXI**" contempla el marco de acción de las políticas, programas, estrategias y proyectos de la administración distrital para lograr las metas propuestas. En lo concerniente al tratamiento térmico de los residuos que llegan al predio Doña Juana, se encuentra estipulado en el siguiente artículo:

"Artículo 128. Modelo de Administración para la Prestación y Operación Integral RSDJ. La Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos – UAESP, formulará, diseñará y adoptará el Modelo de Administración del RSDJ, mediante el que podrá dirigir, coordinar, contratar la prestación del servicio a través de terceros o prestarlo directamente en los casos expresamente señalados en el artículo 6 de la Ley 142 del 11 de julio de 1994, para asegurar el manejo técnico de la prestación y operación integral, sostenible y eficiente del terreno RSDJ, complementando con nuevas alternativas de tratamiento, evitando la ampliación física del mismo y la prolongación de su vida útil en el modelo único de enterramiento actual.

El enfoque de manejo del RSDJ se orientará a la disminución en el entierro de residuos y la migración del RSDJ hacia otras alternativas tecnológicas para el tratamiento y disposición final de residuos ordinarios en este predio, que permitan la transformación en energía renovable y/o compostaje, de acuerdo con el análisis de conveniencia de la UAESP, con la implementación de una política para la reutilización de los residuos como materia prima, fortaleciendo el reciclaje y así reducir el material para disposición final.

En todo caso, el nuevo modelo integral deberá prever planes de contingencia dirigidos a garantizar la continuidad y la operación ininterrumpida del servicio público de aseo en sus actividades complementarias de disposición final y tratamiento.

Parágrafo 1. El mencionado modelo de administración del RSDJ deberá tener por objetivo la disminución progresiva del número de toneladas de residuos sólidos enterrados y el incremento de su tratamiento y transformación.

Parágrafo 2. En la operación de RSDJ se garantizará que el vertimiento sobre el río Tunjuelo, producto del tratamiento de los lixiviados, cumpla con los parámetros fisicoquímicos que exige la normatividad

vigente; sin embargo, y aprovechando la producción de gas de la planta de biogás, la UAESP evaluará la implementación de un sistema de evapo-secado (hasta polvo) y/o tecnologías similares en el propósito de acercamiento a producción de energías limpias.

Parágrafo 3. La Administración Distrital presentará un informe semestral al Concejo de Bogotá D.C. el cual indique el avance en la implementación del presente artículo."

Teniendo en cuenta el anterior mandato, la UAESP decidió estructurar la siguiente consultoría "ESTUDIOS DE FACTIBILIDAD PARA EL SISTEMA DE APROVECHAMIENTO Y VALORIZACIÓN DE RESIDUOS MEDIANTE EL TRATAMIENTO TÉRMICO Y/O SIMILARES CON GENERACIÓN DE ENERGÍA Y/O SUB-PRODUCTOS INCLUYENDO SU ANÁLISIS COSTO BENEFICIO Y EVALUACIÓN ECONÓMICA Y FINANCIERA".

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 destrucción térmica del gas metano y se genera energía. El concesionario Biogás Colombia S.A.S E.SP. (BGC) es el encargado de adelantar este proyecto.

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

Las actividades más representativas realizadas en el campo de gas durante el mes de agosto de 2021 fueron las siguientes:

Zona de Optimización Fase II:

- Adecuación y conexiones de las chimeneas 40,372,373 que llegan al Manifold 9.1 del Colector 10, después de ser afectadas por CGR Doña Juana en la ejecución de un filtro perimetral en el costado noroccidental del área del deslizamiento.
- Conexiones en el costado sur oriental de terraza 2.
- Adecuaciones de conexión en el pozo No 1.
- Sondeo a chimeneas laterales en terraza 3A y 3B, CH No 2 en la que se encuentra lixiviado a 8 metros desde la base.
- Sondeo de las chimeneas de terraza 3B costado sur.
- Registro de la medición de gases en Zona VIII costado sur y en la terraza 3B.
- Mantenimiento al Colector 5 (tubería principal) con apoyo de una retroexcavadora.

Zona de Optimización Fase I:

- Actividades de rocería, limpieza e identificación de posibles fugas, fisuras o grietas en el domo de Zona VIII.
- Cambio de tubería en zona de Optimización Fase 1 entre Colector No 5 y el Colector No 8, con apoyo de una retroexcavadora.

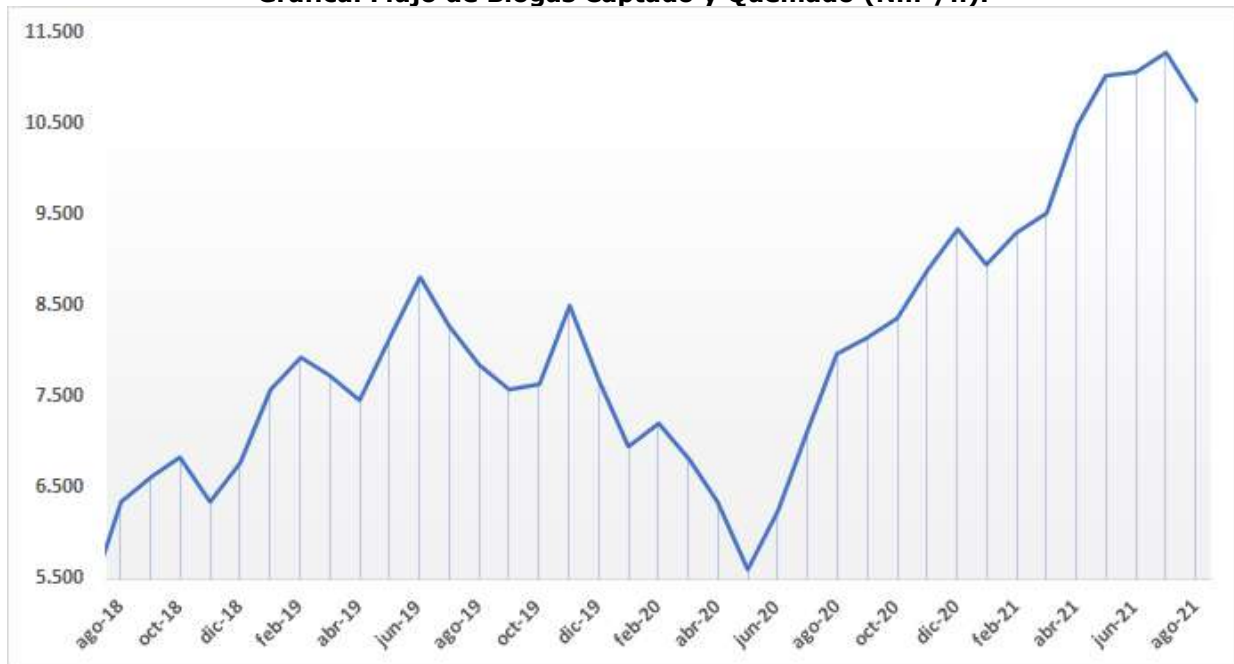
Durante el mes de agosto de 2021, la composición del biogás presentó un promedio de 52,7% de metano (CH₄) y 1,6% de oxígeno (O₂). El flujo promedio de biogás captado en el RSDJ para el mes fue de 10.768 Nm³/h, lo cual representa una disminución de 4.8% con relación al mes anterior, cuyo valor fue de 11.294 Nm³/h.

Desde el 29 de abril de 2016 al 31 de agosto de 2021 se ha comercializado un total de 12.915.026 kWh.

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

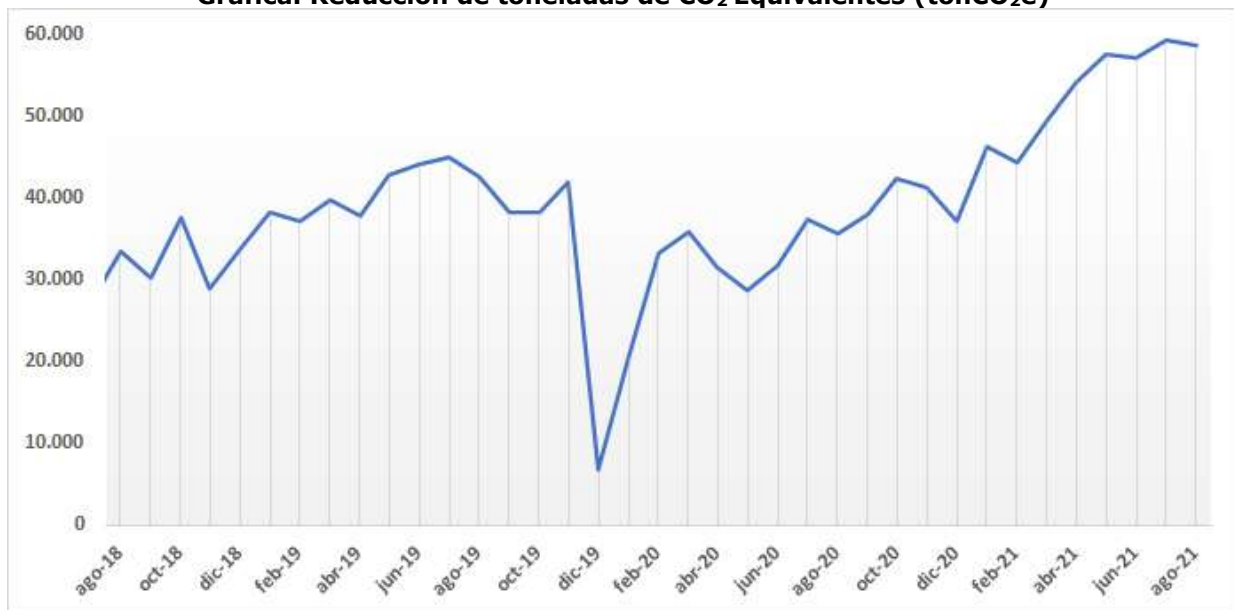


Gráfica. Flujo de Biogás Captado y Quemado (Nm³/h).



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

Gráfica. Reducción de toneladas de CO₂ Equivalentes (tonCO₂e)



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

En la gráfica se observa una tendencia de crecimiento en las toneladas de CO₂eq reducidas a partir del 2021 y hasta el mes de julio, con un valor de 59.454 tCO₂e; no obstante, en el mes de agosto se evidencia una leve disminución en las emisiones reducidas, con 58.813 tCO₂eq, que representa una caída de 1% con respecto al mes anterior. En diciembre de 2019 se presentó una caída drástica en las reducciones obtenidas (6.710 tCO₂e), debido a problemas administrativos relacionados con el suministro de energía para la planta por parte de Codensa. Cabe anotar que una tonelada de CO₂e equivale a un Certificado de Reducción de Emisiones (CRE), cuyo último proceso de certificación y validación los CRE generados por el proyecto, corresponde al periodo comprendido entre el 1 de noviembre de 2018 al 31 de diciembre de 2020.



El concesionario BGC está adelantando la gestión correspondiente para aumentar la capacidad instalada de la planta de generación de energía, que actualmente es de 1,7 MWh. El proyecto pretende adquirir los equipos necesarios para generar, a mediados del próximo año, 5 MWh, e ir incrementando gradualmente la capacidad hasta alcanzar de 20 a 27 MWh. Ya se encuentran finalizados los trámites de aprobación de los puntos de conexión a la Red y aprobación de la UPME, y se espera que se pueda contar con los primeros equipos iniciando el 2022.

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).

Adicionalmente, se realiza seguimiento al Plan de Manejo Ambiental establecido por el concesionario Biogás Doña Juana S.A.S., dentro del proyecto de tratamiento y aprovechamiento del biogás proveniente de los residuos sólidos dispuestos.

En el siguiente cuadro se presenta el porcentaje de avance alcanzado para el periodo de este informe.

OBLIGACIÓN O FICHA PMA	ESTADO DE CUMPLIMIENTO DURANTE EL PERIODO		ACCIONES EJECUTADAS DURANTE EL PERIODO	ACCIONES PARA DESARROLLAR O SEGUIMIENTOS PROGRAMADOS EN EL SIGUIENTE PERIODO
	% Promedio Indicadores de Seguimiento y monitoreo establecidos en el PMA ¹	% Promedio de cumplimiento de actividades contenidas en cada Ficha del PMA ²		
OPTIMIZACIÓN FASE I - RES. 2211/2008				
1. USO Y APROVECHAMIENTO DE LOS RECURSOS NATURALES				
Ficha 1.1. REEMPLAZO VEGETAL	N/A	N/A	Ficha que corresponde a la etapa de construcción y adecuación, información que también es reportada por CGR en su informe del mes de agosto – en esta etapa de ejecución se encuentra inactiva.	N/A
Ficha 1.2. EMPRADIZACIÓN	N/A	N/A	El concesionario en agosto no reporta avances en zonas de cierre para iniciar Empradización.	Durante el periodo en mención no se evidencia avances en la primera etapa de cierre en zonas como Biosólidos, zona VII área 2 que de paso a la actividad de empradización. Se trabajará en acciones de seguimiento para garantizar el cumplimiento de la ficha.
Ficha 1.3. MANEJO Y DISPOSICIÓN FINAL DE SOBANTES	N/A	N/A	La operación se desarrolla en Optimización Fase II	N/A
Ficha 1.4. CONTROL DE EROSIÓN Y MANEJO DE AGUAS DE ESCORRENTÍA	N/A	N/A	No se reporta estado de cumplimiento, dado que actualmente se está disponiendo en Fase II.	N/A
Ficha 1.5. PROTECCIÓN DE FAUNA SILVESTRE	N/A	N/A	Esta actividad NO se reporta para Fase II, dado que las actividades de la Ficha se realizaron en la etapa de adecuación y de inicio de la etapa de operación de Fase I.	N/A

¹ El cálculo se realiza de acuerdo con los indicadores de seguimiento y monitoreo establecidos en cada una de las fichas del PMA, que fue aprobado por la autoridad ambiental.

² El cálculo se realiza de acuerdo con el seguimiento mensual realizado por el equipo de la SDF, al cumplimiento de cada una de las actividades a desarrollar y tecnologías a utilizar establecidas en cada una de las fichas del PMA, aprobado por la autoridad ambiental.



