



ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.  
HABITAT

Unidad Administrativa Especial de  
Servicios Públicos

## Informe mensual de Supervisión y Control

### DATOS DEL INFORME

Servicio:

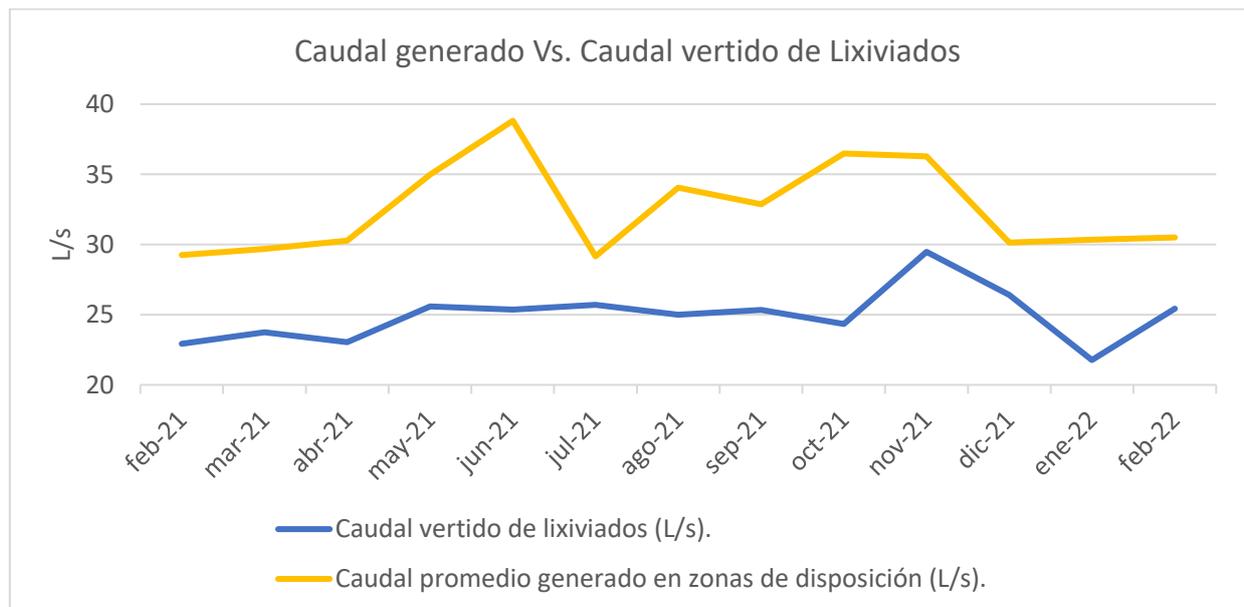
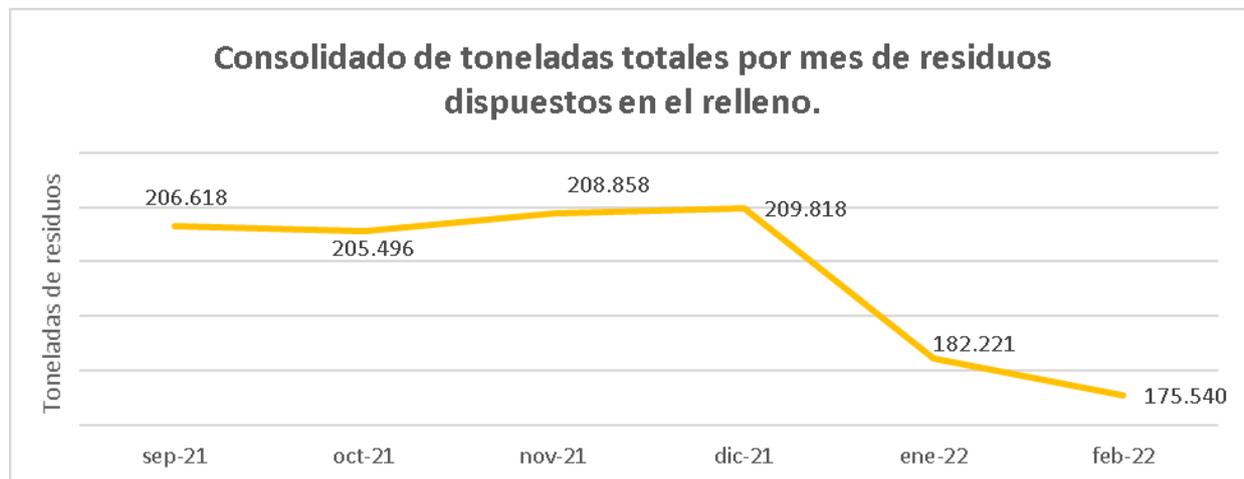
Disposición Final  Gestión de Residuos  Hospitalarios  Recolección, Barrido y Limpieza – ASE # \_\_

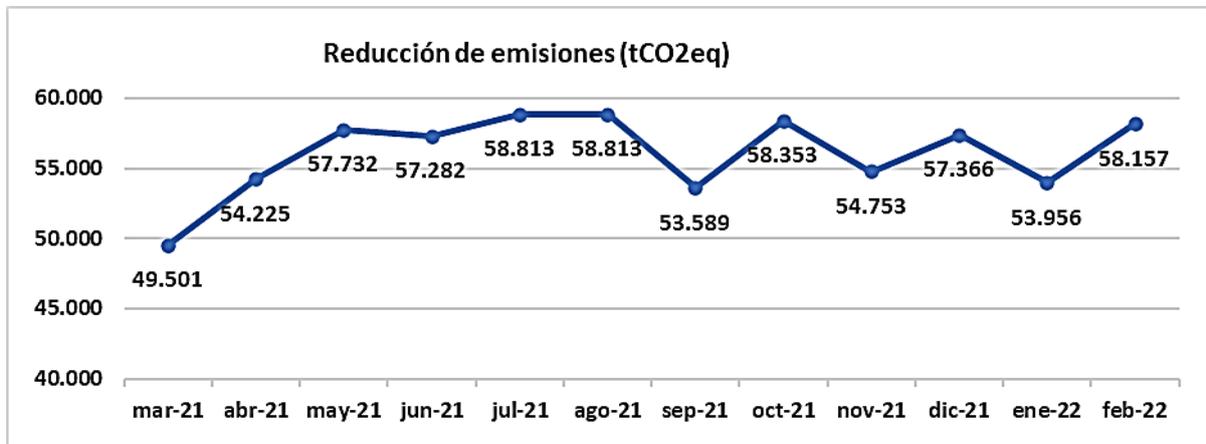
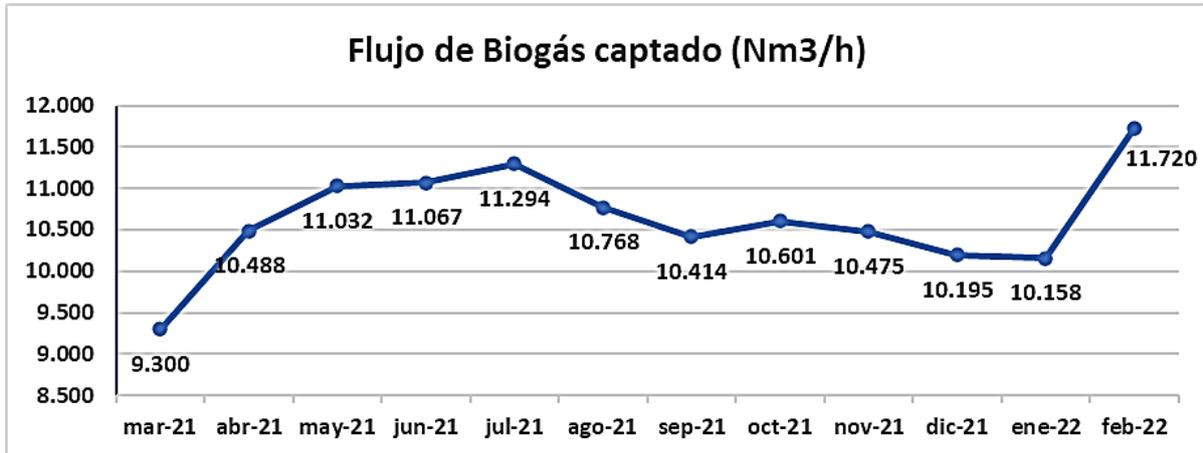
**Período de análisis:** Febrero de 2022.

### 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 febrero 2022.

## 2. DISPOSICIÓN FINAL EN CELDA.

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

Para el mes de febrero de 2022, ingresaron al Proyecto Sanitario Doña Juana un total de 18.464 vehículos distribuidos de la siguiente manera: de la Ciudad de Bogotá, ingresaron un total de 14.123, 761 vehículos son de particulares y 80 vehículos provienen de Municipios vecinos. El peso total de residuos que ingresaron a las zonas de Optimización Fase II fue de 175.540 toneladas de las cuales, 431,54 toneladas corresponden a los municipios, 169.844,03 toneladas de la ciudad de Bogotá, 5264,68 toneladas correspondientes a convenios.

La capacidad total calculada del polígono licenciado mediante Resolución 1351 de 2014 proferida por la Corporación Autónoma Regional – CAR es de 16.072.533 m<sup>3</sup> para el polígono de Optimización Fase 2. 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 se reduce a 14.696.549,66 m<sup>3</sup>.

Ahora bien, se calcula que Optimización Fase II (actual área de operación), cuenta con un volumen remanente de 6.120.618,59 metros cúbicos que corresponde a 6.549.061,89 Toneladas que, en términos porcentuales, corresponde a una ocupación del 58,35%.



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 Parque de Innovación 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 febrero 2022, se obtiene como resultado que el Concesionario debe incrementar las actividades de mantenimiento y 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	48%	No

*Fuente: Informe mensual de interventoría de mes febrero de 2022.*

Es importante anotar que CGR DJ S.A. ESP, implemento una Compactadora de residuos BOMAG 722R que ingreso a pruebas el día 29 de enero de 2021 sin embargo, a la fecha no se ha formalizado el ingreso ante la Interventoría y además permanece varada durante todo el periodo del mes de febrero 2022.

Podemos ver en resumen las siguientes conclusiones:

- El Concesionario se encuentra en mora para 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 la baja de 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; los cuales no cumple.
- El Concesionario debe realizar adecuaciones al taller de mantenimiento (taller provisional de Zona VII), dado que se genera un riesgo para el personal que realiza labores en este lugar y por supuesto una zona adecuada para mantenimiento de maquinaria.
- Es importante anotar que CGR DJ S.A. ESP, 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.

En vista de lo anterior, en la actualidad se encuentra en trámite arbitral, la CUADRAGÉSIMA PRIMERA PRETENSIÓN que busca Declarar que CGR DOÑA JUANA S.A. –ESP incumplió la obligación pactada en la CLÁUSULA 2 del contrato UAESP 344 de 2010 y el Reglamento Técnico del Relleno Sanitario (Resolución UAESP 724 de 2010) al no disponer de la maquinaria permanente para la operación del Relleno Sanitario en predios Doña Juana, en los términos definidos en el Laudo Arbitral del 27 de septiembre de 2018, en los doce (12) meses siguientes de la ejecutoria de la mencionada providencia.



### 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 febrero de 2022, las actividades de mantenimiento de la vía principal se centraron en el tramo que comprende la abscisa K0+250 y 0+400 donde se realizó el extendido de geotextil sobre la subrasante y la instalación de rajón en espesor de 40 cm con sello de 10 cm de subbase granular reciclada del mismo material de excavación, seguido se extiende capa de subbase granular con apoyo de motoniveladora y compactador.

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

Actividad	Unidad	Cantidad Ejecutada	Metros Lineales de Vía
Demolición pavimento asfáltico	m <sup>2</sup>	25.300	3.550
Excavación mecánica en material común	m <sup>3</sup>	18.330	3.550
Estabilización de subrasante con rajón	m <sup>3</sup>	24.115	1.780
Nivelación y compactación de subrasante	m <sup>2</sup>	26.350	3.550
Geotextil NT 4000 para separación subrasante/capas granulares	m <sup>2</sup>	68.900	3.550
Subbase granular clase a (SBG A)	m <sup>3</sup>	34.498	1.780
Base granular clase a (BG A)	m <sup>3</sup>	17.984	3.550
Imprimación con emulsión asfáltica CRL-1	m <sup>2</sup>	25.040	3.550
Mezcla asfáltica en caliente tipo denso MD25	m <sup>3</sup>	1.702	3.550
Riego de liga con emulsión asfáltica CRR-1	m <sup>2</sup>	24.515	3.550
Mezcla asfáltica en caliente tipo denso MD19	m <sup>3</sup>	1.702	3.550
Construcción de cunetas en concreto reforzado	MI	4.200	4.200

De acuerdo con el seguimiento realizado por la Interventoría, se tiene que el Concesionario presenta un avance ejecutado del 74% frente a un avance proyectado del 100% con fecha de terminación inicialmente planeada del 16 de abril de 2020, lo anterior traduce en mora del 26% en la ejecución de esta obra.

De ahí que, la PRIMERA PRETENSIÓN SUBSIDIARIA DE LA VIGÉSIMA NOVENA PRINCIPAL del Tribunal de Arbitramento que se desarrolla en la actualidad, considera importante declarar que CGR DOÑA JUANA S.A. - ESP incumplió el Contrato 344 de 2010, la obligación pactada en su Cláusula 3 y el Reglamento Técnico del Relleno Sanitario Doña Juana, sobre 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), de la vía principal del Relleno Sanitario Doña Juana, que va desde la puerta de acceso hasta la zona actual de disposición según lo establece la Resolución UAESP No. 724 de octubre de 2010, contentiva en el Reglamento Técnico del Relleno Sanitario Doña Juana, desde la ejecutoria del Laudo Arbitral del 27 de septiembre de 2018.

#### Vías operativas:

De acuerdo a la Resolución UAESP 724 de 2010, las vías de acceso se deben construir con un ancho de 10 metros cumpliendo con la normatividad técnicas de diseño, construcción y calidad del INVIAS, sin embargo, el Concesionario CGR DJ S.A. ESP, no ha construido las vías con la geometría requerida de manera que permita el tránsito en doble sentido, situación que en ocasiones puede acarrear filas de



## Informe mensual de Supervisión y Control

vehículos compactadores compactador luego así, aumentarían los tiempos de permanencia de los camiones para el descargue de residuos en zona de disposición.

De otra parte, el Concesionario desarrollar actividades de mantenimiento de las vías de acceso (no pavimentadas) utilizando material triturado preferiblemente frente a lo cual, se ha requerido el uso de mínimo 300 metros cúbicos de triturado al día, cantidad que podría aumentar en temporada de lluvias. Es importante mencionar que algunas de las vías internas cuentan con arcilla lo que tiende a convertirse en una superficie inestable en temporada invernal.

El Concesionario utilizó 1005 metros cúbicos de triturado, los cuales fueron instalados en el circuito y accesos a la zona de disposición y 225 metros cúbicos de arcilla para vías temporales, este dato se obtiene de los informes diarios conjuntos elaborados entre el Concesionario y la Interventoría.

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

Para el mes de enero de 2022, 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
Sistema de Pesaje.	<p>El sistema de pesaje cuenta con tres básculas instaladas (entrada, salida y emergencia) y dos computadores, estas básculas deben adquirir el peso de los vehículos y tomar un registro fotográfico. Al mes de febrero del 2022 el sistema sigue presentando los mismos errores de software y hardware de los meses anteriores:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Errores de comunicación entre el software de administración y los puestos de control ubicados en cada báscula.</li> <li>• Fallas en la comunicación entre los computadores ubicados en las casetas de las básculas de entrada y salida.</li> <li>• Es imposible corregir mediante el software de administración los datos de los vehículos y los datos ingresados manualmente a la base de datos.</li> <li>• Es reiterativa la pérdida de las imágenes capturadas por las cámaras ubicadas en los puestos de control.</li> <li>• El sistema presenta fallas al tomar fotografías en la báscula de entrada y en la báscula de salida.</li> <li>• El sistema no puede operar las 3 básculas en simultáneo.</li> <li>• Se encuentran desactivados los reportes de: <ul style="list-style-type: none"> <li>o Informes de Novedades.</li> <li>o Zonas de descarga.</li> <li>o Tiempo en el Relleno por cada Concesionario.</li> <li>o Aprovechamiento General.</li> <li>o Municipios y Zonas.</li> </ul> </li> <li>• Se encuentra desactivado el módulo de "Auditoría".</li> <li>• Es reiterativo el error en la replicación de los datos entre los puestos de control (Casetas), situación que aumenta la probabilidad de error en los registros.</li> </ul> <p>Adicionalmente la interventoría presentó otras observaciones al software del sistema de pesaje que se presentan a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se deben incluir los filtros de hora para la generación de reportes de pesaje.</li> <li>• Se debe ajustar el sistema para visualizar los formularios de entrada y salida en una pestaña, toda vez, que el software debe permitir operar las básculas como entrada o salida sin tener que hacer reprocesos, es decir, debe ser ágil.</li> <li>• Se deben eliminar los decimales de los recibos que entrega el sistema.</li> <li>• Para agilizar el registro de los datos, se debe cambiar de campo en los formularios presionando la tecla Enter, en este momento el sistema está diseñado para seleccionar los campos con el cursor, situación que genera retrasos en la digitación de los datos.</li> <li>• Se debe ajustar la selección de los reportes, es decir al seleccionar una fecha, éste entrega el reporte con un día de vencimiento a la fecha solicitada.</li> <li>• Se debe mejorar la presentación del reporte de pesaje.</li> <li>• No es posible realizar correcciones de los datos registrados en el puesto de control con la plataforma de administración, esta genera un error.</li> <li>• No están vinculados los nombres de los servicios con los registros de macro y micro rutas.</li> <li>• En los reportes de pesaje se debe incluir una columna que relacione la localidad registrada con las rutas de los vehículos.</li> <li>• El sistema no permite el registro de vehículos cuando la cámara de seguimiento vehicular presenta problemas de funcionamiento. Aunque los reportes deben incluir un registro fotográfico de los vehículos que pasan por la báscula, no debe ser un condicional para que el software registre los datos de pesaje.</li> <li>• El software presenta problemas con el inicio de sesión, se replican las ventanas de la aplicación, situación que impide que el software inicie operación.</li> <li>• El sistema toma fotografías a la báscula sin el camión recolector de residuos.</li> </ul> <p>Para el mes de febrero del 2022 la UAESP solicitó 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. El concesionario CGR trasladó un computador de respaldo a la caseta de báscula de salida y emergencia, se le solicitó al concesionario CGR realizar pruebas en el computador y verificar su correcto funcionamiento en el sistema de pesajes. Para el mes de febrero de 2022 se informó en el comité que a pesar de que sí se tiene el computador en poder de la interventoría, este computador no está conectado al sistema de pesaje porque no se ha hecho la entrega formal ni se ha instalado el software de pesaje, por ende, solo está el computador y no está ejerciendo ninguna función.</p>