Informe mensual de Supervisión y Control

OBLIGACIÓN O FICHA PMA	ESTADO DE CUMPLIMIENTO DURANTE EL PERIODO		ACCIONES EJECUTADAS DURANTE EL PERIODO	ACCIONES PARA DESARROLLAR O SEGUIMIENTOS PROGRAMADOS EN EL SIGUIENTE PERIODO
	% Promedio Indicadores de Seguimiento y monitoreo establecidos en el PMA ¹	% Promedio de cumplimiento de actividades contenidas en cada Ficha del PMA ²		
1.6 RESTAURACIÓN PAISAJÍSTICA Y REPOBLAMIENTO VEGETAL MEDIANTE MODELOS DE RESTAURACIÓN ECOLÓGICA	N/A	N/A	Mediante la resolución 0635 expedida en el mes de abril de 2021 "Por la cual se modifica vía seguimiento la Resolución 1136 del 30 de junio de 2020, y se toman otras determinaciones" en su artículo segundo, determinó "Ajustar la Ficha 1.6. Restauración paisajística y reemplazamiento vegetal presentada, en el sentido de incluir como mínimo las fases que a continuación se listan. Los registros documentales deberán ser presentados en el término de 5 días calendario, contados a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo: 1. Fase 1. Caracterización diagnóstica (caracterización del ecosistema a intervenir, caracterización de flora y fauna (de acuerdo con la estrategia a implementar), y que incluya información primaria). 2. Fase 2. Socialización y divulgación con comunidades del AI del RSDJ. Lo concerniente con esta fase deberá ejecutarse de forma previa, durante y posterior a la ejecución del Plan. 3. Fase 3. Implementación de las prácticas de restauración definiendo claramente la estrategia de a emplear. (Por ejemplo, restauración pasiva, enriquecimiento, establecimiento de franjas protectoras, entre otras). Adicionalmente en este ítem deben relacionarse las técnicas a emplear para el control de especies invasoras tal como fue solicitado en el Parágrafo del Artículo Octavo de la Resolución CAR 2211 de 2008. 4. Fase 4. Acciones de Monitoreo y seguimiento. Si bien es cierto en Artículo Octavo de la Resolución CAR 2211 de 2008, se indica que el tiempo de establecimiento de los árboles a sembrar es de tres (3) años, CGR Doña Juana deberá tener en cuenta que el mantenimiento del proyecto de restauración dependerá del tipo de estrategia implementada. Así mismo, deberán incluirse indicadores con su respectiva frecuencia, que no correspondan únicamente a la supervivencia de las especies sembradas, sino aquellos que permitan monitorear los resultados de la restauración como proceso y no como reforestación, por ejemplo: reclutamiento de especies, monitoreo de fauna, entre otros". Por lo anterior, el concesionario CGR mediante comunicado No. CGR - DJ - 0666 - 2021, remitió el 20 de abril	Con respecto a la solicitud, a la fecha no se tiene el pronunciamiento definitivo de la Autoridad Ambiental respecto a si avaló la modificación de la obligación consignada en la Res. CAR No. 2211 de 2008 y ficha 1.6 del PMA de Fase 1. Una vez la ANLA se pronuncie al respecto se otorgará la información complementaria
2. MANEJO DE ACTIVIDADES TECNOLÓGICAS				
Ficha 2.1 MANEJO DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN	N/A	N/A	La operación se desarrolla en Optimización Fase II	N/A
Ficha 2.2. CONTROL DE LA CALIDAD DEL AIRE	N/A	N/A	El 31 de agosto de 2021 se realizó visita de seguimiento a la ficha de calidad del aire.	Seguimiento a la ejecución.



Informe mensual de Supervisión y Control

OBLIGACIÓN O FICHA PMA	ESTADO DE CUMPLIMIENTO DURANTE EL PERIODO		ACCIONES EJECUTADAS DURANTE EL PERIODO	ACCIONES PARA DESARROLLAR O SEGUIMIENTOS PROGRAMADOS EN EL SIGUIENTE PERIODO
	% Promedio Indicadores de Seguimiento y monitoreo establecidos en el PMA ¹	% Promedio de cumplimiento de actividades contenidas en cada Ficha del PMA ²		
Ficha 2.3. MANEJO DE LIXIVIADOS	100%	71.66%	Se realizan visitas de seguimiento y control al Sistema de Tratamiento de Lixiviados durante el mes de agosto de 2021. En el informe presentado por CGR para el mes de agosto, en el archivo de seguimiento PMA no realiza la evaluación de los indicadores, soportando que la evaluación es semestral. Durante el mes de agosto, desde el componente de lixiviados se realizó acompañamiento a las campañas de monitoreos adelantadas por CGR para esta ficha.	Continuar con el acompañamiento en los comités técnicos SISOMA y de lixiviados con la interventoría y el operador, para requerir el cumplimiento de las acciones pendientes. Se realizará reunión presencial con el concesionario y la interventoría para evaluar la representatividad de los puntos de monitoreo
Ficha 2.4. MANEJO DE CAMPAMENTOS	El punto de monitoreo para este indicador según PMA Fase I para la medición del contenido de Grasas y Aceites es el efluente del campamento ZVIII, el cual fue demolido en 2015, por tanto, el realizado por CGR en Taller Provisional Zona VII no aplica al requerido.	90.00%	Se realizó comité SISOMA Ambiental correspondiente a agosto/2021, llevado a cabo el 23/09/2021 se reiteraron las falencias encontradas por UTIDJ, con requerimiento a CGR indicando el estado actual de los canales de agua lluvia, afectados por la obra del nuevo Pondaje. CGR indica que desde la primera semana de septiembre estaría realizando actividades de mantenimiento para lograr mejorar esta situación. De igual manera UAESP realizó recorrido el 11/08/2021 evidenciando condiciones poco favorables respecto al manejo de aceites, manejo de canales de agua lluvia, entre otros aspectos adversos; estas falencias son reiterativas y no son solucionadas totalmente, para lo cual se emitió el comunicado 20213000159761 del 25/08/2021 al Concesionario para su atención.	Continuidad en el seguimiento condiciones Taller Provisional Zona VII, medidas de manejo implementadas por CGR mediante comunicados y/o comité SISOMA Ambiental.
Ficha 2.5 ESTABILIDAD DE TALUDES DEL RELLENO SANITARIO.	51%	51%	Se realiza seguimiento topográfico de inclinómetros y piezómetros. No se presentan anomalías.	En comité de estabilidad se debe continuar requiriendo al operador equipos redundantes para subsanar problemas como la avería o el mantenimiento de alguno de los equipos de monitoreo.
Ficha 2.6. PLAN DE CLAUSURA Y POST-CLAUSURA	90%	0%	Se realiza seguimiento a la programación de cierres, sin presentar avances en la ejecución de las obras proyectadas.	Continuar con el seguimiento a la programación de cierres.
Ficha 2.7 CONTROL DE VECTORES	100%	100%	Para el mes de agosto se realizó recorrido de los puntos de monitoreo de vector mosca ubicados en el vaso de disposición final el 28/08//2021 y en los ubicados en la comunidad el 26/07/2021 y se realizó requerimiento mediante oficios con radicados 20213000156501 y 20213000165391.	Continuar con el seguimiento al PCIV
4. MEJORAMIENTO CONTINUO				
4.1 ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	N/A	N/A	En el seguimiento realizado en Comité SISOMA agosto /2021 realizado el 23/09/2021, para la solicitud de modificación de CGR de la ficha 1.6 Restauración Paisajística y Repoblamiento Vegetal Fase I se indicó que el Concesionario remitió el comunicado CGR-DJ-0923-2021 Entrega de Requerimientos AUTO-2203 a lo cual la Interventoría emitió respuesta bajo radicado 20213150010511, y se encuentra a	Continuar con el seguimiento al estado de la solicitud de CGR ante ANLA.



Informe mensual de Supervisión y Control

OBLIGACIÓN O FICHA PMA	ESTADO DE CUMPLIMIENTO DURANTE EL PERIODO		ACCIONES EJECUTADAS DURANTE EL PERIODO	ACCIONES PARA DESARROLLAR O SEGUIMIENTOS PROGRAMADOS EN EL SIGUIENTE PERIODO
	% Promedio Indicadores de Seguimiento y monitoreo establecidos en el PMA ¹	% Promedio de cumplimiento de actividades contenidas en cada Ficha del PMA ²		
			la espera de la respuesta por parte de la autoridad ambiental.	
OPTIMIZACIÓN FASE II - RES. 1351/2014 Y RES. 2320/2014				
1. USO Y APROVECHAMIENTO DE LOS RECURSOS NATURALES				
Ficha 1.1 EMPRADIZACIÓN	N/A	N/A	Para el mes de agosto no se reportó avances sobre la ficha, teniendo en cuenta que esta actividad se realizará una vez se cumpla con la cota de diseño	N/A
Ficha 1.2 MANEJO Y DISPOSICIÓN DE SOBRESANTES	N/A	N/A	Para este periodo no se realizaron excavaciones	Se realizó seguimiento a actividades de manejo de aguas lluvias en acopio 1 y acopio tierra negra, en comités de estabilidad desarrollado el 13 y 30 de abril de 2021
Ficha 1.3 CONTROL DE EROSIÓN Y MANEJO DE AGUAS DE ESCORRENTÍA	90%	35.0%	Mediante radicado 20213000148551, se requirió a Inter DJ el estado de cumplimiento de la ficha de manejo ambiental del año en vigencia. Con radicado 20213000157341, se solicitó al Concesionario ejecutar los mantenimientos respectivos a los canales para el manejo de las aguas de escorrentía y presentar el estado actual de las estructuras y el reporte donde se evidencien las longitudes totales de los mantenimientos realizados.	Seguimiento a las estructuras para el manejo de las aguas de escorrentía mediante visitas de campo, comité SISOMA y/o comunicados.
Ficha 1.4 ABASTECIMIENTO HÍDRICO	16,67%	56,00%	Se generó el comunicado UAESP No. 20213000148741 del 10/08/2021 Requerimiento Plan de Manejo Ambiental Fase 2 Ficha 1.4 Abastecimiento Hídrico Monitoreo Calidad físicoquímica y microbiológica Agua Potable RSDJ julio 2021. Dentro del comité SISOMA Ambiental realizado el 23/09/2021 para el periodo en reporte la UAESP indicó que, si bien para el mes de agosto se realizaron monitoreos, estos no fueron en su totalidad, dado que, para el periodo en estudio, CGR no reporta la ejecución de monitoreos ambientales para Agua Potable en los 3 puntos de muestreo al interior del RSDJ, así como para Caracterización de Residuos Sólidos y Trampa de Grasas, así como los demás monitoreos no realizados y que están establecidos en la fichas de manejo ambiental. por lo cual se solicitó dar cumplimiento a la programación ambiental vigencia 2021, así como a la totalidad de los parámetros	Seguimiento en el cumplimiento de monitoreo ambiental abastecimiento hídrico en los tres puntos de monitoreo al interior del RSDJ; solicitar en SISOMA Ambiental y comunicados a UTIDJ -CGR requerimiento en su cumplimiento obligaciones contractuales - PMA.



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.

HABITAT
Unidad Administrativa Especial de
Servicios Públicos

Informe mensual de Supervisión y Control

OBLIGACIÓN O FICHA PMA	ESTADO DE CUMPLIMIENTO DURANTE EL PERIODO		ACCIONES EJECUTADAS DURANTE EL PERIODO	ACCIONES PARA DESARROLLAR O SEGUIMIENTOS PROGRAMADOS EN EL SIGUIENTE PERIODO
	% Promedio Indicadores de Seguimiento y monitoreo establecidos en el PMA ¹	% Promedio de cumplimiento de actividades contenidas en cada Ficha del PMA ²		
			establecidos en las fichas, y la remisión de los resultados respectivos. Se indicó que el tema de la actualización de incumplimiento ambientales 2016 a mayo 2021 remitido por UTDJ está en generación de concepto técnico para remisión a la Subdirección de asuntos legales para análisis.	
Ficha 1.5 MANEJO Y PROTECCIÓN DE AGUAS SUBSUPERFICIALES	100%	76,14%	Mediante radicado 20213000148561, se requirió a Inter DJ el estado de cumplimiento de la ficha de manejo ambiental del año en vigencia. Con radicado 20213000157281, se solicitó a Inter DJ, requerir al Concesionario la realización de monitoreos ambientales conforme a la programación para el año 2021, así como la ejecución del monitoreo mensual a las aguas que están siendo bombeadas de las terrazas de fase 2.	Continuar requiriendo la construcción de los 4 pozos de monitoreo faltantes, establecidos en la ficha de manejo ambiental, así como la medición de la totalidad de los parámetros exigidos, mediante comité SISOMA y oficios.
Ficha 1.6 MANEJO DE QUEBRADAS AGUAS CLARAS, EL BOTELLO, PUENTE TIERRA, PUENTE BLANCO, YERBABUENA, EL ZORRO Y MOCHUELO.	100%	41.6%	Mediante radicado 20213000148081, se requirió a Inter DJ el estado de cumplimiento de la ficha de manejo ambiental del año en vigencia. Con radicado 20213000157261, se solicitó a Inter DJ reiterar el cumplimiento en cuanto a la ejecución de la totalidad de los parámetros establecidos en la ficha, así como la ejecución de los monitoreos hidrobiológicos. Para el periodo, el Concesionario ejecutó monitoreos a las siguientes quebradas: Aguas Claras (punto de monitoreo y punto de descarga) El Zorro Yerbabuena (aguas arriba y aguas abajo Box Culvert) Puente Blanco Mochuelo Puente Tierra (punto de descarga) El Botello (punto de descarga) El Concesionario no realizó la medición de la totalidad de los parámetros establecidos en la ficha de manejo ambiental. Parámetros no medidos: Nitrógeno orgánico, Nitrógeno amoniacal, Nitrógeno total, Nitritos, Nitratos, Potasio, Cobalto, Cobre, Cromo, Fósforo, OD, Aluminio, Mercurio, Conductividad, Coliformes fecales, Coliformes totales y caudal.	Realizar seguimiento a las quebradas y a los monitoreos realizados a estos cuerpos de agua superficial, así como continuar requiriendo la ejecución de la totalidad de los parámetros establecidos en la ficha.
Ficha 1.7 MANEJO DE FLORA	50%	N/A	Esta ficha corresponde a la etapa de construcción. Es de anotar que CGR reporta en el informe del mes de mayo un cumplimiento del 50% de las actividades establecidas en la ficha, el 50% restante obedece a actividades programadas con la	Seguimiento a la ejecución.