## Informe mensual de Supervisión y Control

Componente	Estado actual
	<p>El concesionario CGR informa que se remplazaron las UPS del sistema de pesajes y se realizaron cambios en los puntos eléctricos para mejorar la seguridad con respecto a los temas eléctricos, la interventoría informa que se realizó el cambio de la caja sumadora dañada de la báscula de entrada el día 15 de enero del 2022.</p> <p>El concesionario CGR inició el levantamiento de la información con la empresa Kibernun en acompañamiento de la interventoría y la UAESP, con respecto a la actualización del sistema de pesajes, se realizaron los primeros acercamientos entre la empresa Proseraseo y la empresa Kibernun para evaluar la factibilidad de enlazar información entre el SIGAB y el sistema de pesaje actualizado.</p> <p>La empresa Kibernun realizó 2 reuniones virtuales en acompañamiento del concesionario CGR, la interventoría, la UAESP en los componentes de SDF y RBL. Estas reuniones se realizaron con el fin de informar el funcionamiento del aplicativo WEB al cual tendría acceso la UAESP y que información se podría descargar desde el aplicativo WEB. El concesionario CGR informó en el comité de automatización del mes de noviembre, que todos los problemas que se registran a nivel de Software en el actual sistema de pesaje se solucionarán en la nueva actualización.</p> <p>El concesionario CGR desde el mes de noviembre no ha vuelto a realizar reuniones con la empresa Kibernun para la actualización del sistema de pesaje, desde la UAESP se le ha escrito en 2 ocasiones al encargado del proceso de automatización en el concesionario CGR, a lo cual nunca se ha recibido respuesta.</p> <p>Para el comité del mes de febrero del 2022, el concesionario informa que en enero del 2022 no hubo reuniones con la empresa Kibernun porque tuvieron varios casos de COVID-19, a su vez, el concesionario para el mes de febrero del 2022, informa que tampoco se han realizado más reuniones ya que el concesionario CGR no ha dispuesto dinero para seguir con la actualización del sistema de pesajes.</p> <p>El estado actual de las obligaciones en cuanto al sistema de pesaje, se evalúan como parcialmente incumplidas.</p>
<p>Módulo de Geotecnia e Instrumentación.</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 el concesionario CGR en la toma de datos manualmente ya que puede ser fácilmente manipulada, a su vez al no tener equipos con módulos de comunicación inalámbrica no se pueden enviar los datos en tiempo real a la UAESP en el mes de febrero de 2022 se siguen presentando los mismos problemas del mes anterior:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• No se evidencia la instalación de los Acelerógrafos.</li> <li>• No se evidencia la conexión en línea de ninguno de los equipos instalados como: piezómetros, inclinómetros, extensómetros.</li> <li>• No se evidencia la cantidad suficiente de equipos de medición en el módulo de geotecnia.</li> <li>• No se evidencia una correcta ubicación de los equipos de medición de geotecnia en las zonas de disposición final.</li> <li>• No se cuenta con acceso a la información que diariamente y de manera manual captura el Concesionario.</li> <li>• Las bases de datos están desactualizadas.</li> <li>• Los datos se envían a la UAESP varios días después de que se recopilan.</li> </ul> <p>Desde el comité de calidad se informó que el concesionario CGR adquirió equipos para el módulo de geotecnia. Sin embargo, estos equipos no transmiten 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. El concesionario CGR informa que, una vez finalizado la actualización del sistema de pesaje, se asignaran recursos a otro modulo del componte de automatización y control del proyecto sanitario Doña Juana.</p> <p>En el comité del mes de febrero de 2022 se le reiteró nuevamente al concesionario CGR la importancia de este módulo, ya que con estos equipos se mantiene un monitoreo constante de la estabilidad del relleno, lo que permite tomar decisiones oportunas con respecto a 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> <p>Según la interventoría en el informe de recomendaciones anuales del año 2021, en el componente de estabilidad geotecnia los instrumentos de medición de geotecnia ubicados en disposición final no están ubicados apropiadamente y a su vez no cuentan con los suficientes instrumentos de medición.</p> <p>El estado actual de las obligaciones a este respecto, se evalúan como incumplidas.</p>
<p>Seguimiento Vehicular.</p>	<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. El concesionario CGR proporción a la UAESP acceso a la herramienta Green link. <b>Link:</b> <a href="http://www.greenlink.net.co/mainFrame">http://www.greenlink.net.co/mainFrame</a> <b>Usuario:</b> UAESP01 <b>Clave:</b> UAESP2021</p> <p>CGR informa que a la fecha se encuentra cargado en la plataforma Green Link 17 vehículos operáticos, sin embargo, son muy pocos los vehículos cargados en la plataforma.</p> <p>El concesionario CGR informa que, para el periodo de febrero de 2022, 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. El concesionario CGR informa que, una vez finalizada la actualización del sistema de pesaje, se asignarán recursos a otro módulo del componte de automatización y control del proyecto sanitario Doña Juana.</p> <p>El estado actual de las obligaciones a este respecto, se evalúan como incumplidas.</p>
<p>Sistema SCADA STL.</p>	<p>Mediante las visitas de campo se ha observado que CGR está recibiendo muy pocas señales en el sistema SCADA, en febrero del 2022 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 tiene un avance del 5% en el sistema de automatización.</p>