Informe mensual de Supervisión y Control

OBLIGACIÓN O FICHA PMA	ESTADO DE CUMPLIMIENTO DURANTE EL PERIODO		ACCIONES EJECUTADAS DURANTE EL PERIODO	ACCIONES PARA DESARROLLAR O SEGUIMIENTOS PROGRAMADOS EN EL SIGUIENTE PERIODO
	% Promedio Indicadores de Seguimiento y monitoreo establecidos en el PMA ¹	% Promedio de cumplimiento de actividades contenidas en cada Ficha del PMA ²		
			comunidad que por restricciones de pandemia no han desarrollado. En el informe se presentan actividades de siembra concernientes a compensaciones por el 28 de abril de 2020.	
Ficha 1.8 MANEJO DE FAUNA SILVESTRE	100%	N/A	CGR informa que en el mes de julio se realiza avistamiento de avifauna sobre la quebrada Yerbabuena, específicamente de una Tingua azul, especie endémica de sectores entre los 2000 4000 msnm, específicamente de la cordillera oriental. También se evidenciaron dos nidos con huevos en el predio Ventura, aparentemente de mirlas patinaranja.	Seguimiento a la ejecución.
Ficha 1.9 MONITOREOS DE ESPECIE DE IMPORTANCIA <i>Synallaxis subpudica</i> (ENDEMICA)	80%	N.A	Esta ficha corresponde a la etapa de construcción y operación, para el mes de agosto el cumplimiento de la ficha es del 80% de acuerdo con el informe entregado por el concesionario a la UAESP, el 20% restante corresponde a actividades que no fueron programadas para cumplimiento en este mes, ej. monitoreo de ave endémica <i>Synallaxis subpudica</i> . se está a la espera de que CGR remita la programación de la nueva fecha para realizar el monitoreo.	Seguimiento a la ejecución.
Ficha 1.10 COMPENSACIÓN FORESTAL Y PAISAJISTICA	94,49	80%	CGR continúa realizando siembras en los predios del proyecto relleno sanitario Doña Juana, alcanzando un número de individuos sembrados de: 9449 individuos acumulado. No se realizaron siembras durante este periodo, CGR continúa con actividades de mantenimiento con 2021 individuos plateados, para este perdido se reitera el cumplimiento de las actividades de mantenimiento por parte del operador ya que se evidencia una baja ejecución de las actividades mencionadas	Realizar seguimiento a las actividades de siembra y mantenimiento se continúa diligenciando matriz de seguimiento a siembras de CGR por compensación fase II, Para el mes de agosto se realizó requerimiento a CGR por la falta de mantenimiento en las siembras por compensación fase II, con radicado UAESP 20213000161751 con asunto de mantenimiento a siembras al interior de los predios del RSDJ.
Ficha 1.11 MANEJO DEL APROVECHAMIENTO FORESTAL	N/A	N/A	Durante el mes de agosto el Concesionario no reporto aprovechamiento forestal	Seguimiento a la ejecución
2. ACTIVIDADES TECNOLÓGICAS				
Ficha 2.1 CONTROL DE LA CALIDAD DEL AIRE	N/A	N/A	Para el mes de agosto se realizó requerimiento mediante oficio 20213000156261 se realiza solicitud a la interventoría sobre Ficha 2.1 Control de la calidad del aire. Mediante oficio con radicado 20213000165251 se realiza solicitud de presencia de olores ofensivos en el sector descole micro túnel.	Seguimiento a la ejecución.
Ficha 2.2 CONTROL DE RUIDO	N/A	N/A	Para el mes de agosto se realizó requerimiento mediante oficio 20213000156261 se realiza solicitud a la interventoría sobre Ficha 2.2 Control de Ruido.	Seguimiento a la ejecución.



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.

HABITAT
Unidad Administrativa Especial de
Servicios Públicos

Informe mensual de Supervisión y Control

OBLIGACIÓN O FICHA PMA	ESTADO DE CUMPLIMIENTO DURANTE EL PERIODO		ACCIONES EJECUTADAS DURANTE EL PERIODO	ACCIONES PARA DESARROLLAR O SEGUIMIENTOS PROGRAMADOS EN EL SIGUIENTE PERIODO
	% Promedio Indicadores de Seguimiento y monitoreo establecidos en el PMA ¹	% Promedio de cumplimiento de actividades contenidas en cada Ficha del PMA ²		
Ficha 2.3 ESTABILIDAD DE TALUDES FASE 2 OPTIMIZACIÓN DE LAS ZONAS VII Y VIII	49%	49%	Se realiza verificación de asentamientos, factores de seguridad en taludes, medición de presiones y seguimiento a deformación en diques por inclinómetros.	Se participa en comité de estabilidad del 19 de agosto, a fin de solicitar acciones encaminadas a la mejora en los parámetros de estabilidad, incremento de monitoreo y perforaciones para instalación de piezómetros.
Ficha 2.4. MANEJO DE LIXIVIADOS	12.5%	46.87%	Se realizan visitas de verificación en campo a los componentes del STL para la captación, conducción, almacenamiento y regulación, depuración y tratamiento y vertimiento de lixiviados, y el manejo de lodos. Se participa en los comités técnicos de lixiviados con la Interventoría y el operador, donde se requiere el cumplimiento de las obligaciones en materia de manejo de lixiviados. Se realiza acompañamiento a la campaña de monitoreo realizada por CGR durante el mes de agosto 2021. Durante el mes de agosto se remite el comunicado UAESP 20213000160961 a la interventoría, realizando requerimientos puntuales sobre la Ficha PMA 2.4 de Manejo de Lixiviados.	Continuar con la verificación en campo de la operación del STL, requerir mediante comités técnicos el cumplimiento y por medio de comunicados oficiales.
Ficha 2.5 MANEJO DE CAMPAMENTOS	49,51%	87,17%	Se generó el comunicado UAESP No. 20213000148771 del 10/08/2021 Requerimiento Monitoreo Ambiental Caracterización Físicoquímica de Residuos Sólidos Resolución UAESP 724 de 2010 julio 2021. En comité SISOMA Ambiental periodo agosto/2021, llevado a cabo el 23/09/2021 se reiteraron las falencias encontradas por UTIDJ, generando requerimiento a CGR por el estado actual de los canales de agua lluvia, afectados por la obra del nuevo Pondaje. CGR indica que desde la primera semana de septiembre estaría realizando actividades de mantenimiento para lograr mejoras esta situación. De igual manera UAESP realizo recorrido el 11/08/2021 evidenciando condiciones poco favorables respecto al manejo de aceites, manejo de canales de agua lluvia, entre otros aspectos adversos; estas falencias son reiterativas y no son solucionadas totalmente, para lo cual se emitió el comunicado 20213000159761 del 25/08/2021 al Concesionario para su atención. Así mismo, se trató el tema de monitoreos, dentro del cual se encuentra el de caracterización de residuos sólidos y trampa de grasas, entre otros, no ejecutados para el mes en reporte y se trató el tema de incumplimiento al respecto (2016 a mayo 2021 remitido por UT, el que se indicó por parte de SDF que se	Realizar seguimiento en el cumplimiento monitoreo caracterización residuos sólidos RSDJ, residuos en vías operativas, mantenimiento, orden y aseo campamentos, reiterando estado y requerimiento a través de comunicados y/o comité SISOMA Ambiental.



Informe mensual de Supervisión y Control

OBLIGACIÓN O FICHA PMA	ESTADO DE CUMPLIMIENTO DURANTE EL PERIODO		ACCIONES EJECUTADAS DURANTE EL PERIODO	ACCIONES PARA DESARROLLAR O SEGUIMIENTOS PROGRAMADOS EN EL SIGUIENTE PERIODO
	% Promedio Indicadores de Seguimiento y monitoreo establecidos en el PMA ¹	% Promedio de cumplimiento de actividades contenidas en cada Ficha del PMA ²		
			<p>encuentra en generación de concepto técnico para remisión a SAL para análisis.</p> <p>Para el mes en reporte, CGR realizó la entrega del certificado de entrega RESPEL por parte del gestor autorizado con un total de 2280 kg pendiente de julio/2021; así mismo, remitió el Manifiesto carga - Certificación llantas usadas julio/2021.</p>	
Ficha 2.6 MANEJO DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN	100%	66%	<p>Durante el periodo no se dio cumplimiento al indicador relacionado con la concentración de Solidos Suspendidos Totales - SST en las quebradas Aguas Claras y Botello (Aguas Claras SST = 22,5 mg/L, Botello 49 mg/L, ambos superiores al límite establecido en la ficha 10 mg/L), Se dio cumplimiento al indicador de la ficha frente a materiales con permisos y licencias ambientales y títulos mineros, el concesionario remitió las cantidades de materiales pétreos adquiridos en abril de 2021, se utilizó un volumen de 3907 m3 de materiales.</p>	Seguimiento a la ejecución.
Ficha 2.7 DISPOSICIÓN DE RESIDUOS	98%	98%	<p>Cumple con los indicadores de calidad de la operación conforme lo dicta el acuerdo No. 8 del Contrato de Concesión 344 de 2010.</p> <p>Indicador de Cobertura 100%.</p> <p>Indicador de operatividad Frente de Descargue 100%.</p> <p>Indicador de Peso Especifico (Densidades) 100%.</p>	El Indicador de calidad de la Operación de compactación cumplió con un margen mayor establecido contractualmente. El número de ensayos realizados para la toma de la densidad mecánica diaria fue de 61 ocasiones.
Ficha 2.8 SEÑALIZACIÓN	0%	0%	<p>Se participa de comité SST del día 12/08/2021 y se valida información de agosto CGR informa que se continúan con los mantenimientos de señalización, tal y como se plasmó en el informe de abril. Por otro lado, CGR comenta que</p> <p>Para este periodo de estudio aun la solicitud de presentación de modificación de la ficha 2.8 aún no tiene avance La Interventoría</p> <p>Continuara realizando requerimientos cuando se evidencien falencias en la señalización, no solo de Fase II sino en general del RSDJ.</p> <p>Para el mes de agosto no se ha dado cumplimiento a la ficha ambiental 2.8 fase II.</p> <p>En visita de campo del 12 de agosto 2021, se evidencian las falencias referentes a las deficiencias de mantenimiento de la señalización y la no instalación de nueva señalización. Se deja constancia en acta de visita del periodo.</p>	Para el mes de agosto se continua con el compromiso de solicitud al ANLA para modificación de la ficha 2.8 PMA El operador CGR se compromete a entregar inventario de señalización ya no para este mes de agosto sino para septiembre 2021
Ficha 2.9 CLAUSURA POSTCLAUSURA	N/A	N/A	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.	N/A
Ficha 2.10 CONTROL DE VECTORES	100%	100%	Para el mes de agosto se realizó recorrido de los puntos de monitoreo de vector mosca ubicados en el vaso	Seguimiento a la ejecución.



Informe mensual de Supervisión y Control

OBLIGACIÓN O FICHA PMA	ESTADO DE CUMPLIMIENTO DURANTE EL PERIODO		ACCIONES EJECUTADAS DURANTE EL PERIODO	ACCIONES PARA DESARROLLAR O SEGUIMIENTOS PROGRAMADOS EN EL SIGUIENTE PERIODO
	% Promedio Indicadores de Seguimiento y monitoreo establecidos en el PMA ¹	% Promedio de cumplimiento de actividades contenidas en cada Ficha del PMA ²		
			de disposición final el 28/08//2021 y en los ubicados en la comunidad el 26/07/2021 y se realizó requerimiento mediante oficios con radicados 20213000156501 y 20213000165391.	
Ficha 2.11 INDUCCIÓN AMBIENTAL A TRABAJADORES	100%	100%	Para el mes de Agosto En el informe mensual de CGR y de la interventoría se evidencia que se realizaron inducciones a 7 trabajadores nuevos. Se remite evidencia de las evaluaciones sin embargo no se remite la lista de asistencia de las inducciones	Seguimiento a la ejecución.
Ficha 3.4 UTILIZACIÓN DE VÍAS EXTERNAS AL RELLENO	N.A.	N.A.	No se activa la Ficha 3,4 dado que continúa habilitada el ingreso al Relleno en predios Doña Juana por la portería Principal.	No se activa la Ficha 3,4 dado que continúa habilitada el ingreso al Relleno en predios Doña Juana por la portería Principal.

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

Cuadro. Porcentaje de avance de los PMA.

Nombre PMA	Año 2020					Año 2021							
	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago
Optimización Fase I	74%	69%	79%	79%	79%	79%	79%	79%	79%	79%	79%	59%	79%
Optimización Fase II	62%	59%	58%	58%	58%	58%	58%	68%	63%	60%	52%	58%	58%
PTL	76%	76%	81%	80%	80%	88%	87%	78%	71%	91%	95%	89%	83%

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

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

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. A continuación, se relacionan los valores de 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 julio 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 ₅ después de la zona VIII	<1,10	204	0.71
		DBO ₅ antes de la zona VIII		286	
	2	DQO después de la zona VIII	<1,10	3678	0.83
		DQO antes de la zona VIII		4458	

Fuente: SDF – Basado en Informe mensual del Concesionario CGR Doña Juana del mes agosto de 2021.

De acuerdo con los resultados de los monitoreos presentados por el Concesionario CGR, durante el periodo evaluado por el concesionario CGR Doña Juana da cumplimiento a los indicadores establecidos en esta ficha. En el informe presentado por CGR para el mes de agosto, en el archivo de seguimiento PMA no relaciona valores de resultados de lixiviados como lo hacía anteriormente, y menciona “conforme a lo establecido en el PMA este indicador se reporta de manera semestral, por lo cual para este mes no aplica”. Durante el mes de agosto, se realiza acompañamiento a la campaña de monitoreo por parte de la SDF, evidenciando inconsistencias en los puntos de monitoreo para fase I, en relación con los indicadores evaluados.

De otro lado, para este periodo la Interventoría informa que “De acuerdo con los resultados de los monitoreos presentados por el concesionario, durante el periodo evaluado se dio cumplimiento al presente indicador”, relacionando los valores de los resultados de la caracterización de la Quebrada Aguas claras en los dos puntos antes y después de la descarga de aguas de escorrentía de la Zona VIII, presentando los siguientes valores:

Cuadro. Seguimiento Ficha 2.3 - Manejo de Lixiviados por la UTIDJ.

Ficha	Indicadores		Valor Meta	Valor Variable	Valor
2.3 Manejo de lixiviados	1	DBO ₅ después de la zona VIII	<1,10	2.8	0.07
		DBO ₅ antes de la zona VIII		41.5	
	2	DQO después de la zona VIII	<1,10	16.8	0.17
		DQO antes de la zona VIII		96.1	

Fuente: SDF – Basado en Informe mensual de la interventoría del mes agosto de 2021.

Durante el mes de agosto, la UAESP realizó acompañamiento a las campañas de monitoreo en los puntos definidos por el concesionario y durante el comité SISOMA realizado en el mes de agosto se acordó realizar una reunión presencial para el mes de septiembre para revisar la representatividad de estos puntos.

Entre las acciones que establece la Ficha 2.3 para la Zona de Optimización Fase I, se encuentran activas la captación, conducción y tratamiento de los lixiviados que se continúan generando, la ampliación del pondaje 7 y la caracterización de los lixiviados. De éstas se considera el cumplimiento parcial por parte del operador, teniendo presente que no ha realizado la ampliación del pondaje 7 y en las caracterizaciones de Lixiviados no ejecuta el análisis de la totalidad de parámetros requeridos por la normatividad vigente.

Ficha 2.5 Estabilidad de taludes:

En agosto de 2021 se realizaron los siguientes Comités de Estabilidad:

Comité 282, del 19 de agosto de 2021.