## Informe mensual de Supervisión y Control

Componente	Estado actual
	<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 proporcionó 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 septiembre una tabla en Excel donde informaba las conexiones que realizó 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. El concesionario CGR informa que la empresa Intelectricos continuará con los trabajos para la puesta en marcha del sistema de automatización, control y sistema SCADA de la planta de tratamiento de lixiviados a comienzos del 2022. Sin embargo, a corte del de febrero del 2022 no se han puesto en marcha las labores con la empresa Intelectricos.</p> <p>Desde el comité de automatización, 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. Sin embargo, esta información no coincide con lo que se expone en el comité de lixiviados, ya que en el comité de lixiviados se informó que la empresa Intelectricos continuará con los trabajos para la puesta en marcha del sistema de automatización, control y sistema SCADA de la planta de tratamiento de lixiviados a comienzos del 2022.</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>El concesionario CGR informo que la calibración del equipo ubicado en la posición FT11, se está realizando con el proveedor endress+hauser, esto con el fin de generar más certeza en la medición del caudal en la caja de salida de la planta de tratamiento de lixiviados, de igual forma se solicitó al concesionario CGR informar la razón por la cual se realiza la medición del caudal de salida con un sensor de radar y no con un caudalímetro magnético. Se envió por medio del comunicado 20223000018451 los documentos necesarios para que el concesionario CGR inicie el proceso de baja a aquellos equipos que lo requieran en la planta de tratamiento de lixiviados</p> <p>En las visitas de campo se ha evidenciado que el concesionario CGR en el sistema SCADA habilitó el usuario y las contraseñas,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Usuario: CGR@2020,</li> <li>• Clave: Cima*Vipa170</li> </ul> <p>Se habilitó este usuario y clave con el fin de poder tener acceso a las pocas señales de medición que recibe el SCADA como el equipo FT11.</p> <p>El estado actual de las obligaciones a este respecto, se evalúan como incumplidas.</p>
Redes y esquemas de Almacenamiento.	<p>La interventoría reporta para el mes de febrero del 2022 que este módulo aún cuenta con los siguientes problemas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• No se tiene acceso a la información de la instrumentación instalada en el RSDJ.</li> <li>• Se desconoce si CGR tiene un plan de contingencia para este módulo.</li> <li>• Se desconocen los protocolos de mantenimiento y calibración de equipos.</li> <li>• Se desconoce el esquema de respaldo a la información capturada por los dispositivos instalados en el RSDJ.</li> </ul> <p>El estado actual de las obligaciones a este respecto, se evalúan como incumplidas.</p>
Módulo Ambiental	<p>El Concesionario realizó la entrega de las credenciales de acceso a las encuestas ambientales y capacitación para el uso del aplicativo en el comité de seguimiento ambiental realizado el día 28 de febrero 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 mes de febrero de 2022 el concesionario informa que ya se cargó toda la información hasta enero del 2022 y que solo falta la información de febrero del 2022. Sin embargo, no existe un documento que evidencie que esta información es verídica. El concesionario dio acceso al personal de la UAESP e hizo una demostración de cómo ingresar y ver la información de las encuestas ambientales que se encuentran online.</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 robo 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 febrero de 2022 se evidencia que aún no se han instalado estos equipos, este componente debió ser instalado el día 26 de agosto del 2019.</p> <p>El estado actual de las obligaciones a este respecto, se evalúan como incumplidas.</p>

Fuente: SDF – Basado en Informe mensual de interventoría, reuniones y visitas al RSDJ de 2022.

La interventoría, en su informe de febrero de 2022 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-2022 Jun-2022 Sep-2022 Dic-2022	06/10/2021	06/10/2022	Anual	CISM 5220	CONAMET
Báscula Electrónica de Salida Serie 3947		200Kg a 60000Kg.	Trimestral Mar-2022 Jun-2022 Sep-2022 Dic-2022	22/05/2021	22/05/2022		CLM 63420	CONAMET
Báscula Electrónica de Emergencia Serie 4131		1000Kg a 80000Kg.	Semestral Jun-2022 Dic-2022	22/05/2021	22/05/2022		CLM 63320	CONAMET

Fuente: UT Inter DJ – 2022.

### 2.5 Estabilidad.

El seguimiento y control de estabilidad en la masa de residuos, se realiza diariamente a través de perfiles Topográficos que junto a los datos de monitoreo de la presión de poro y parámetros intrínsecos geotécnicos de la masa de residuos entre otros, permite realizar modelos computacionales y así, desarrollar criterios de análisis a profundidad con el fin de proveer toda la información y recomendaciones necesarias para recrecer el domo de disposición en condiciones seguras, reduciendo con ello, el riesgo asociado al movimiento masivo de residuos.

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

El Factor de seguridad puede definirse como un valor, un número que relaciona la resistencia o el impedimento que ejercen las propiedades de cohesión y fricción de la masa de residuos ante una fuerza o acción que podría detonar un deslizamiento en dicho material. Para el Parque de Innovación Doña Juana, se tiene que; un factor de seguridad inferior a 1,20 ( $FS < 1,20$ ) arroja como resultado una estabilidad baja, un factor de seguridad entre 1,20 y 1,60 infiere estabilidad media y para un FS mayor a 1,60 se considera un nivel de estabilidad alto. En la tabla que se muestra a continuación, se presenta el factor de seguridad y coeficientes de presiones de poros ( $R_u$ ) que se tienen en cada una de las zonas de interés durante el mes de febrero de 2022.



**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	0,45	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	0,02	3,36	2,95	ALTA
6	Z. IV Etapa 2	0,09	0,01	2,21	2,22	ALTA
7	Opt. S-A	0,37	0,27	1,78	1,83	ALTA
8	Opt. S-D	0,48	0,36	1,79	2,12	ALTA
9	Opt. S-M	0,36	0,26	1,58	1,99	MEDIA
10	Opt. S-N	0,70	0,45	1,78	2,50	ALTA
11	Opt. S-T	0,26	0,44	1,88	2,68	ALTA
11	Biosólidos Norte	0,33	0,30	1,74	2,48	ALTA
12	Biosólidos Sur	0,35	0,46	1,58	1,81	MEDIA
13	Zona II Area 3	0,16	0,37	1,95	1,72	ALTA
14	Zona VII-II E-N	0,21	0,34	1,82	2,15	ALTA
15	Zona VII-II E-S	0,22	0,33	1,75	1,93	ALTA
16	Zona VIII-S_F	0,58	0,39	1,434	2,13	MEDIA
17	Zona VIII-S_K	0,55	0,38	1,618	2,269	ALTA

Fuente: Informe mensual de interventoría de mes febrero de 2022.

De la tabla anterior es importante anotar que 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, y M.

Durante el mes de agosto de 2021, esta área tuvo un comportamiento que no presentaban mayores variaciones en los valores de factor de seguridad. Para febrero en cambio, se registran aumentos leves que tienden a mejorar las condiciones de estabilidad ligeramente.

Las tasas de asentamientos en esta zona de optimización Fase I para el mes de febrero de 2022 es de 20 centímetros al mes, se observa un aumento en la tasa de asentamientos de las secciones de análisis A, D y M.

Las baterías de piezómetros nombrados como PZ26 y PZ25 para el monitoreo de presiones de poro en el talud del costado norte de Optimización Fase I, muestran una tendencia de estabilización en los últimos meses. En la batería PZ26 los valores de presión  $R_u$  oscilan entre 0,576 y 0,708 mientras que en el PZ25 oscilan entre 0,158 y 0,458.



### Zona de Optimización Fase 2

Optimización Fase II es el polígono de disposición actual cuya licencia ambiental fue otorgada a la UAESP mediante Resolución CAR 1351 y 2320 de 2014. En esta zona se han registrado variaciones en los valores de Factor de Seguridad (FS), en términos generales, en agosto 2021, el comportamiento de los valores de FS fue positivo, es decir, de manera ascendente y luego, desde el mes de septiembre y hasta el mes de diciembre de 2021 se registran reducciones debidas a incrementos de presión producidas, posiblemente, por la sobrecarga de la disposición de residuos en este sector. Durante el mes de febrero de 2022, continua a presentar tendencia de aumento. Los valores mínimos reportados son de 1.78 y 1.88 para mecanismo de falla en la sección N y T respectivamente.

En la zona donde ocurrió el deslizamiento del 2 de octubre de 2015, no se aprecian cambios importantes en las baterías que operan normalmente; sin embargo, el PZM-4 se averió desde noviembre de 2021 y no se ha sustituido a la fecha por el Operador, únicamente se ha repuesto el PZM-4C.

El monitoreo que se realiza a través de piezómetros distribuidos en Zona de Optimización Fase 2, arroja como resultado que, los siguientes sensores se encuentran registrando valores de  $R_u$  por encima de 0,6: PZ-26A, PZ-26B, PZ-29A, PZ-30A, PZ-30B, PZ-31B, PZ-31C, PZ-32B, PZ-38B, PZ-40B, PZ-43B, PZ-44A, PZ-44B, PZ-45C, PZ-46A, PZ-46B, PZ-49B, PZ-50B, PZ52-A, PZ52-B, PZM-1B, PZM-2C, PZM-3A

En contraste con lo anterior, el Artículo primero de la Resolución ANLA 1993 de 2021 resolvió negar el levantamiento definitivo de una medida preventiva de suspensión de actividades de disposición sobre los sectores 1A y 1B de la Terraza No. 1 de la zona Optimización Fase II de la Zonas VII y VIII, considerando que persisten los niveles de presión de poros por encima de los establecidos como condiciones normales para la operación, en este sentido, se consideró que no se cumple con las condiciones mínimas para el levantamiento parcial de la medida con el fin de disponer sobre dichas terrazas residuos para la conformación de un contrapeso para incrementar la estabilidad de todo el sistema.

### 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 y completar la red de filtros profundos de la zona afectada.

Ahora bien, a partir del mes de julio de 2020 el concesionario incluye los análisis de estabilidad de las secciones Norte (EN) y sur (ES) de la zona VII fase II. Los factores de seguridad calculados en la zona norte reportan valores de 1,82 para condiciones estáticas en el costado norte y de 1,75 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  $R_u$  son de 0,477 y se registran en el sensor PZ-06C del costado norte.

### Estabilidad de la Zona de Biosólidos.

La relación de presión de poros  $R_u$  calculadas en este sector son de máximo 0,65 y, además, preocupa el desconocimiento de las presiones en la parte alta del mismo dado que el Operador no ha realizado instalación de instrumentos en esta zona. Así mismo, no se tienen inclinómetros sobre la llave de anclaje realizada en la zona adyacente a la vía principal en el sector de Biosólidos.

El factor de seguridad para esta zona es de 1,58 (Estabilidad Media) para el mecanismo de falla en cuerpo en la sección de seguimiento del costado Norte de Biosólidos y de 1,74 (Estabilidad Alta) para mecanismo de cuerpo en la sección Sur.



### Estabilidad de la Zona II Área 3.

En zona II Área 3 se tiene una estabilidad que clasifica como ALTA cuyos factores de seguridad mínimos son de 1,72 para mecanismo de fondo. Durante el mes de febrero de 2022 se observa que continua la tendencia de estabilización de la presión de poro. En general se considera estable el comportamiento en este sector.

### Estabilidad Dique 6 Zona VII.

En la zona del Dique VI se instalaron 6 inclinómetros para monitoreo; durante el periodo de análisis, los desplazamientos medios son de 0,06cm/día. En general todos los instrumentos muestran lecturas inferiores a 5mm las cuales se consideran aceptables. Se considera que las mediciones no reportan ninguna novedad en términos de desplazamientos, de manera que se considera completamente normal el comportamiento de la estructura del Dique VI.

## 3 OBRAS ADICIONALES EN EL RSDJ.

### 3.1 Dique Ambiental.

El Numeral 2.3.1 Obras Preliminares del Estudio de Impacto Ambiental – EIA para la disposición de residuos en Doña Juana estableció lo siguiente:

#### "2.3.1.1 Dique Ambiental

*(...) Se estima emplear para ello un volumen de 342.276 m<sup>3</sup>, obtenidos de la excavación de terrazas, de material rocoso excedente o importado, que sea adecuado para este fin.*

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

Así que, el dique ambiental era una obra y actividad necesaria para asegurar la mitigación del impacto visual, olores y ruido hacia la comunidad cercana, mejorar las condiciones paisajísticas del entorno, permitir el establecimiento de la cortina rompe olores, mitigar la dispersión de olores provenientes de la disposición de residuos sólidos, especialmente en dirección de la comunidad de Mochuelo Alto, mitigar el ruido generado en los frentes de descargue, y que debía estar lista previa a la disposición de residuos en fase II. El concesionario no ha finalizado esta obra a pesar de los múltiples requerimientos realizados y a pesar de haber obtenido la modificación de los costos de la tarifa, además no se ha cumplido con el objeto planteado en el EIA y en la licencia, y menos, frente a los compromisos adquiridos con la comunidad aledaña al Parque de Innovación Doña Juana.

El Concesionario no adecuo ni construyo este proyecto en los términos de la Resolución CAR 1351 de 2014 que establece la realización de actividades de realce del Dique Ambiental con el objetivo de mejorar las condiciones paisajísticas del entorno, permitir el establecimiento de la cortina rompe olores, mitigar la dispersión de olores provenientes de la disposición de residuos sólidos, especialmente en dirección de la comunidad de Mochuelo Alto, mitigar el ruido generado en los frentes de descargue producidos en el proceso de disposición en Fase II. Es decir, la obra en comento se debió construir previo al inicio de la disposición en zona de optimización Fase II.

En conclusión, la construcción del Dique Ambiental Sur (DAS), tenía como fecha de finalización, el veintitrés (23) de abril del 2016. En la actualidad, el dique ambiental está en el 41% de ejecución, la obra está suspendida y suman 2230 días desde la fecha programada para su terminación. En razón a esto, se encuentra en arbitraje el tema en mención, específicamente en el marco del expediente 3958 CGR Vs UAESP de la Cámara de Comercio de Bogotá, se encuentra la TRIGÉSIMA TERCERA PRETENSIÓN que señala:

*"Declarar que la sociedad CGR DOÑA JUANA S.A. – ESP incumplió la Cláusula 2. Obligaciones Generales en el numeral 5 y 13.; Cláusula 3. Obligaciones Específicas del Contrato de Concesión 344 de 2010 y*



ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.

HÁBITAT  
Unidad Administrativa Especial de  
Servicios Públicos

## Informe mensual de Supervisión y Control

*lo dispuesto en la Resolución 724 de 2010 y demás disposiciones que hacen parte integral del contrato, al no haber realizado las actividades de realce del Dique Ambiental definido en la Resolución CAR 1351 de 2014, cuyo objetivo es mitigar los efectos ambientales de la operación, especialmente los relativos a la comunidad de Mochuelo Alto.”*

### 4 SISTEMA DE TRATAMIENTO DE LIXIVIADOS.

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

**Captación de Lixiviados:** Durante febrero de 2022 se 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 4ª, 4B. Etapas 1 y 2 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.

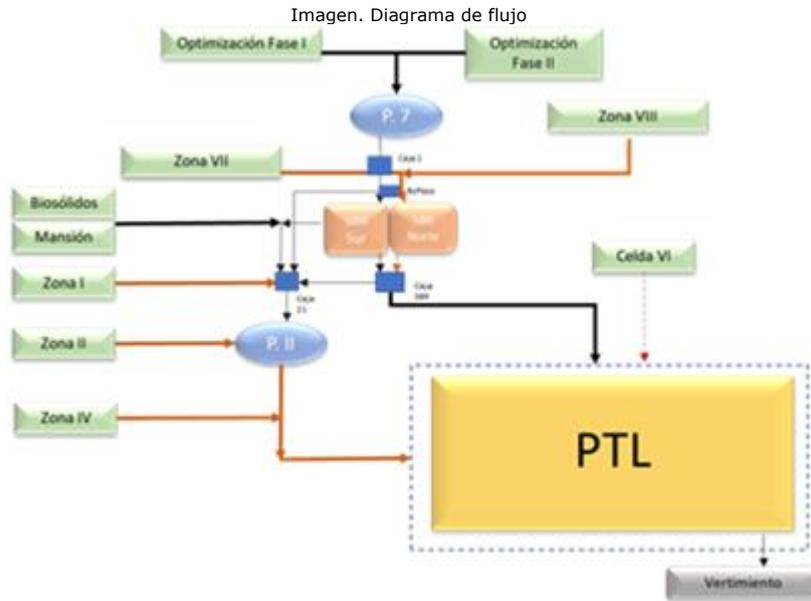
La captación de lixiviados en zona de disposición es por medio de extracción forzada, la cual consta de 4 “Chimeneas Perforadas”, los cuales son pozos de captación alrededor del pozo de gran diámetro ubicado en la terraza 2, sin embargo, de acuerdo con el informe mensual de la interventoría solamente están 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 de Doña Juana.



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. La línea de conducción de lixiviados cuenta con una longitud de aproximadamente 4 km desde las zonas de generación hasta la PTL.

Por otra parte, el concesionario CGR DJ ha continuado con el manejo de lixiviado joven hacia el pondaje 7, para posteriormente regularlos en los pondajes de la zona II con el fin de extender el tiempo de retención y remover una parte de los sólidos contenidos en estos líquidos percolados y de allí transitarlos hacia la PTL para su depuración. Respecto a los lixiviados madurados fueron conducidos hacia los SBR para una depuración preliminar y posteriormente transitarlos hacia el físicoquímico 3 de la PTL para su depuración.

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

- **Línea de conducción Zona VII área 2:** De acuerdo con el informe mensual de la interventoría el concesionario CGR Doña Juana realizó mantenimiento preventivo a la línea de conducción los días 07, 10 y 21 de febrero de 2022 pasando cepillo de 10" de diámetro.
- **Línea Caja No. 21 a Pondajes II (Pozo Titan 7 a 1):** De acuerdo con el informe mensual de la UTIDJ, los días 11 y 25 de febrero de 2022 el concesionario CGR Doña Juana realizó mantenimiento preventivo con equipo de presión y succión.
- **Línea Caja 35 a 54:** De acuerdo con el informe mensual de la UTIDJ, los días 02, 18 y 25 de febrero de 2022 el concesionario CGR Doña Juana realizó la reparación de unión en la caja de inspección 44 a 46. Por otra parte, el día 10 de febrero de 2022, CGR DJ realizó limpieza con sondeo en la caja de inspección 48. Los días 11 y 23 de febrero del 2022, se realizó mantenimiento preventivo de la línea entre la caja 35 a 54.
- **Línea salida SBR a Caja No. 21:** Durante el periodo de febrero de 2022 no se reporta mantenimiento a este tramo de la línea de conducción.