Estos comités contaron con la participación del Concesionario CGR DJ, la UAESP, y la Interventoría abordando los siguientes temas:

- Estado actual de piezómetros y la instrumentación geotécnica.
- Obra de estabilización del costado occidental terraza 4.
- Inestabilidad margen izquierda Rio Tunjuelo.
- Mantenimiento de taludes vía principal.
- Avance de la construcción de chimeneas en la zona del deslizamiento del 28 de abril.
- Estabilidad zona poste 53.
- Estudios de diseño de dique ambiental sur.
- Estado del bombeo de los pozos de la terraza 1.



Informe mensual de Supervisión y Control

- Documento de suficiencia e instrumentación de zonas cerradas.
- Construcción chimeneas optimización.
- Retensionamiento anclajes dique VI.
- Informes semanales de presiones terraza 1.
- Seguimiento a fichas ambientales relacionadas con estabilidad de taludes.

Ficha 2.6. Plan de Clausura y Post-Clausura: Para el seguimiento realizado durante el mes de 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.

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, el cual han transcurrido 12 meses (1 año), sin presentar avances en la ejecución de las obras proyectadas, por tanto y a fecha de corte 31 de julio de 2019, se referenciaron diferentes observaciones respecto a las actividades a ejecutar en consideración del cronograma.

Sobre el costado norte del Terraza 3 A, Terraza 3 B, Terraza 4 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 21.390,53m² de arcilla para una superficie total de cobertura con arcilla de 34.367,61 m², al finalizar el periodo.

En Biosólidos CGR durante el mes de agosto de 2021, se reportó avances de cierre en cuanto al desarrollo de filtros de control de brotes de lixiviados.

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

Cláusula y/o Artículo	Referencia tema	Requiere	Cumplimiento	
			Si	No
Artículo 33 - Numerales - 4 - 5 y Parágrafo	Condiciones técnicas para el cierre, clausura y post clausura de las zonas de disposición. El cierre, clausura y post clausura de las zonas de disposición	4. Antes de la clausura del RSDJ, el Concesionario deberá efectuar las siguientes acciones, que son parte de su actividad final en el RSDJ y que se encuentran cubiertas por la remuneración general descrita en los Pliegos de Condiciones y en la Minuta del Contrato. Comprenden las siguientes acciones: - Analizar y evaluar la estabilidad geotécnica del relleno. - Evaluar y reparar el estado de la cobertura final instalada. - Evaluar y reparar el estado de las obras de control de aguas de escorrentía. Definir el uso futuro de las zonas de disposición del relleno sanitario.	X	
		5. La post clausura comprende en general la implementación de actividades correspondientes a la preparación y desarrollo del uso futuro de las zonas de disposición del relleno. Estas actividades incluyen las relacionadas con el PMA para la etapa de post clausura (interventoría ambiental, preparación de informes, pagos a las autoridades ambientales por su seguimiento, ensayos y monitoreos, de aire, agua, lixiviados, suelo y biogás, compensaciones forestales, mantenimiento de la vegetación, mantenimiento de la vegetación y mantenimiento de la capa final); mantenimiento del sistema de lixiviados, mantenimiento del sistema de biogás. Estas actividades generan gastos Administrativos, algunas inversiones y costos operativos que deberán ser cubiertos por la Unidad con los recursos provisionados para tal efecto.	X	
		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 agosto de 2021.



Informe mensual de Supervisión y Control

Cuadro. Seguimiento Programación Cierres.

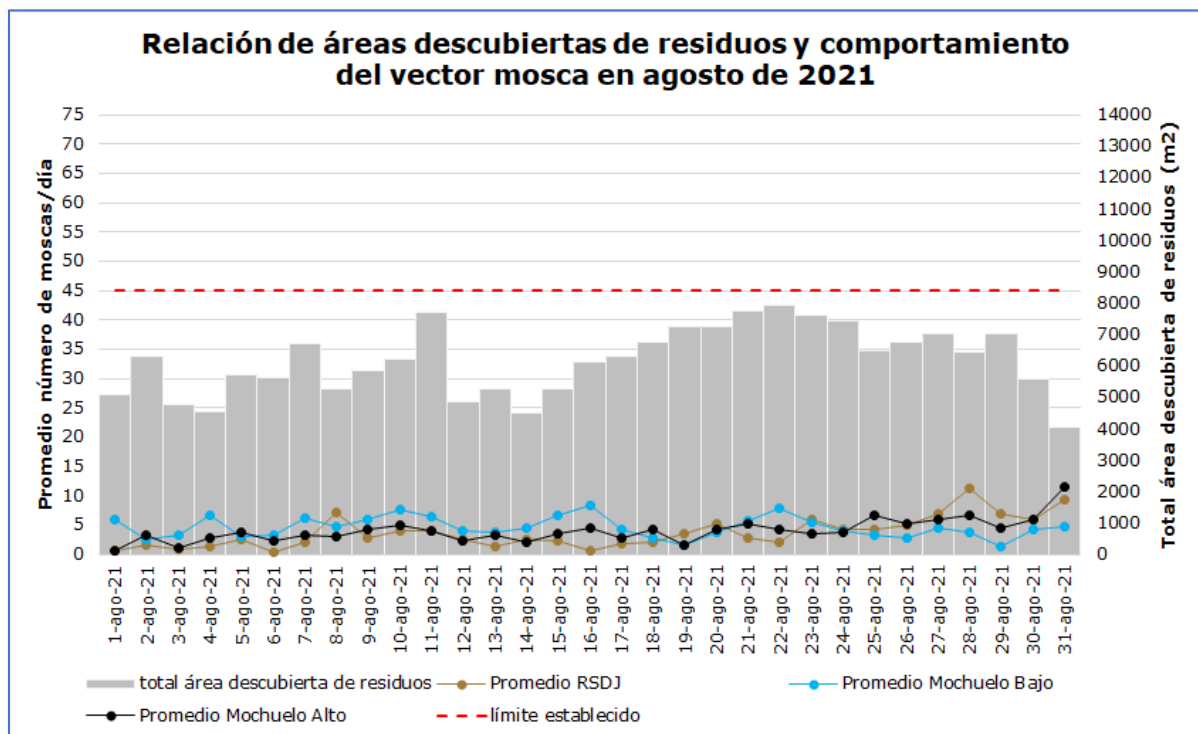
NOMBRE DE LA ACTIVIDAD	TIEMPO PROGRAMADO	FECHA PROGRAMACIÓN		FECHA DE CORTE	(%) PROGRAMADO	(%) EJECUTADO	(%) ATRASO	TIEMPO TRANSCURRIDO(DIAS)	ATRASO TRANSCURRIDO (DIAS)
		INICIO	FIN						
Zona VII Área 2									
Taludes	222	1/08/2017	11/03/2018	31/08/2021	100	88,2	11,8	1491	26
Bermas	6	14/02/2018	20/02/2018	31/08/2021	100	72	28	1294	1288
Redes Brotes de Lixiviado	22	1/01/2018	23/01/2018	31/08/2021	100	78	22	1338	1316
Drenes de Cierre	17	15/01/2018	1/02/2018	31/08/2021	100	73	27	1324	1307
Manejo de Aguas Lluvias	22	15/02/2018	9/03/2018	31/08/2021	100	42	58	1293	1271
Biosólidos									
Taludes	328	15/08/2017	9/07/2018	31/08/2021	100	92	8	1477	1149
Bermas	235	6/09/2017	29/04/2018	31/08/2021	100	92	8	1455	1220
Redes Brotes de Lixiviado	33	8/03/2018	10/04/2018	31/08/2021	100	87	13	1272	1239
Drenes de Cierre	16	6/03/2018	22/03/2018	31/08/2021	100	81	19	1274	1258
Manejo de Aguas Lluvias	34	28/05/2018	1/07/2018	31/08/2021	100	46	54	1191	1157
Zona II Área 3									
Taludes	287	20/08/2017	3/06/2018	31/08/2021	100	78	22	1472	1185
Bermas	226	27/10/2017	10/06/2018	31/08/2021	100	68	32	1404	1178
Redes Brotes de Lixiviado	24	15/03/2018	8/04/2018	31/08/2021	100	52	48	1265	1241
Drenes de Cierre	17	11/05/2018	28/05/2018	31/08/2021	100	37	63	1208	1191
Manejo de Aguas Lluvias	16	15/06/2018	1/07/2018	31/08/2021	100	15	85	1173	1157
Optimización Fase I									
Taludes	460	8/08/2017	11/11/2018	31/08/2021	100	85	15	1484	1024
Bermas	230	15/12/2017	2/08/2018	31/08/2021	100	68	32	1355	1125
Redes Brotes de Lixiviado	75	13/02/2018	29/04/2018	31/08/2021	100	51	49	1295	1220
Drenes de Cierre	27	3/04/2018	30/04/2018	31/08/2021	100	51	49	1246	1219
Manejo de Aguas Lluvias	144	22/08/2018	13/01/2019	31/08/2021	100	48	52	1105	961
Monitoreos									
Ambiental	498	1/08/2017	31/01/2019	31/08/2021	100	3,31	96,69	35	
Geotécnico	498	1/08/2017	31/01/2019	31/08/2021	100	55,3	44,7	33	



Planos Récord									
Zona VII Área 2	30	2/04/2018	2/05/2018	31/08/2021	100	0	100	35	1217
Biosólidos	30	1/08/2018	31/08/2018	31/08/2021	100	0	100	33	1096
Zona II Área 3	30	1/08/2018	31/08/2018	31/08/2021	100	0	100	33	1096
Optimización Fase 1	30	2/02/2019	4/03/2019	31/08/2021	100	0	100	33	911

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

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



Fuente: SDF – Basado en Informe mensual de interventoría y CGR de mes de agosto de 2021.

- En cuanto a las aves, el concesionario 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 47.6% del cebo rodenticida.
- En Caninos el concesionario reportó para el mes de agosto la captura y esterilización de cinco (5) caninos y gestión de adopción de cinco (5) caninos.

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

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

Ficha 1.6 Manejo de quebradas

Resultados obtenidos para Sólidos Suspendingidos Totales – SST- para el mes de agosto de 2021:

Cuadro. Resultados monitoreo Sólidos Suspendedos Totales en Quebradas

Quebrada	Sólidos Suspendedos Totales mg/l	Cumplimiento del indicador < 10 mg/l *
Aguas Claras (punto de monitoreo)	78,0	No cumple
Aguas Claras (punto de descarga)	34,0	No cumple
El Zorro	28,0	No cumple
Yerbabuena (aguas arriba box culvert)	48,0	No cumple
Yerbabuena (aguas abajo box culvert)	45,0	No cumple
Puente Blanco	76,0	No cumple
El Mochuelo	169	No cumple
Puente Tierra (punto de descarga)	30,0	No cumple
El Botello (punto de monitoreo)	No se reportó	No cumple
El Botello (punto de descarga)	71,0	No cumple
Yomasa	No se reportó	No aplica

Fuente: SDF – Basado en Informe mensual de interventoría de mes agosto 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, el concesionario dentro del cronograma de ejecución de monitoreos, estableció la realización de estos de manera trimestral, por lo tanto; para el periodo no debía realizar dichos monitoreos.

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, se está a la espera del pronunciamiento de CGR puesto que consideran que se envió de forma correcta, sin embargo, no cumple con lo solicitado por la autoridad ambiental en cuanto a registro fotográfico de cada especie.. Con corte a agosto de 2021, se realizaron recorridos al interior de los predios donde se encuentran ubicadas las siembras por compensación fase II, logrando evidenciar la falta de ejecución de actividades de mantenimiento, por esta razón se remite un requerimiento a Inter DJ con radicado UAESP No. 20213000161751 con asunto de mantenimiento a siembras al interior de los predios del RSDJ para que realice su respectivo seguimiento y queda pendiente un nuevo recorrido para mirar el avance del mantenimiento a siembras.

Luego de la verificación de la información remitida por el Concesionario y la interventoría durante el mes de junio, 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.

Fuente: UT Inter Dj - Julio de 2021.

Nombre de la Siembra y/o área	Tipo de Actividad	Fecha realización actividad	Cantidad (No. Individuos intervenidos)	Descripción de la Actividad
Poste 53	Resiembra	01-30/08/2021	133	Actividades compensación proyecto poste 53.
Deslizamiento 28/04/2020	Siembra	01-30/08/2021	2	Actividades compensación 28/04/2020
Filtro de pantalla	Ahoyado	01-30/08/2021	43	Actividades compensación filtro pantalla costado occidental T4 Fase 2.



Poste 53 Compensación Fase II	Plateo - mantenimiento	01-30/08/2021	2021	Plateo árboles sembrados ronda quebrada el Zorro y compensación Poste 53.
Patógenos	Bloqueo y traslado	01-30/08/2021	30	Bloqueo y traslado de árboles ubicados en cercanías a la celda de patógenos, obras perforación dirigida.
Patógenos	Aprovechamiento	01-30/08/2021	5	Aprovechamiento 4 acacias y 1 chilco, obras perforación dirigida

*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.

Ficha 2.3 Estabilidad de taludes: se realiza seguimiento a la estabilidad del RSDJ en los diferentes comités de estabilidad. Para el mes de agosto 2021 se realizó comité 282 desarrollando los siguientes temas:

Avance de la construcción de chimeneas en la zona del deslizamiento del 28 de abril.
Estabilidad zona poste 53.
Estudios de diseño de dique ambiental sur.
Estado del bombeo de los pozos de la terraza 1.
Documento de suficiencia e instrumentación de zonas cerradas.
Construcción chimeneas optimización.
Retensionamiento anclajes dique VI.
Informes semanales de presiones terraza 1.
Seguimiento a fichas ambientales relacionadas con estabilidad de taludes.
Estado actual de piezómetros y la instrumentación geotécnica.
Obra de estabilización del costado occidental terraza 4.
Inestabilidad margen izquierda Rio Tunjuelo.
Mantenimiento de taludes vía principal.

Asentamientos (cm/mes)

Para la zona de optimización, se han generado asentamientos del orden entre 48 y 19 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, la topografía y secciones en estos sitios cambiaron tal como una zona en disposición activa, lo cual tuvo relevancia en los análisis de estabilidad.

En el dique perimetral de la Zona VIII, de acuerdo con los valores de las lecturas de los inclinómetros I8-1, e I8-2; se presentan desplazamientos relativos en la corona del dique inferiores a 1.0 mm en dirección A (en el sentido de cargue de la estructura) y desplazamientos menores a 2.0 mm en sentido B o longitudinal al dique en el sector norte; en el costado nororiental del dique, se aprecian valores menores a 2.0 mm en sentido A, y menos de 1.0 mm en el sentido B. Por otro lado, los inclinómetros del dique norte de optimización no reportan movimientos relativos de importancia, con lo cual se concluye que las condiciones de estabilidad de los diques de contención son adecuadas.

Variación en presión de poros (dP/mes)

Zona VIII está monitoreada con 58 piezómetros de hilo vibrátil instalados entre 4.0 y 56 metros de profundidad dentro de la masa de residuos. Se observó que la mayoría de los instrumentos en esta zona muestra variaciones positivas indicando así que las presiones durante el mes de agosto en el piezómetros PZ11A y PZ11C se evidencian aumentos importantes de presión.