## Informe mensual de Supervisión y Control

- **Línea Salida de Pondaje 7 a Canal en Concreto:** Durante el periodo de febrero de 2022 no se reporta mantenimiento a este tramo de la línea de conducción.
- **Manguera SBR a PTL:** De acuerdo con el informe de la UTIDJ el concesionario CGR Doña Juana realizó reparación de la manguera que conecta el SBR con la PTL los días 05 y 07 de febrero del 2022.
- **Canal en concreto:** De acuerdo con el informe de la interventoría los días 08, 14, 15, 16, 17, 18, 21, 22 y 23 de febrero de 2022, el concesionario CGR DJ realizó mantenimiento preventivo a este tramo de la línea de conducción.
- **Canal (Caseta 2 a caja 4):** De acuerdo con el informe de la interventoría los días 14 y 23 de febrero del 2022, el concesionario CGR DJ realizó mantenimiento a los pasantes de caseta 2.
- **Línea de conducción Caja 53 a PTL:** Durante el periodo de febrero de 2022 no se reporta mantenimiento a este tramo de la línea de conducción.
- **Línea de conducción Zona II área 3:** Durante el periodo de febrero de 2022 no se reporta mantenimiento a este tramo de la línea de conducción.

**Generación de Lixiviados:** Durante el periodo de febrero de 2022, se obtuvo un promedio de caudal generado de lixiviados de 30,51 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 febrero de 2022, la zona con mayor producción de lixiviado es la zona de optimización con un caudal promedio de 24,80 L/s, equivalente al 81,28% de la producción total de lixiviados, debido a que esta zona es el sitio de disposición actual de residuos sólidos



## Informe mensual de Supervisión y Control

domiciliarios, seguido de Zona VII (En proceso de clausura) con un caudal promedio diario de 2,17 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 3,97 L/s para febrero de 2022, de acuerdo con lo reportado por CGR para el periodo se aforo un volumen de 2,97 L/s, es decir 1,0 L/s menor que la estimación del modelo de la Unidad. De igual forma, se estimó que para la zona VIII y zona de optimización se estaría produciendo 3,30 y 2,46 L/s respectivamente, sin embargo, para el presente periodo CGR aforo un caudal de 1,17 L/s para zona VIII y 24,80 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 15.656,60 m<sup>3</sup> a corte de 28 de febrero del 2022, 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.

Tabla. Capacidad de almacenamiento de pondajes STL

Año 2022		FEBRERO			
Unidad	Capacidad	Volumen de Ocupación (m <sup>3</sup> )	% Ocupación	Volumen Disponible (m <sup>3</sup> )	% Disponible
P-7	3.709,00	0,40	0,01%	3.708,60	99,99%
Secador de Lodos	1.047,00	821,00	78,41%	226,00	21,59%
P-1 Zona II	8.583,00	4.543,60	52,94%	4.039,40	47,06%
P-2 Zona II	8.654,00	7.321,40	84,60%	1.332,60	15,40%
P-3 Zona II	7.413,00	3.909,10	52,73%	3.503,90	47,27%
P-4 Zona II	6.300,00	5.675,80	90,09%	624,20	9,91%
P-Antiguo Zona II	2.491,00	298,80	12,00%	2.192,20	88,00%
P-PTL Occidental	999,00	969,30	97,03%	29,70	2,97%
P-PTL Oriental	999,00	999,00	100,00%	0,00	0,00%
<b>Total</b>	<b>40.195,00</b>	<b>24.538,40</b>	<b>61,05%</b>	<b>15.656,60</b>	<b>38,95%</b>

Fuente: SDF – Basado en Informe mensual de interventoría de febrero de 2022.

### ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO DESARROLLADOS POR EL CONCESIONARIO CGR DOÑA JUANA DURANTE EL PERIODO DE INFORME

**Mantenimiento de Pondajes:** Cabe indicar que el concesionario CGR Doña Juana no cumplió con las actividades previstas para la ejecución de los mantenimientos de los pondajes, para el periodo contractual 2020-2021 de acuerdo con lo establecido en el laudo arbitral y en la periodicidad establecida en el contrato de concesión 344 de 2010.

**Pondaje 7:** Durante las visitas de campo por parte del personal de la UAESP durante el mes de febrero de 2022 se observó retiro de geomembrana del pondaje 7 y reparación de esta.

Imagen. Estado Actual de Pondaje VII



Fuente: UAESP visita de campo 09 de febrero de 2022.

**Secador de lodos:** En visitas realizadas por el personal de la UAESP, no se evidenciaron actividades de mantenimiento en esta estructura. A corte de 28 de febrero de 2022, este pondaje tiene un volumen de almacenamiento de lixiviados de 821,00 m<sup>3</sup>, de acuerdo con los informes tanto de la UTIDJ como de CGR Doña Juana.

Imagen. Estado Actual de Pondaje VII



Fuente: UAESP visita de campo 09 de febrero de 2022.

**Pondajes II:** De acuerdo con las visitas de seguimiento a los pondajes de la zona II por parte del personal de la UAESP, no se evidenció actividades relevantes de mantenimiento durante febrero de 2022.

**Pondajes de la PTL:** A corte del 28 de febrero de 2022 el pondaje occidental tienen una capacidad de almacenamiento del 97,03% y el pondaje oriental contiene una capacidad del 100,0%. 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 presente periodo 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 las visitas de seguimiento en febrero de 2022 por parte del personal de la UAESP se continúa evidenciando el almacenamiento de lixiviados sobre 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.



Gráfica. Almacenamiento de lixiviados en Celda VI



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 15.573,90 m<sup>3</sup>, de acuerdo con 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 febrero 2022, 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 ingresó de volumen promedio de 22.297,60 m<sup>3</sup>/mes (9,22 L/s).



## Informe mensual de Supervisión y Control

**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 18.836,73 m<sup>3</sup>/mes (7,78 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 la unidad de osmosis No 14 durante el periodo de informe fue de 968 m<sup>3</sup>/mes (0,40 L/s), El caudal de ingreso para la OI No 14 es desde la salida de los biorreactores "Zanjones de oxidación", esta condición se mantuvo durante el mes de febrero del 2022, durante este periodo la OI No 16 no opero, el permeado para el periodo del informe correspondió al 51% 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 1 % del caudal total de ingreso a la PTL.

Los rechazos fueron conducidos al espesador de lodos, aproximadamente un 49% 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 el pondaje occidental de la PTL al pozo de bombeo para depuración físicoquímica en la unidad FQ1 de la PTL, en el periodo de informe ingresó 15.741,77 m<sup>3</sup>/mes (6,51 L/s).

Tabla. Caudales de entrada PTL febrero 2022

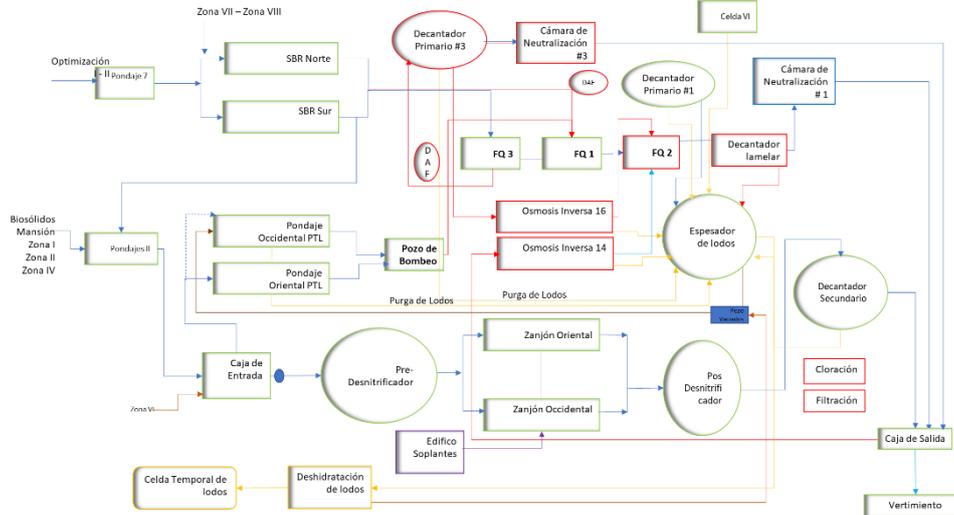
CAUDALES	Febrero		
	L/s	m <sup>3</sup> /día	m <sup>3</sup> /mes
<b>Biorreactores Zanjones de Oxidación</b>	9,22	796,34	22.297,60
<b>Celda VI</b>	0	0	0
<b>Osmosis Inversa OI</b>	0,40	34,57	968
<b>Caudal SBR - FQ 3</b>	7,78	672,59	18.832,40
<b>Caudal SBR - FQ 1</b>	0,00	0,15	4,33
<b>Pozo Bombeo - FQ1</b>	6,51	562,21	15.741,77
<b>Retorno de los Rechazos de la Ósmosis</b>	0,196	-16,94	-474,30
<b>Q Total de Entrada</b>	23,71	2.048,92	57.369,9

Fuente: SDF – Basado en Informe mensual de interventoría de febrero 2022.