Desplazamientos laterales de la masa (m/mes)

En la zona del deslizamiento del 28 de abril, se registran desplazamientos horizontales promedio de 2.0mm y tasas de velocidad que alcanzan valores máximos de 0.015mm/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

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.

Ficha 2.4 Manejo de Lixiviados: En el seguimiento realizado a la Ficha 2.4 Manejo de Lixiviados, para el mes de agosto 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%	17/55	31%	12.5%
DBO5 salida PTL / DBO5 Muestra compuesta Fase 2	<0,1	565	1.30	
		435		
DBO salida PTL	<100mg/L	565	565	
DQO salida PTL / DQO Muestra compuesta Fase 2	<0,1	4194	0.66	
		6374		
SST salida PTL / SST Muestra compuesta Fase 2	<0,1	550	8.09	
		68		
DBO5 río después del vertimiento / DBO5 río antes del vertimiento	<1,5	8.3	2.86	
		2.9		
DQO río después del vertimiento / DQO río antes del vertimiento	<1,5	26.9	2.69	
		10		
SST río después del vertimiento / SST río antes del vertimiento	<1,5	55	1.15	
		48		

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

De acuerdo con los resultados reportados en el informe presentado por el operador para el mes de agosto 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, 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 Unidad 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 2.6 Control de materiales de construcción: Durante el periodo abril de 2021, se sobrepasó la concentración de SST en los monitoreos realizados en la quebrada Aguas Claras (22,5 mg/L) y el Botello (13,5 mg/L), superando el límite máximo (10 mg/l), el concesionario remitió a la interventoría los reportes de material pétreo adquiridos con permisos y licencias ambientales y títulos mineros, se utilizó un volumen de 3907 m³ de materiales.

7.3 Aspectos adicionales del seguimiento al 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.	34%	83%
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	10%	
Ficha 6. Manejo de residuos	80%	

Fuente: Basado en Informe Inter DJ del mes de agosto 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 89% 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 y la UAESP mediante visitas técnicas al proyecto, del total de brotes activos identificados en la visita de campo del 29 de julio, de 23 brotes en total se evidencia atención de tres (3) brotes y uno (1) que no es visible debido a las adecuaciones de obras civiles que se realizan en el área. Así las cosas, se evidencia que en el mes de agosto de 2021 el concesionario obtuvo un porcentaje de atención de brotes del **17,4%**. Por otro lado, durante el recorrido se evidenciaron cuatro (04) nuevos brotes. Al finalizar el recorrido se evidencia un total de veintitrés (23) brotes activos, de los cuales 18 se encuentran ubicados en optimización Fase II para un porcentaje del 78,26%, distribuidos así:

Cuadro. Distribución de brotes de lixiviados – Terrazas Optimización Fase II

Terraza	Cantidad de Brotes
1	4
2	7
3	7

Fuente: Basado en vistas de campo UAESP-UTIDJ del mes de agosto de 2021.

Por otra parte, el 21,74% se encuentra distribuido así: en Zona 7 Área 2 se evidencian tres (03) brotes activos y en optimización Fase I se evidencian dos (02) brotes activos.

La UAESP solicitó a la Interventoría verificar que las medidas implementadas se consideren efectivas y/o definitivas, a que CGR Doña Juana implemente acciones encaminadas a prevenir la aparición de

brotos en superficie, y en caso de que se sigan presentando, se implementen las respectivas redes de captación y conducción de brotes de lixiviados para garantizar su depuración en el Sistema de Tratamiento de Lixiviados, lo anterior para dar cumplimiento a la ficha 2.4 del Plan de Manejo Ambiental, Fase II.

Por otra parte, en cuanto a derrames de Lixiviados, en el mes de agosto no se reportan derrames en el Sistema de Tratamiento de Lixiviados ni contingencias en la plataforma VITAL del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

7.4 Aspectos adicionales del seguimiento al 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 no presentó la información relacionada con el seguimiento ambiental a las actividades ejecutadas por BDJ. Sobre los Indicadores de Gestión del Plan de Manejo Ambiental y teniendo en cuenta que el Concesionario 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 agosto de 2021 se realiza visita el día 30 de agosto de 2021 y se desarrollan las siguientes actividades respecto a las siguientes fichas del PMA:

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

Ficha 11. Manejo ambiental de residuos peligrosos: Para el mes de agosto se realiza seguimiento al punto de acopio de los residuos peligrosos en las instalaciones de la planta de Biogás Doña Juana.

Ficha 14. Restauración ambiental del entorno: Para el mes de agosto 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 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 SEGUIMIENTO A LA GESTIÓN SOCIAL.

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

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

OBLIGACIÓN O FICHA PMA	ACTIVIDADES DE SEGUIMIENTO	CUMPLIMIENTO	OBSERVACIÓN
OPTIMIZACIÓN FASE I			
Ficha 3.1 Programa de Proyección Poblacional para Área de Influencia RSDJ – Res CAR 2133 de 2000	Durante el periodo no se llevan a cabo visitas de campo para la verificación de la ficha, sin embargo, se verifica el diligenciamiento de los formatos de registro de población en el marco del comité operativo y revisión de informes mensuales del operador y la interventoría	100 %	Se lleva a cabo la revisión de los informes de CGR e interventoría del mes.
OPTIMIZACIÓN FASE II			
Ficha 3.1 Programa de información a la comunidad y organizaciones	Se adelanta en el mes de agosto las siguientes actividades de seguimiento: Comité Operativo Social. Capacitación Control social. Recorrido siembras al interior de los predios Doña Juana. Se adelantó revisión de ICA No. 13 y revisión del registro fotográfico ICA No. 11	100 %	Participamos en comité operativo social el 04/08/2021 Se participa en la capacitación de Control Social, brindada por la Personería Distrital y Local, en el marco del cumplimiento de la ficha 3.1 de comunicaciones del PMA, el cual contó con acompañamiento de representantes de la comunidad, CGR e interventoría, lo anterior, el día 10/08/2021. Se brinda acompañamiento a la comunidad en el recorrido de siembras al interior de los predios Doña Juana el 21/08/2021. Se hace revisión del ICA No. 13, con acompañamiento de CGR e Interventoría el 09/08/2021 y el 17/08/2021, se hace revisión de los registros fotográficos del ICA No. 11
Ficha 3.2 Programa de generación de empleo y cualificación de la mano de obra	En agosto se brindó acompañamiento a actividades del proyecto productivo Pionner en Mochuelo Bajo.	80 %	No es claro el avance de los proyectos productivos de la vigencia 2021 para el mes de agosto, en tal sentido, se reitera a la interventoría, conceptuar al respecto del avance de la implementación de los proyectos productivos del año 2021. En agosto se hizo acompañamiento el 29/08/2021 al proyecto productivo Pionner. NO CUMPLE
Ficha 3.3 Programa de educación en salud y medio ambiente dirigido a la comunidad	Se acompaña en el mes de agosto, dos actividades programadas por el operador CGR, en temas de Vigías Ambientales y CDI Familia.	80 %	Por parte de UAESP se adelanta visita administrativa y de campo a las actividades de los días 19 y 26 de agosto del 2021. NO CUMPLE
Ficha 3.4 Utilización de vías externas al Relleno	No aplica	No aplica	No aplica Esta ficha es de contingencia, para el periodo no se realizaron actividades.
Ficha 3.5 Plan de manejo arqueológico	Por parte del operador no llevan a cabo actividades, se insiste que mientras no exista pronunciamiento de la ANLA al respecto se mantiene la vigencia de la ficha.	0	Se reitera incumplimiento de la ficha, dado que desde el año 2020, no se han realizado actividades para el cumplimiento de la misma. NO CUMPLE.

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:

En agosto de 2021, se relaciona en el informe de interventoría que se registraron un total de 3 ingresos en Mochuelo Bajo y ningún ingreso en Mochuelo Alto, así mismo, se reporta que hubo 2 egresos de población; de igual forma, se reporta el fallecimiento de 0 personas en el mes de agosto y se reporta 1 nacimiento. La Interventoría afirma que la información es proporcionada y recolectada en su mayoría telefónicamente por las JAC y líderes de la comunidad, está información depende de la voluntad de las personas y de los líderes para obtenerla, por tanto, no se puede afirmar que está información es del todo real.

Ahora bien, con respecto al plan de manejo ambiental – PMA de la Zona de optimización Fase 2, este 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 Unidad, 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 agosto, se informa que CGR prestó el servicio en las Oficina de Relaciones con la Comunidad – ORC en jornada continua de 7:00 am a 1:00 pm y de 2:00 pm a 5:00 de lunes a viernes y sábados de 6:00 am a 12:00 m; para este periodo de tiempo se reporta la atención de 109 personas en la oficina de relaciones con la comunidad de Mochuelo Bajo y de 30 personas en la oficina de relaciones con la comunidad de Mochuelo Alto.

Para agosto de 2021 la interventoría reporta la no recepción de Peticiones, Quejas, Reclamos o Sugerencias -PQR´S-, y se indica, que la petición interpuesta por Diseñador Specia el 30 de marzo del 2021, aún se encuentra abierta y en seguimiento, lo anterior, porque está pendiente el pago por parte del operador CGR al diseñador Specia.

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, ahora bien, según el informe de interventoría, algunas de las piezas de divulgación si son dadas a conocer previamente a la interventoría para su respectiva verificación.

En cuando a piezas Comunicativas, durante el periodo relacionado en mes de agosto de 2021, CGR DJ divulgó información de manera virtual a través de correos electrónicos y mensajes de WhatsApp, un total de 2240, de igual manera, en los Puntos Satélites de Información reportan la divulgación 69 piezas en los 15 puntos definidos.

Se indica en el informe de interventoría la publicación en los Puntos Satélites de Información de CGR DJ cuatro (69) piezas divulgativas en los quince (15) puntos satélites de informativos, en los cuales se incluye información de temas de Programación actividades, jornada de salud, recorrido de siembras, información actividades ejecutadas 1ra y 2da semana agosto, convocatoria laboral.

En el mes de agosto la interventoría reporta la entrega de ejemplares del periódico Doña Juana a la comunidad de las ediciones No. 36 y 37, haciendo entrega de 562 ejemplares.

Se lleva a cabo el 31 de agosto del 2021 reunión con el diseñador contratado por el operador CGR, CGR, Interventoría y UAESP, para revisar las ediciones No. 38 y 39, solicitando ajustes y contextualizar requerimientos.

Se acompaña la capacitación de Control social, con participación de CGR, interventoría y comunidad de la zona el 10 de agosto de 2021, actividad adelantada por la Personería Local y Distrital; lo anterior, para la conformación del grupo de control social.

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 hace la recepción 23 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 agosto de 2021, para el porcentaje establecido del 70 %, se reporta un 72 % de MONC para habitantes de la zona, cumpliendo con el porcentaje exigido; de tal forma que, de los 99 cargos, 71 son ocupados por habitantes de la zona; así mismo, se reportó que se cuenta con una vinculación de 26 cargos por habitantes de la zona de influencia en Mano de Obra Calificada -MOC- representando un 15 %.

En reunión del 5 de agosto del 2021, se brinda información al respecto del proceso de generación de mano de obra no calificada y cualificación de mano de obra, lo anterior con participación de CGR, UAESP e interventoría.

El operador adelantó el reporte de 14 actividades de capacitación realizadas a sus trabajadores, en donde se indica la participación de 139 personas, en varios temas propios de la operación y en temas de prevención y promoción.

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

-Proyectos 2020:

- Proyecto Emprendimiento Confecciones Pionner 2020: Se llevó a cabo visita técnica por parte del operador CGR, con el fin de verificar actividades para la producción y comercialización.

-Proyecto Emprendimiento Comercialización de Ovinos en Píe de Cría y Engorde 2020: Se llevó a cabo visita técnica por parte del operador CGR, con el fin de verificar actividades desarrolladas, dar soluciones a las problemáticas surgidas por la división de la sociedad, con el fin de generar compromisos y recomendaciones generales.

-Proyectos 2021:

Se indica en el informe de interventoría del mes de agosto, que el operador CGR lleva a cabo la continuidad a la fase 3 con la realización de actividades de construcción de las matrices de marco lógico, dirigido a los 6 emprendimientos seleccionados y de igual forma, se da continuidad a la fase 5 del diplomado en el tema de gestión de empresa.

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

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

- Entrega de dispositivos atrapa moscas 500. Haciendo entrega en la ORC de Mochuelo Alto de 54 y en la ORC de Mochuelo Bajo 446.



Informe mensual de Supervisión y Control

- Entrega de Trampas Adhesivas para Control Roedor 234. Haciendo entrega en la ORC de Mochuelo Alto de 11 y en la ORC de Mochuelo Bajo 223.
- En el periodo reportado se hizo entrega de 5 jaulas para el control del vector roedor, en Mochuelo Bajo.
- El área de Gestión QSHE Ambiental de CGR DJ entregó puerta a puerta 154 platos/trampas adhesivas en Mochuelo Alto (34) y en Mochuelo Bajo (120).
- Para el periodo no se reporta la entrega de tapabocas.
- 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 agosto 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 3, 13 y 24 de agosto del 2021, se hicieron visitas en Usme y en la zona de los Mochuelos, brindando atención para el control del vector mosca.
- Se lleva a cabo reunión de socialización de los resultados de los contramuestreos al acueducto veredal de Mochuelo Alto ASOPORQUERA, el día 8 de agosto del 2021.
- Jornada de Bienestar Animal: Con el acompañamiento del IDPYBA, ICA, UAESP, y CGR se llevó a cabo el 19 de agosto charla de sensibilización y tenencia responsable de animales de granja; y el 28 de agosto, con el acompañamiento del IDPYBA se brinda charla de sensibilización y tenencia responsable de animales de granja.
- Jornada de Salud: El día 28 de agosto de 2021 CGR DJ, tenía programada jornada de salud en el barrio Rincón de Mochuelo, sin embargo, la Sub Red Sur canceló la actividad, en tal sentido, se reprogramó para el mes de septiembre.

Ciclos Vitales:

- Adultos Mayores: El operador CGR adelantó dos actividades de Taller de porcelanicron, el 10 de agosto del 2021, una en Mochuelo Alto con la participación de 19 personas y otra en Mochuelo Bajo con la participación de 20 personas.
- Encuentros Infantiles: Se llevaron a cabo 6 actividades con los niños de la zona de los Mochuelos, con una participación total de 87 infantes, de Escuela deportiva Fútbol Sala y escuela deportiva de patinaje; lo anterior los días 4 (Mochuelo Bajo), 17 (Mochuelo Alto), 18 (Mochuelo Bajo), 14 (Mochuelo Alto), 21 (Mochuelo Alto) y 28 (Mochuelo Alto) de agosto del 2021.
- Encuentros Juveniles: CGR llevó a cabo 4 actividades de práctica deportiva mediante Escuela deportiva Fútbol sala en los Mochuelos, los días 5, 6, 19 y 27 de agosto del 2021, con la asistencia total de 45 jóvenes.
- Taller CDI FAMI: Se adelantó 1 actividad de taller de porcelanicron, con la participación total de 43 personas, de en Mochuelo Bajo, el día 26 de agosto para Mochuelo Bajo.
- Taller de Maternidad y Paternidad Responsable: Para el mes de agosto se adelantaron 3 actividades de cine foro, las cuales contaron con una participación total de 41 personas, los días 13 y 19 de agosto en Mochuelo Bajo.

Balance de Actividades Ejecutadas Plan de Acción Anual 2020: Al respecto se incluye en el informe mensual de interventoría correspondiente al mes de agosto del 2021, la Tabla No. 12-13 "*Balance Ejecución de Actividades Gestión Social CGR 2020*", sin embargo, en las observaciones al informe de interventoría del mes de agosto del 2021, se reitera la solicitud a interventoría de emitir concepto sobre el mismo, indicando si efectivamente son esas las actividades pendientes o hace falta incluir actividades no desarrolladas en la vigencia 2020.

Ficha 3.5 Plan de manejo arqueológico:

De manera reiterada se reporta por parte de la interventoría 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.

9 CUMPLIMIENTO DEL SISTEMA DE SALUD Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO.

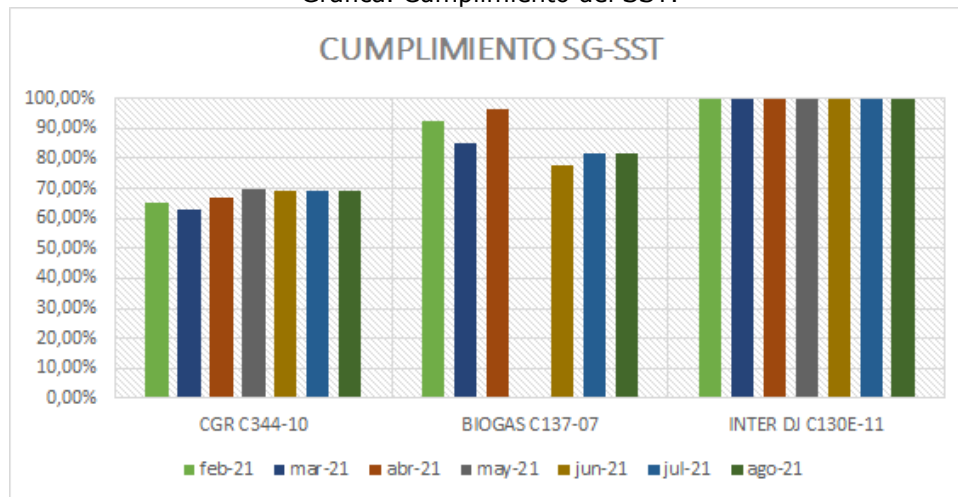
En el siguiente cuadro se presenta el porcentaje de cumplimiento del SST de los concesionarios del RSDJ y de la interventoría durante los últimos seis (6) meses.

Cuadro. Porcentaje de cumplimiento del SST.

Empresa	feb-21	mar-21	abr-21	may-21	jun-21	jul-21	ago-21
CGR C344-10	65,00%	63,00%	67,00%	70,00%	69,00%	69,00%	69,00%
BIOGAS C137-07	92,31%	85,19%	96,30%	96.3%	77,80%	81,40%	81,40%
INTER DJ C130E-11	100,00%	100,00%	100,00%	100%	100,00%	100,00%	100,00%

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

Gráfica. Cumplimiento del SST.



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



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.

HABITAT
Unidad Administrativa Especial de
Servicios Públicos

Informe mensual de Supervisión y Control

Empresa	Actividades de seguimiento	Seguimiento y acciones UAESP
CGR C344-10	Se realizó seguimiento a la matriz de requisitos contractuales evidenciando para el operador CGR 15 incumplimientos con un porcentaje de cumplimiento del 70%. Los más significativos son: 1 plan de emergencias y contingencias, a la fecha se están trabajando las observaciones realizadas por la interventoría. 2 suministro de información a la interventoría 2.1 Iluminación 2.2 Señalización 3. Barreras perimetrales en el sistema de tratamiento de lixiviados	1. La UAESP a la fecha se encuentra en seguimiento del cierre a las observaciones realizadas por la interventoría al plan de emergencias y está programada el subsanó de las mismas para el mes de septiembre 2021 2 la UAESP en seguimiento generará compromiso con CGR, para darle respuesta oportuna a los comunicados emitidos por parte de la interventoría a partir del mes de septiembre 2021 2.1 En seguimiento la UAESP realizará acompañamiento con la interventoría y ARL Colmena, en recorrido nocturno para el 13 de septiembre 2021 para realizar las mediciones de iluminación (luxometrias). 2.2 La UAESP en seguimiento evidencia que este requisito persiste en incumplimiento y se realizará requerimiento a la ficha 2.8 3. la UAESP realizará seguimiento en del cierre de los trabajos en pondajes 2 y solicitará el cronograma de trabajo para el cumplimiento en la instalación de las barreras perimetrales.
BIOGÁS C137-07	Se realizó seguimiento a la matriz de requisitos contractuales evidenciando para el operador BIOGÁS COLOMBIA presenta 5 incumplimientos con un porcentaje de cumplimiento del 84.81%. de ellos se encuentran en cumplimiento, los principales son: 1. Bitácora 2. Marcar con una etiqueta especial los equipos, herramientas y maquinaria identificados como inseguros 3. Marcar y almacenar los venenos, líquidos inflamables, gases y otras sustancias peligrosas. 4. Asegurar que el personal que se encargue del manejo de los venenos, cáusticos, líquidos inflamables, gases y otras sustancias peligrosas, cuenten con la capacitación y entrenamiento adecuados sobre los peligros potenciales, la higiene personal y las medidas de protección personal requeridas.	1 en seguimiento en visita de campo del día 12 de agosto 2021 se evidencia la subsanación de algunas falencias; 1.1 se encuentra que el operador lleva Bitácora del área SST con las novedades del área 2 La UAESP realizará seguimiento a dicho incumplimiento desde la parte documental y visitas de campo 3 La UAESP verificará en visitas de campo y realizará seguimiento a dicho incumplimiento. 4. La UAESP en visita del 12 de agosto 2021 verificó el incumplimiento de este requisito y se evidencio que el operador Biogás realizo capacitación al personal de planta y servicios generales en el tema: manejo de sustancias químicas el día 19 de julio 2021 dejando el respectivo registro de capacitación.
INTER DJ C130E-11	Evidenciando un porcentaje del 100% del total de los requisitos estudiados durante el periodo se validaron contra el plan de trabajo para el periodo de estudio y se evidencia que la interventoría reporta actividades, sin embargo, al cotejar los soportes entregados en los informes mensuales, no se puede establecer el cumplimiento vrs la ejecución de dicho plan anual de trabajo	* La UAESP en seguimiento con la Interventoría solicita los soportes del cumplimiento de los planes de trabajo y soportes del cumplimiento de la matriz contractual mes a mes.

Gestión de Correspondencia área SST

Para el periodo se realizó:

No. De radicado	Asunto	Estado Actual
20217000358482	CORREO E- AUTORIZACIÓN INGRESO PERSONAL	Se seguimiento al cumplimiento y seguimiento en visita
20213000144051	CORREO E- AUTORIZACIÓN INGRESO PERSONAL 777/ Entrega documentación y presentación de personal para especialidades de amenazas, vulnerabilidad y riesgos, lixiviados y prospección arqueológica.	Se seguimiento al cumplimiento y seguimiento en visita
20213000144181	CORREO E- AUTORIZACIÓN INGRESO PERSONAL 760 / cumplimiento personal geotecnia /geofísica	Se dio cumplimiento al cronograma de visita



Informe mensual de Supervisión y Control

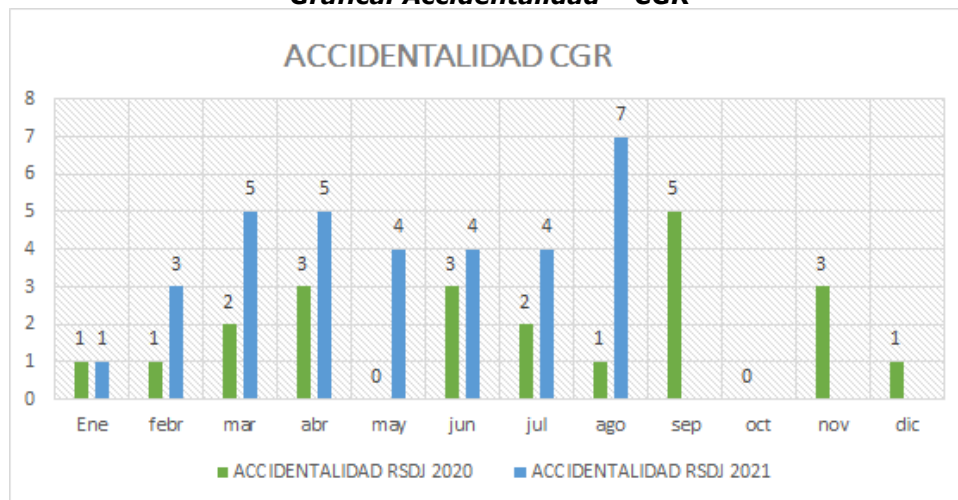
20217000388942	Solicitud ingreso relleno sanitario en predios Doña Juana	Se dio respuesta a la solicitud
20213000154601	Solicitud ingreso relleno sanitario Doña Juana	Se dio respuesta a la solicitud
20213000160641	CORREO E- AUTORIZACIÓN INGRESO PERSONAL 760 / complemento personal geotecnia /geofísica	Se dio cumplimiento al cronograma de visita
20217000391182	Comunicado UTIDJ 2020111449 Observaciones a la actualización del Plan de Gestión de Riesgos de Desastres Versión 2	Se encuentra en espera de respuesta por parte de la interventoría
20217000371382	Respuesta Oficio 20213000137711 Solicitud Trato Respetuoso por parte del Equipo UTIDJ	Se realizó visita de campo con interventoría y se dejaron compromisos en acta del 12 de agosto 2021
20213000148131	Respuesta a su radicado UAESP No. 20217000381522, radicado interno INT-CE-C-752-085-2021 del 9 de agosto del 2021, modificación personal visita técnica Relleno Sanitario en Predios Doña Juana.	Cerrado
20213000148051	Presentación personal del equipo hidráulico y eléctrico para el ingreso y desarrollo de las actividades en Predios Doña Juana.	Cerrado
20213000143181	Presentación personal para labores en predio AAA0194ERJZ	Cerrado
20217000367612	Correo E- OFICIO C&C-UAESP-100-2021 Entrega de documentos visita comisión exploración directa.	Cerrada
20217000359972	Correo E- Alcance a la entrega de documentos visita comisión exploración indirecta ya remitidas en oficio CYC-UAESP096-2021	Cerrado



Informe mensual de Supervisión y Control

20217000356462	Correo E- OFICIO C&C-UAESP-096-2021 Entrega Dctos visita exploración indirecta RSDJ	Cerrado
20213000154251	Respuesta a su comunicado UAESP No. 20217000389122, radicado interno consorcio CYC - UAESP - 103 - 2021 del 13 de agosto de 2021, Respuesta a oficio con radicado UAESP No. 20213000148441 recibido el 11 de agosto de 2021	Cerrado
20213000159461	Respuesta a su comunicado UAESP No. 20217000402922, radicado interno consorcio CYC - UAESP - 108 - 2021 del 20 de agosto de 2021, entrega informes periodo 1,2,3 con respeto a la especialidad de SGSST	En seguimiento

Gráfica. Accidentalidad - CGR



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

De acuerdo con lo anterior, para este periodo la accidentalidad y la severidad aumento respecto al año 2020

El concesionario CGR, realizó seguimiento a la investigación de accidentes de trabajo dentro de los tiempos estipulados y planes de acción derivados de las investigaciones de accidentes laborales encontrando que ha aumentado para agosto 2021 las causales, manipulación inapropiada de cargas y heridas en mano que en promedio generan de 1 a 2 días de incapacidad.

La UAESP en comité SST del mes de agosto trato estos temas sugiriendo capacitaciones e implementación de planes de acción ante estos eventos. Se verificará el cierre de los planes de acción en el mes de septiembre 2021 en visita de campo.

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 secretaría de salud. Durante el mes se realizó un comité Covid-19 el 10 de agosto 2021, donde se presentó participación de los concesionarios, comités interventoría CGR, BIOGAS DJ, y UAESP. Al respecto se mantienen las medidas de bioseguridad y se está llevando la estadística de la vacunación de los concesionarios desde este mes, respecto a los subcontratistas del operador CGR incluirá los lineamientos para extender las jornadas de vacunación y solicitar a sus subcontratistas los certificados de vacunación contra COVID -19.

En este comité se realiza seguimiento a las estadísticas de casos positivos, sospechosos, comorbilidades (entre otros), hay empleados con comorbilidades algunos ya están trabajando en la presencialidad de acuerdo con su condición médica en cada una de las empresas y prácticamente se estima que para el mes de septiembre ya todo el personal este en presencialidad, se realiza el seguimiento a las medidas implementadas durante este periodo de estudio se deja registro de dicho seguimiento en acta de reunión con concesionarios el día 10 de agosto 2021

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. En seguimiento se estableció que el concesionario CGR está trabajando en el ajusté de este documento y estima entregarlo para el mes de septiembre 2021

El seguimiento a PGIRS 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.
- El concesionario CGR en comité SST del mes de agosto manifiesta que entregara copia de certificado mes a mes de revisor fiscal para este punto ya que desde el área de seguridad y salud esta es la información que aportará.

Se participó desde la UAESP en las siguientes mesas de trabajo; Reunión Programa Gestión del Riesgo - IDIGER agosto 11.2021 y mesa de trabajo mesa ambiental 27/08/2021

10 . GESTIÓN DE LA CALIDAD.

A continuación, se presenta la gestión realizada en el mes de agosto, relacionado con el seguimiento en el avance de la implementación, mantenimiento y mejora de los sistemas de gestión.