En total, ingresó a la PTL un total neto aproximado de 57.396,9 m<sup>3</sup>/mes (23,71 L/s), la distribución de los flujos se puede observar en el siguiente diagrama:



Imagen. Diagrama de flujo febrero 2022



Fuente: SDF – Basado en Informe mensual de interventoría de febrero 2022.

**Operación de los SBR:** Durante el mes de febrero 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 lodos para después pasar a pondajes II, donde tendrá un mayor tiempo de retención para alivianar la carga orgánica que contiene el lixiviado joven, una parte del lixiviado Joven se mezcla con el lixiviado maduro con el fin de no acostumbrar a los SBR a solo manejar lixiviado Maduro.

Dado que no se encuentra en operación el caudalímetro ultrasónico FT-20 el cual acumula el volumen de lixiviado 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 12674,88 m<sup>3</sup>/mes (4,89 L/s).

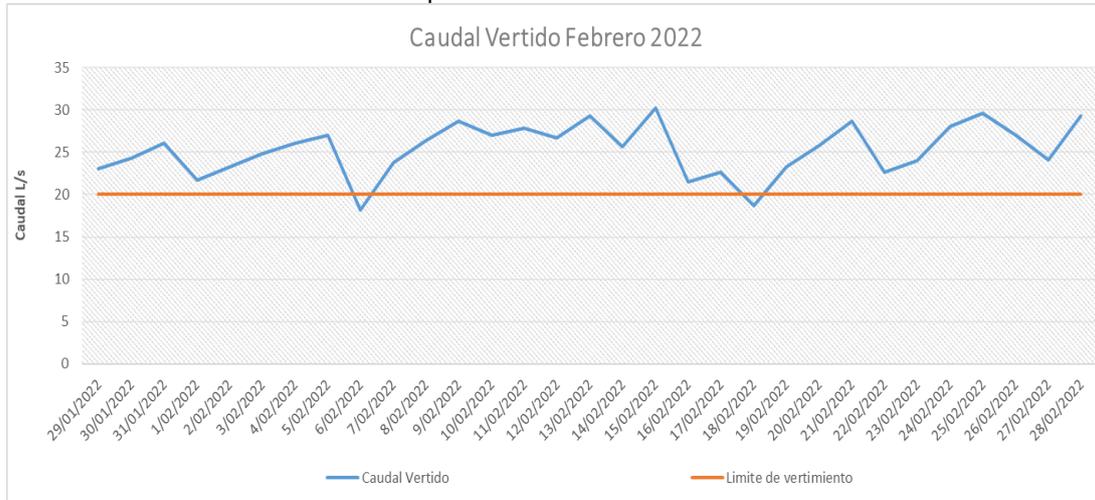
**Operación de las baterías de Osmosis Inversa – OI:** durante el periodo del presente informe ingresó un volumen promedio 968 m<sup>3</sup>/mes (0,40 L/s), con un volumen efectivo promedio tratado de 484 m<sup>3</sup>/mes (0,20 L/s) y un volumen promedio de rechazos de 484 m<sup>3</sup>/mes (0,20 L/s). Cabe señalar que de acuerdo con los datos proporcionados por CGR y UTIDJ en febrero de 2022, la tasa de rechazo de las baterías de osmosis inversa representa 50 % del volumen total que ingresa a las baterías de OI.

**Caudal Vertido:** Para el periodo del presente informe, el caudal de lixiviado vertido registrado por el caudalímetro FT-11, fue de 61.528,50 m<sup>3</sup>/mes (25,43 L/s) y el caudal de lodo de purgas del sistema fue de 3.144,67 m<sup>3</sup>/mes (1,30 L/s), para un total de 64.673,17 m<sup>3</sup>/mes (26,73 L/s) de lixiviado depurado en el STL, la gráfica muestra el comportamiento del caudal promedio diario vertido durante el periodo de informe.



## Informe mensual de Supervisión y Control

Gráfica. Comportamiento caudal vertido FT -11

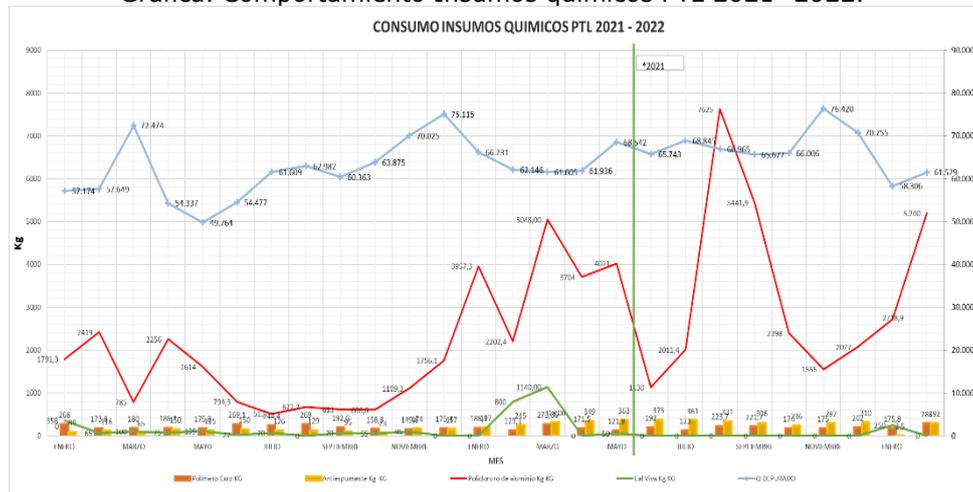


Fuente: SDF UAESP

**Insumos y Servicios Públicos:** En la depuración de lixiviados, el operador utilizó en el periodo del presente informe para el afino del lixiviado Polihidroxicloruro de Aluminio (PAC) del cual consumió en la operación un promedio mensual de 5200 kg, del polímero (marca PROAQO y PQP) registro un consumo promedio mes de 285 kg, de la emulsión antiespumante registró un consumo promedio mes de 292 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 2021-2022 para la depuración y tratamiento de lixiviado, donde se puede observar que el consumo de Policloruro de aluminio aumento en un 50% aproximadamente con respecto al consumo del mes de enero de 2022.

Gráfica. Comportamiento Insumos químicos PTL 2021- 2022.



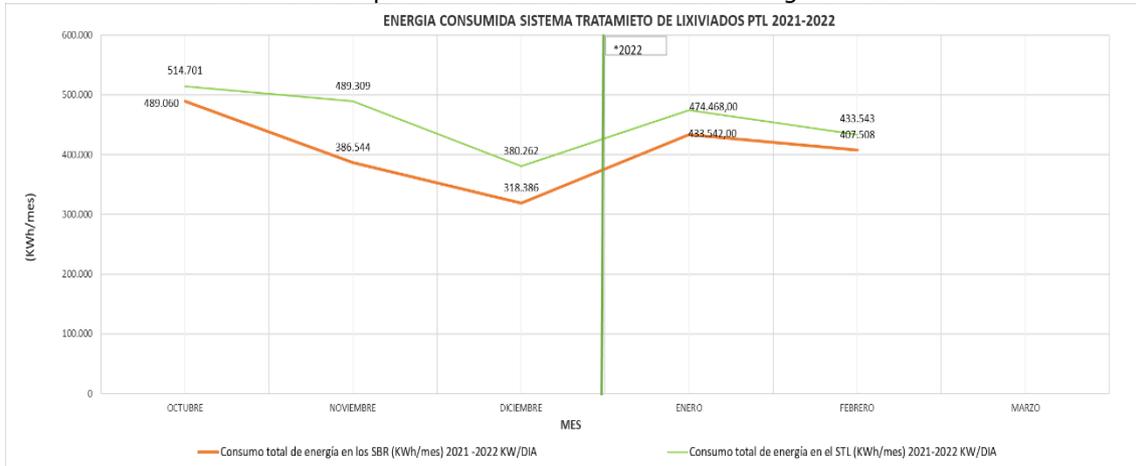
Fuente: Basada en informes de UT INTER DJ.

**Consumo de Energía y Agua:** Para el periodo del presente informe de febrero 2022, el servicio de energía es prestado por CODENSA, teniendo un consumo medio del mes de 433.543 KWh/mes, para PTL, promedio diario de 15.555 kW-h; y un consumo específico de energía de 19,44 kW-h/m<sup>3</sup>, así mismo para los SBR se tiene un consumo de 407.508,00 kW/mes con un promedio diario de 14.553 kW-h, de acuerdo con datos presentados por inter-DJ y CGR.