Cuadro. Estado de Certificaciones y avances



Informe mensual de Supervisión y Control

Contratista	Empresa	Norma	Versión	Ente Certificador	Fecha de Vigencia	Observaciones
CGR		ISO 9001	2015	IC&T	21/06/21	<p>Se realizó comité de calidad realizado el día 26 de agosto del 2021 entre la UAESP, UT Inter DJ y el Concesionario CGR</p> <p>Por otro lado, el porcentaje de cumplimiento de las actividades para el mes de mayo 2021 fue del cincuenta por ciento (78%), debido a que se realizaron seis (7) actividades programadas de las doce (2) propuestas. Se reprogramaron para los siguientes periodos las actividades no ejecutadas. como el comité seguimiento Sistema Integrado de Gestión y/o seguimiento a procesos y el inicio de la reinducción del Sistema Integrado de Gestión. Por el contrario, se reprogramaron dos (2) actividades como la Auditoría externa del Sistema de Gestión Integrado (NTC-ISO 9001:2015, NTC-ISO 45001:2018, NTC-ISO 14001:2015) y la revisión y seguimiento interno del proceso GQ. Gestión QSHE – Laboratorio</p>
		ISO 14001	2015	IC&T	NO OBTENIDA	<p>En comunicación CGR-DJ-1037-19 Plan de Cumplimiento en donde el Concesionario definió que para el mes de agosto de 2020 contaría con la certificación de la norma ISO 14001:2015,</p> <p>En el comité de calidad llevado a cabo en el mes de agosto de 2021, CGR indicó La generación de NC en la auditoría de laboratorio y como compromiso se encuentra enviar el informe y plan de acción para este cierre de hallazgos.</p> <p>que se realizó los días CGR proyecta para el mes de septiembre del 2021 realizar las auditorías de tercera parte de las 3 normas ISO 9001, ISO 14001 e ISO 45001.</p>
		OSHAS 18001	2007	IC&T	30/09/21	<p>En el comité de calidad del día 29 de julio el Concesionario 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. Para este periodo de junio se trabajó con los tres procesos GH. Talento Humano y GM. Maquinaria y equipo en la socialización y transición a la nueva norma</p> <p>Se inicio en agosto con grupos de 15 a 20 personas, este proceso de reinducción y se realizará durante los últimos meses del año 2021.</p> <p>De acuerdo al cronograma presentado por el Concesionario reprogramo auditoria de certificación bajo los requisitos de la norma ISO 14001:2015 para el mes de septiembre del 2021.</p>
		ISO/IEC 17025	2005	IDEAM (RES. ACREDITACIÓN)	26/12/20	<p>En el comité de calidad del mes de julio, la Unidad y la interventoría solicitan se realice seguimiento a los planes de acción de las no conformidades (8 NC) y las acciones de mejora reportadas en la auditoría interna bajo los requisitos de la norma ISO/IEC 17025,</p> <p>De otro lado, se da fecha de auditoría del IDEAM Se ejecuto en el de agosto con proveedor externo Auditoría externa del Sistema de Gestión Laboratorio (NTC-ISO/IEC 17025:2017)</p>
Biogás		ISO 9001	2015	SGS Colombia S.A.S	29/04/22	<p>Se realizó seguimiento de la programación de actividades del mes junio en el comité del día 02 de julio el cual se realizó de forma virtual con la UAESP, el Concesionario y la Interventoría.</p> <p>Se realizó seguimiento a las actividades de Plan de trabajo HSEQ 2021:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Inventarios almacén. Realizada el día 24 de junio, pendiente envío de almacén del soporte. ▪ Cumplimiento del cronograma de capacitación. Se realizo la capacitación sobre funciones del COPASST/realizada el 30 de junio. ▪ Lavado de tanques de almacenamiento de agua. Realizado el 16 de Junio. Se evidencia soporte ▪ Suministro de agua potable por medio de carrotanques. Suministrado el día 17 por
		ISO 14001	2015	SGS Colombia S.A.S	29/04/22	



Informe mensual de Supervisión y Control

Contratista	Empresa	Norma	Versión	Ente Certificador	Fecha de Vigencia	Observaciones
						<p>el Proveedor Acualianza. Se evidencia registro.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Pesaje, almacenamiento de residuos sólidos aprovechables y no aprovechables. Pesaje mensual de los dos puntos de acopio. Se implemento el nuevo uso de bolsas. ▪ Mantenimiento de especies arbóreas. Actividad realizada del día a día. Allegar los registros del periodo. ▪ Seguimiento a inspecciones. Realizada la de orden y limpieza y atención a emergencias. Allegar los registros del periodo
Inter DJ	Hydroproyectos SA	ISO 9001	2015	TÜV Rheinland Colombia S.A.S	25/07/21	<p>Para el mes de agosto se realizó comité de seguimiento al mes de día 26 agosto, este comité se realiza mes vencido ya que, la radicación del informe mensual de la UT Inter DJ es en la tercera semana del mes siguiente.</p> <p>El Concesionario programo auditoría por parte de su ente certificador para el mes de septiembre del 2021. El concesionario programo auditoría por parte de su ente certificador para el mes de septiembre del 2021. La Interventoría desarrollo actividades de auditoría interna los días 21,22 y 23 de julio con el acompañamiento de 3 auditores. Se presentaron 6 hallazgos de no conformidad. Una vez se cuente con el informe de auditoría lo socializará. CGR proyecta para el mes de septiembre del 2021 realizará las auditorías de tercera parte de las 3 normas ISO 9001, ISO 14001 e ISO 45001.</p>
		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 agosto de 2021.

Las empresas que conforman la Unión Temporal INTER DJ 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

11 ESTADO FINANCIERO.

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

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.	97.41% a agosto 2021.	92.73% a agosto 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	\$5.305.393.027
Valor ejecutado a la fecha	N/A	\$601.775.684.105	\$51.752.223.202,55

Fuente: Subdirección de Disposición Final – UAESP – agosto de 2021.



Informe mensual de Supervisión y Control

* 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 cel mes de agosto 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 abril 2021.
344-2010	CGR -2415	Agosto 2021	847.292.059	Correspondiente a Disposición Final de residuos ordinarios para Área Limpia.
344-2010	CGR -2416	Agosto 2021	856.817.489	Correspondiente a Disposición Final de residuos ordinarios para Bogotá Limpia.
344-2010	CGR -2417	Agosto 2021	1.223.278.465	Correspondiente a Disposición Final de residuos ordinarios para Ciudad Limpia.
344-2010	CGR -2418	Agosto 2021	1.965.972.544	Correspondiente a Disposición Final de residuos ordinarios para Lime.
344-2010	CGR -2419	Agosto 2021	1.333.188.059	Correspondiente a Disposición Final de residuos ordinarios para Promoambiental.
344-2010	CGR - 2420	Agosto 2021	233.181.240	Correspondiente a Tratamiento de Lixiviados de residuos ordinarios para Área Limpia.
344-2010	CGR - 2421	Agosto 2021	220.644.834	Correspondiente a Tratamiento de Lixiviados de residuos ordinarios para Área Limpia.
344-2010	CGR - 2422	Agosto 2021	233.181.240	Correspondiente a Tratamiento de Lixiviados de residuos ordinarios para Bogotá Limpia.
344-2010	CGR - 2423	Agosto 2021	225.746.839	Correspondiente a Tratamiento de Lixiviados de residuos ordinarios para Bogotá Limpia.
344-2010	CGR - 2424	Agosto 2021	330.340.090	Correspondiente a Tratamiento de Lixiviados de residuos ordinarios para Ciudad Limpia.
344-2010	CGR - 2425	Agosto 2021	324.871.601	Correspondiente a Tratamiento de Lixiviados de residuos ordinarios para Ciudad Limpia.
344-2010	CGR - 2426	Agosto 2021	526.600.967	Correspondiente a Tratamiento de Lixiviados de residuos ordinarios para Lime.
344-2010	CGR - 2427	Agosto 2021	526.412.090	Correspondiente a Tratamiento de Lixiviados de residuos ordinarios para Lime.
344-2010	CGR - 2428	Agosto 2021	357.544.568	Correspondiente a Tratamiento de Lixiviados de residuos ordinarios para Promoambiental.
344-2010	CGR - 2429	Agosto 2021	356.536.836	Correspondiente a Tratamiento de Lixiviados de residuos ordinarios para Promoambiental.
344-2010	CGR -2430	Agosto 2021	50.073.838	Correspondiente a disposición final de residuos hospitalarios.
344-2010	CGR -2431	Agosto 2021	25.756.811	Correspondiente a Tratamiento de Lixiviados de residuos hospitalarios.
130E-2011	114	Agosto 2021	34.991.584	Subbolsa Indicadores de Calidad-Área Limpia.
130E-2011	115	Agosto 2021	35.384.967	Subbolsa Indicadores de Calidad-Bogotá Limpia.

Contrato	No. Factura	Período	Valor \$	Observaciones abril 2021.
130E-2011	116	Agosto 2021	50.519.123	Subbolsa Indicadores de Calidad-Ciudad Limpia.
130E-2011	117	Agosto 2021	81.191.003	Subbolsa Indicadores de Calidad-Lime.
130E-2011	118	Agosto 2021	55.058.184	Subbolsa Indicadores de Calidad-Promoambiental.

Fuente: SDF – Basado en Informes de los contratos y adiciones suscritos – agosto de 2021.

Las facturas de disposición final y tratamiento de lixiviados se recibieron de manera electrónica y se tramitaron previa aprobación de las proformas por parte de la Interventoría UT Inter DJ.

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

- Mediante Comunicado UAESP 20213000146871 del 09/08/2021, Se realizó a la Interventoría Inter DJ requerimiento solicitando los avances del Concesionario en la devolución de los recursos por aportes bajo condición.
- Mediante Comunicado UAESP No 20213000147351 del 09/08/2021, Se solicitó a la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico CRA concepto sobre la remuneración de las toneladas de Agregado Reciclado.
- Mediante Comunicado UAESP 20213000156471 del 20/08/2021, Se solicitó a Centro de Gerenciamiento Doña Juana S.A E.S.P, subir a SECOP II el Formato FM 21 del periodo de julio, Contrato UAESP 478 de 2021.
- Mediante Comunicado UAESP 20213000158551 del 24/08/2021, Se solicitó a la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico CRA concepto sobre el no cumplimiento en el Tratamiento de Lixiviados por parte del Concesionario y la remuneración que se está realizando conforme con la Resolución CRA 843 de 2018.

12 . SITUACIÓN JURÍDICA.

12.1 Procedimientos Administrativos Sancionatorios Contractuales.

En el presente periodo no se reportan avances respecto de procesos sancionatorios administrativos contractuales, toda vez que mediante Auto número 02 expedido el 5 de agosto de 2020, el Centro de Arbitraje de La Cámara de Comercio de Bogotá D.C. decreto que como medida cautelar se debería suspender el trámite administrativo sancionatorio 001 de 2020 que se encontraba en curso. De igual manera restringió el inicio de nuevas actuaciones administrativas de carácter sancionatorio que se derivaren de las pretensiones o de los presupuestos fácticos y jurídicos sometidos a consideración del Tribunal de Arbitramento identificado el número 119557.

Se garantiza el seguimiento al contrato 344 de 2010, mediante el envío de requerimientos individualizados respecto del estado de cumplimiento de las obligaciones, para con las respuestas elaborar Conceptos Técnicos cuando se evidencie de incumplimiento, concepto que serán remitidos una vez sea levantada la medida cautelar.

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 agosto 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 julio de 2021.

12.2 Seguimiento a pólizas.

Respecto al contrato de concesión 344 de 2010 y 137E de 2010, se recibió por parte de la Interventoría (InterDj) oficio remitido de las garantías contractuales que amparan la ejecución del contrato, este documento fue radicado en el aplicativo Orfeo con sus respectivos anexos.

La Subdirección de Disposición Final recibió la documentación indicada en el párrafo anterior, adelanto los trámites pertinentes y remitió a la Subdirección de Asuntos Legales mediante memorando interno las garantías contractuales y sus respectivos anexos, los cuales amparan la ejecución del contrato para hacer seguimiento y control.

12.3 Tribunal de Arbitramento.

Las partes en el Contrato de Concesión 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 reconvenición 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, la SDF 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.	La programación finalizó el 16 de abril de 2020. Las obras presentan un atraso del 46%. Mediante comunicado UTIDJ-202104390 (UAESP-20217000179832), se solicita ratificar la medición de tiempos para establecer la fecha de finalización de las obras, teniendo en cuenta la suspensión por la emergencia presentada por COVID-19.
SEÑALIZACIÓN	Realización del diseño, elaboración, reparación, colocación, mantenimiento y aseo de las señales viales verticales y horizontales, bajo las normas técnicas viales vigentes INVIAS	Mantenimiento general vía principal Aprobado por UAESP No. 20193000060771	El Concesionario mediante comunicación CGR-DJ-1705-20 remite nueva programación que mediante comunicación UTIDJ-2020101421 la UT Inter DJ NO avala y se mantiene las recomendaciones realizadas para que continúe con los procesos jurídicos correspondientes por el incumplimiento de la condena del Laudo Arbitral. La programación de mantenimiento de la vía principal incluye las actividades de instalación de la señalización vertical y horizontal sobre toda la vía, estas actividades no se han ejecutado y según la programación serán efectuadas al finalizar el mantenimiento de la vía. Mediante comunicado 20213450005981 se solicita al



Informe mensual de Supervisión y Control

Componente	Descripción	Tiempo estipulado	Avance a febrero 2021
			<p>Concesionario realizar las reparaciones necesarias sobre los tramos que han presentado falencias después de ser intervenidos.</p> <p>En el mes de agosto de 2021 el Concesionario desarrolla algunas actividades sobre la Vía Principal relacionadas con la construcción de cunetas con bajo rendimiento. El Seguimiento a la programación arroja un avance del 70% y un atraso de 165 días para la culminación de actividades. Desde la fecha programada para finalizar la obra, han transcurrido 502 días y no se entrega aún.</p> <p>Durante agosto de 2021 la UAESP continúa el seguimiento de esta obligación del Laudo Arbitral. El estado actual de la obligación es: Incumplida.</p>
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.	<p>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.</p> <p>Durante agosto de 2021 la UAESP continúa el seguimiento de esta obligación del Laudo Arbitral. El estado actual de la obligación es: Cumplida.</p>
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	<p>El concesionario no entregó la información en el plazo otorgado para lo cual se radicó solicitud de proceso sancionatorio por incumplimiento al laudo arbitral.</p> <p>Posteriormente CGR DJ efectuó entrega de la información mediante el comunicado CGR DJ-001-19, la cual no cumplió con lo demandado.</p> <p>Para el comité operativo social celebrado el 04 de agosto de 2021 según acta, se recordó que el concesionario continúa sin presentar ningún avance para las inversiones sociales correspondientes a los años 2012, 2013, 2014, 2015 y 2016.</p> <p>Durante agosto de 2021 la UAESP continúa el seguimiento de esta obligación del Laudo Arbitral. El estado actual de la obligación es: Incumplida.</p>
MANTENIMIENTO ANUAL DE 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.</p> <p>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>En el Comité Operativo de Lixiviados del mes de agosto de 2021, se requirió al CGR avanzar en la ejecución del mantenimiento de pondajes, los cuales se encuentran en retraso de acuerdo a los plazos establecidos en el Contrato 344 de 2010 y en la Resolución 724 de 2010.</p> <p>Durante agosto de 2021 la UAESP continúa el seguimiento de esta obligación del Laudo Arbitral. El estado actual de la obligación es: Incumplida.</p>
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.	<p>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.</p> <p>El 2 de julio de 2020 el Concesionario entregó información referente al nuevo proyecto de aprovechamiento que propondrá a UAESP, el cual se le hicieron algunas precisiones con oficio 2020071000 del 14 de julio.</p>



Informe mensual de Supervisión y Control

Componente	Descripción	Tiempo estipulado	Avance a febrero 2021
			Durante agosto de 2021 la UAESP continúa el seguimiento de esta obligación del Laudo Arbitral. El estado actual de la obligación es: Incumplida .
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	<p>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.</p> <p>Mediante comunicado CGR-DJ-0668-20 el Concesionario realiza ajustes al Informe de Peritaje Técnico 2018. La Interventoría hace 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>Se recibe el comunicado CGR-DJ1068-2021 donde realiza ajustes al peritaje, la Interventoría da respuesta con la comunicación UTIDJ20213750010451, donde CGR no da cabal cumplimiento a las observaciones, para con las obligaciones del Contrato</p> <p>Durante el mes de agosto de 2021 la UAESP continúa el seguimiento de esta obligación del Laudo Arbitral. El estado actual de la obligación es: Incumplida.</p>
DISEÑOS STL	Presentar los diseños de optimización del STL.	Tres (3) meses siguientes a la ejecutoria del Laudo.	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.
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.	<p>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.</p> <p>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>La ANLA mediante Auto No. 00323 del 1 de febrero de 2021, ordena la apertura del procedimiento administrativo sancionatorio ambiental en contra de la UAESP por tres (3) hechos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Por la no presentación del Plan de Cumplimiento • Por el no cumplimiento de la norma de vertimientos establecida en su momento por la Resolución 827 de 2015 • Por la no presentación del Plan de Gestión del Riesgo de Manejo del vertimiento. <p>La UAESP manifiestan su preocupación por los retrasos presentados. CGR viene realizando pruebas de tratamiento al lixiviado mediante sistema de nanofiltración, aduce problemas con la financiación de la tecnología con algunos proveedores.</p> <p>En el comité operativo de lixiviados del mes de agosto de 2021 se solicitó información sobre el avance en la entrega de los diseños y la ingeniería de detalle del Proyecto de Optimización de lo cual CGR Doña Juana, manifestó que aún no hay fecha prevista para la entrega, aduciendo temas contractuales con el consultor. Se reitera el incumplimiento de CGR frente a la entrega de los diseños de la Optimización de la PTL.</p>



Informe mensual de Supervisión y Control

Componente	Descripción	Tiempo estipulado	Avance a febrero 2021
			<p>A pesar de las pruebas que viene realizando CGR para el mejoramiento de la calidad del vertimiento, se reitera que se debe continuar con la entrega de los diseños e ingeniería para el proyecto de Optimización. Se informa además que no se han presentado el informe de avance frente a las pruebas realizadas.</p> <p>Actualmente se encuentra en proceso un nuevo tribunal de arbitramento a fin de resolver aspectos relacionados con la Optimización de la PTL.</p> <p>Durante el mes de agosto de 2021 la UAESP continúa el seguimiento de esta obligación del Laudo Arbitral. El estado actual de la obligación es: Incumplida.</p>
AUTOMATIZACIÓN	Realizar la instalación y conexión de los instrumentos de geotecnia en línea a tiempo real (inclínómetros, piezómetros y otros) y la automatización de todo el relleno sanitario, para su control y lectura en 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.</p> <p>Durante el mes de agosto 2021 la UAESP continúa el seguimiento de esta obligación del Laudo Arbitral. El estado actual de la obligación es: Incumplida.</p>
		Módulo Encuestas Ambientales Aprobado por UAESP No. 20193000060771	<p>El Concesionario no ha presentado avances significativos en relación a este módulo.</p> <p>Durante el mes de agosto 2021, no se observa ningún avance, la UAESP continúa el seguimiento de esta obligación del Laudo Arbitral. El estado actual de la obligación es: Parcialmente Incumplida</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.</p> <p>Durante el mes de agosto 2021 la UAESP continúa el seguimiento de esta obligación del Laudo Arbitral. El estado actual de la obligación es: Incumplida.</p>
		Módulo Catalizadores de Olores Aprobado por UAESP No. 20193000060771	<p>CGR ya presentó PRIO, falta automatización.</p> <p>Durante el mes de agosto de 2021 la UAESP continúa el seguimiento de esta obligación del Laudo Arbitral. El estado actual de la obligación es: Incumplida.</p>
		Módulo Sistema de Pesaje Aprobado por UAESP No. 20193000060771	<p>El software necesita ajustes solicitados. El 18 de mayo del 2021, mediante comunicación UT INTER DJ- 20213300005871 (UAESP- 20217000290272) dirigido a CGR-DJ se requirió por la no implementación de la automatización del RSDJ.</p> <p>Durante el mes de agosto 2021 la UAESP continúa el seguimiento de esta obligación del Laudo Arbitral. El estado actual de la obligación es: Parcialmente Cumplida.</p>
		Módulo de Identificación y Localización de Maquinaria Aprobado por UAESP No. 20193000060771	<p>CGR concedió en el mes de mayo de 2021 actualizó los accesos a la información de este módulo a la Subdirección de Disposición Final de la UAESP y la Interventoría; sin embargo, está pendiente por incorporar a este seguimiento la totalidad de la maquinaria operativa</p> <p>Durante el mes de agosto 2021 la UAESP continúa el seguimiento de esta obligación del Laudo Arbitral. El estado actual de la obligación es: Parcialmente Cumplida.</p>
		Módulo de Incidencias Vehiculares Aprobado por UAESP No. 20193000060771	<p>A la fecha CGR no ha presentado avances a la UAESP, se desconoce su funcionamiento y las variables a las cuales se le hace seguimiento.</p> <p>Durante el mes de agosto 2021 la UAESP continúa el seguimiento de esta obligación del Laudo Arbitral. El estado actual de la obligación es: Incumplida.</p>



Informe mensual de Supervisión y Control

Componente	Descripción	Tiempo estipulado	Avance a febrero 2021
		Módulo SCADA Laudo: Seis (6) meses	CGR manifiesta que este módulo será implementado con la Optimización de la PTL, no presenta ningún avance al respecto. Durante el mes de agosto 2021 la UAESP continúa el seguimiento de esta obligación del Laudo Arbitral. El estado actual de la obligación es: Incumplida .
		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, se 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. Durante el mes de agosto 2021 la UAESP continúa el seguimiento de esta obligación del Laudo Arbitral. El estado actual de la obligación es: Incumplida .
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) máquinas 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 en el RSDJ. La UAESP responde con UAESP-20203000048181 donde no aprueba la solicitud. 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. Desde el 30 de enero de 2021 llegó al relleno una compactadora BOMAG 722R nueva. Entró en operación el 3 de febrero de 2021. No se ha recibido ninguna comunicación al respecto por parte de CGR Doña Juana, sobre su compra. A la compactadora se le han realizado ajustes y seguimientos de control para la realización de las operaciones en el relleno Sanitario de Doña Juana, por medio del proveedor, como parte de la garantía. Las demás máquinas están varadas y sin un reemplazo de las mismas características, la entidad requiere un informe del estado de las compactadoras y de los buldóceres D8, NO se ha obtenido respuesta por parte de CGR Doña Juana. Durante el mes de agosto de 2021 la UAESP continúa el seguimiento de esta obligación del Laudo Arbitral. El estado actual de la obligación es: Incumplida .
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	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 fue suspendida el 10 de enero de 2020. CGR informó el reinicio de las obras el 17 de julio de 2020. Durante el mes de julio de 2021 se evidenció el inicio en las actividades de instalación de barreras metálicas de protección, en las curvas de la vía alterna, continúa pendiente la instalación



Informe mensual de Supervisión y Control

Componente	Descripción	Tiempo estipulado	Avance a febrero 2021
			<p>de señalización vertical para habilitar el tramo y dar inicio a las actividades de estabilización del talud.</p> <p>Durante este periodo finalizaron las actividades de instalación de defensas metálicas de protección, en las curvas de la vía alterna y se lleva a cabo la instalación de la señalización vertical.</p> <p>Durante el mes de agosto de 2021 la UAESP continúa el seguimiento de esta obligación del Laudo Arbitral. El estado actual de la obligación es: Incumplida.</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.</p> <p>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 lo 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>En el Comité Operativo de Lixiviados del mes de agosto de 2021, se requirió a CGR avanzar en la ejecución del mantenimiento de pondajes, los cuales se encuentran en retraso de acuerdo a los plazos establecidos en el Contrato 344 de 2010 y en la Resolución 724 de 2010.</p> <p>Durante el mes de agosto 2021 la UAESP continúa el seguimiento de esta obligación del Laudo Arbitral. El estado actual de la obligación es: Incumplida.</p>

Fuente: UAESP - Informe mensual Interventoría UT Inter DJ, agosto 2021 - Subdirección de Disposición Final.

En 2020, El Centro de Gerenciamiento de Residuos Doña Juana S.A.E.S.P., presentó demanda ante el Tribunal de Arbitramento de la Cámara de Comercio de Bogotá, con número de caso 119577 y en el mismo se solicitaron medidas cautelares, las cuales fueron decretas mediante fallo No. 02 del 5 de agosto de 2020 en el cual ordenaron: "Decretar como medida cautelar, la suspensión del 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. 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".

En razón a lo anterior, dentro del trámite del proceso arbitral Caso No. 119577, el apoderado de la Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos -UAESP- presentó demanda de reconvención y reforma a la misma, la cual fue admitida por el Tribunal de Arbitraje mediante Acta No. 13 de fecha 12 de abril de 2021.

13 INDICADORES DE OPERACIÓN.

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

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

Indicador	Valor Mínimo establecido	Valor alcanzado	Cumplimiento	Actuación de la UAESP
DISPOSICIÓN FINAL.				
Operatividad (Represamiento de vehículos).	90%	100%	Cumplió	Para el presente mes de agosto de 2021 el concesionario CGR cumplió con la meta.



Informe mensual de Supervisión y Control

Indicador	Valor Mínimo establecido	Valor alcanzado	Cumplimiento	Actuación de la UAESP
Compactación de residuos.	90%	100%	Cumplió	Para el presente mes de agosto 2021 el concesionario CGR cumplió con la meta.
Cobertura de Zonas.	90%	100%	Cumplió	Para el presente mes de agosto 2021 el concesionario CGR cumplió con la meta.
PROYECTO DE APROVECHAMIENTO.				
Porcentaje de aprovechamiento mensual	1.8%	0%	No cumplió	Para el mes de agosto el concesionario, no ha entregado propuestas para el aprovechamiento de residuos, Por ende, no ha cumplido con los indicadores mínimos de aprovechamiento de residuos
Eficiencia de las plantas.	100%	0%	No cumplió	
TRATAMIENTO Y APROVECHAMIENTO DE BIOGÁS.				
Temperatura de las antorchas (°C).	≥ 750	*959 antorcha 1 *884 antorcha 2 *1005 antorcha 3	Cumplió	La temperatura en las antorchas se mantuvo siempre por encima del valor que garantiza la destrucción completa del metano.
Contenido de Oxígeno %.	≤ 3.0 %	1,9%	Cumplió	El control del contenido de oxígeno en el biogás se mantuvo dentro del parámetro establecido.
Mantenimiento general.	100%	100%	Cumplió	Se cumplió con el cronograma de mantenimiento establecido.
Generación de energía.	≥ 1	0.95%	No Cumplió	Durante el mes de agosto de 2021 no cumplió con la meta, ya que el Motogenerador N. 2 se encuentra aún en mantenimiento.
Emisión de CRE.	≥ 1	1,38	Cumplió	Durante el mes de agosto de 2021 cumplió con la meta.
Detenciones de la planta que afectan la operatividad	0	0	Cumplió	Durante el periodo del mes de junio de 2021, en los controles realizados por la Interventoría no se evidenciaron paradas mayores a 20 min.
Detenciones de la planta	≥ 96%	99.97%	Cumplió	Se superó el valor mínimo del indicador.
Plan de trabajo.	≥ 95	80%	No Cumplió	El indicador de Plan de Trabajo no se cumplió completamente, debido a que algunas actividades del proyecto de ampliación de generación de energía que no se pudieron realizar.


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

APROBACIÓN DEL SUBDIRECTOR

Fecha de aprobación: 19/11/2021 Nombre: Fredy Ferley Aldana Arias Firma: 

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

Nombre: Carlos Geovanny Borda Contrato UAESP-696-2020. Firma: 

Nombre: Claudia Jimena Muñoz Contratista. Firma: 

Nombre: David Ospina Murgueitio. Profesional Universitario. Firma: 

Nombre: Evangelina Amaya. Contratista. Firma: 


- Nombre:** Jairo Alexander Granados. Contratista. Firma: 
- Nombre:** Javier Rodríguez Moreno. Contrato UAESP-325-21. Firma: 
- Nombre:** Hernán Darío Tocarema Garzón. Profesional Especializado. Firma: **Hernán D.** 
- Nombre:** Fabio Sotomonte Santamaría. Profesional Universitario. Firma: 
- Nombre:** Jeisson Iván Sánchez Contratista. Firma: 
- Nombre:** Jhon Jairo Vera Buitrago Contrato: 239-2021. Firma: 
- Nombre:** Laura Melissa Ballesteros. Profesional Universitario. Firma: 
- Nombre:** Liliana Castillo Guerrero. Contratista. UAESP-105-2021. Firma: 
- Nombre:** Lina Paola Garzón Marín. Contratista. Firma: 
- Nombre:** Luis Alejandro Torres Rocha Profesional Universitario. Firma: 
- Nombre:** Lizeth Tatiana Hernández Contratista: 176 2021 Firma: 
- Nombre:** Maribel Patacón Pedraza Contrato: 230-2021 Firma: 
- Nombre:** Maribell Castellanos Oviedo Contrato: 133-2021. Firma: 
- Nombre:** Néstor Mendoza Contratista. Firma: 
- Nombre:** Emir Cabrera No. de Contrato: 324-2021 Contratista. Firma: 
- Nombre:** Oswaldo Arias Rodríguez Contratista. Firma: 
- Nombre:** Yira Bolaños Enríquez Profesional Especializado. Firma: **Yira B.**
- Nombre:** Jenifer Alejandra Prieto/Cargo o No. De Contrato: Contratista. Firma: 




ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
HABITAT
Unidad Administrativa Especial de
Servicios Públicos

Informe mensual de Supervisión y Control

Nombre: Andrés Castañeda / Contratista. 

Nombre: Lorena Ávila López / Contratista. Firma: 

Nombre: Carlos Esteban Capador Sereny / Contratista. Firma: 

Nombre: Henry Velásquez Valencia Profesional Especializado. Firma: 