## Informe mensual de Supervisión y Control

Grafica. Comportamiento del consumo de energía del 2022



Fuente: Basada en informes de UTIDJ

**Consumo Agua:** Respecto al consumo de agua, la UTIDJ continúa indicando que no hubo posibilidad de tener registro de volumen consumido para el mes de febrero de 2022, "el Concesionario no reporto en su informe, los valores efectivamente consumidos de agua potable" debido a una falla presentada por el micromedidor de la PTL. "Se tomó promedio de consumos del último semestre de 2021 y primer mes del 2022 el cual nos da 180 m<sup>3</sup> para el mes de febrero".

**Suplencia Eléctrica:** La planta eléctrica de 800 kVA WILSON DDC630E – Generador Stamford – motor Detroit Diesel, fue desmontada y continúa fuera de servicio con el generador desmontado sin que se evidencie avance en su reparación, fue dejada en patio, y cubierta a finales del mes de febrero con plástico.

Imagen. Estado Planta Eléctrica



Fuente: SDF – Visita de campo del día 24 de febrero de 2022.

Desde el día 14 de enero de 2022, de acuerdo con comunicado emitido por INTERDJ-CGR fue ubicada una planta eléctrica e 2000 kVA en el espacio donde se desmontó la planta eléctrica de 800 kVA; la planta puesta en sitio, continua en sitio, sin conexión y sin que se hayan realizado pruebas de funcionamiento con transferencia.



Imagen. Estado Planta Eléctrica



Fuente: SDF – Visita de campo del día 24 de febrero de 2022.

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, ya que la planta dejada en sitio no cuenta con pruebas de funcionamiento y conexión efectiva con sistema de transferencia eléctrica.

**Cronograma de mantenimientos:** Para el presente periodo el Concesionario realizó sólo los mantenimientos referenciados en el informe de interventoría y en los reportes de monitoreo diario que reporta la interventoría. Dicho mantenimiento se llevó a cabo sin seguir el cronograma de actividades remitido por parte del Concesionario.

No se ha remitido programación de mantenimiento de equipos para este año por parte de CGR.

No se evidencia ningún tipo de avance en cuanto a rehabilitación de equipos que se encuentran en mantenimiento correctivo.

**Equipos de medición e instrumentación:** Para el periodo de febrero del 2022 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, de igual forma, varios equipos marcados "para dar de baja" permanecen en las mismas condiciones y aún no han sido retirados. Estas condiciones en los equipos de la planta de tratamiento de lixiviados se evidenciaron nuevamente en la visita de campo del día 02 de febrero del 2022.

El concesionario 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 informó que la calibración del equipo ubicado en la posición FT11, se está realizando con el proveedor endress+hauser, esto con el fin de generar más certeza en la medición del caudal en la caja de salida de la planta de tratamiento de lixiviados, de igual forma se solicitó al



## Informe mensual de Supervisión y Control

concesionario CGR informar la razón por la cual se realiza la medición del caudal de salida con un sensor de radar y no con un caudalímetro magnético.

**Sistema SCADA:** A corte del periodo de informe de febrero del 2022, el sistema SCADA continúa 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 conectados 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 de los cuales la UAESP tiene conocimiento de su existencia, pero su paradero actual es desconocido 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 Intelectricos; y de lo cual remitieron un informe preliminar con la comunicación CGR-DJ-1618-20.

En dicho informe, el subcontratista Intelectricos 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, presentó las observaciones pertinentes al respecto. A la fecha CGR DJ ni su subcontratista Intelectricos, 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 sin que aún se tenga respuesta.

El concesionario CGR informa que la empresa Intelectricos continuará con los trabajos para la puesta en marcha del sistema de automatización, control y sistema SCADA de la planta de tratamiento de lixiviados a comienzos del 2022. Sin embargo, a corte del de febrero del 2022 no se han puesto en marcha las labores con la empresa Intelectricos.

Se le recalcó al concesionario CGR que el equipo ubicado en la posición FT11, está presentando variaciones considerables en las mediciones, a corte del mes de febrero del 2022 el caudalímetro ubicado en la posición FT11 sigue presentado variaciones significativas, lo cual genera preocupación por parte de la UAESP.

En las visitas de campo realizadas en este periodo se ha evidenciado que el concesionario CGR en el sistema SCADA habilitó el usuario y las contraseñas con el fin de poder tener acceso a las pocas señales de medición que recibe el SCADA como el equipo FT11.

**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	1	Biorreactores	Operativo
Soplador No. 02 Aersen	1	Biorreactores	Inoperativo



Soplador No. 03 Aersen	1	Biorreactores	Operativo
Soplador No. 04 Aersen	1	Biorreactores	Inoperativo
Soplador No. 05 Kaeser (Trasladado del SBR)	1	Biorreactores	Operativo
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
Centrifuga No. 01	1	Deshidratación PTL	Operativa
Centrifuga No. 02	1	Deshidratación PTL	Inoperativa
Centrifuga No. 03	1	Deshidratación PTL	
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

En cuanto al estado de los equipos de los SBR, se tiene:

Tabla. Estado operativo de los soplantes del SBR

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

Fuente: SDF UAESP

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 febrero de 2022, 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 45,12%, el secador de lodos con 14,53% y el pondaje 4 de zona II con un 14,23% de lodos acumulados, en este periodo según informa la interventoría los pondajes con menor contenido de lodos son los pondajes II-1, II-2 y II-Antiguo.



## Informe mensual de Supervisión y Control

Para el mes de febrero se observa que la única centrifuga en operación es la centrifuga No. 1, la centrifuga No. 3 se encuentra fuera de operación. De otra parte, se observa que el tiempo de operación de la centrifuga No. 1 fue de 243,5 horas durante el mes, equivalentes a 10,15 días, lo cual evidencia que el operador aumento levemente el tiempo de operación de las centrifugas respecto al mes anterior el cual fue de 178,2 horas. Sin embargo, se observa que la operación fue 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.

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 enero el porcentaje de humedad fue de 43,025% y sequedad de 56,975% tal como se puede evidencia en la siguiente tabla:

Tabla. Porcentaje de sequedad y Humedad de Lodos

FECHA DE MONITOREO	% DE SEQUEDAD	% DE HUMEDAD
02/02/2022	43,3	56,7
09/02/2022	72,1	27,9
15/02/2022	68,7	31,3
22/02/2022	43,8	56,2
PROMEDIO	56,975	43,025

Fuente: Informes de resultados laboratorio CGR Doña Juana – febrero 2022

Por otro lado, es importante mencionar que durante el mes de febrero de 2022 se realizó el retiro de 111.200 Kg de lodos deshidratados hacia la celda de disposición final celda de lodos norte, según lo informado por la interventoría en su informe mensual de enero el volumen remanente de la celda sur es de 681,07 m<sup>3</sup> y de la celda norte de 1935,48 m<sup>3</sup>. De igual forma es importante mencionar que en el mes de febrero la unidad realizo un levantamiento topográfico para verificar los datos reportados por el concesionario CGR Doña Juana y la interventoría.

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, ya que si bien aumento la capacidad de las celdas, el operador aun no da una solución definitiva y que brinde garantías para la disposición de lodos a largo plazo, teniendo en cuenta que la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales en el mes de febrero de 2021 se pronunció respecto al tema 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

#### 4.4.1 Resultados de laboratorio PTL.

Para dar cumplimiento del Artículo cuarto, numeral a de la Resolución ANLA 1181 del 10 de julio de 2020 y modificado mediante el Artículo segundo de la Resolución ANLA 1868 del 23 de noviembre de 2020, el Concesionario CGR Doña Juana realizó el seguimiento y control para la calidad del lixiviado vertido al tramo II del río Tunjuelo proveniente de la PTL operada por el Concesionario Doña Juana durante los días 02, 09 y 16 de febrero de 2022.



## Informe mensual de Supervisión y Control

El laboratorio del Concesionario CGR Doña Juana no cuenta con la acreditación de los 55 parámetros requeridos en la Resolución ANLA 1181 de 2020, el laboratorio realiza en promedio medición de 39 parámetros exigidos por la Normatividad Ambiental, sin embargo, 27 están acreditados de acuerdo a los resultados de laboratorio CGR DJ para febrero de 2022, razón por la cual CGR Doña Juana subcontrata al laboratorio CHEMILAB para realizar el análisis de los parámetros complementarios a fin de reportar la totalidad de los parámetros exigidos mediante la normatividad establecida.

Semanas de febrero	1	2	3	4
Fecha de monitoreo	02/02/2022	09/02/2022	16/02/2022	NR
Entrega de resultados de laboratorios	CGR DJ- CHEMILAB	CGR DJ- CHEMILAB	CGR DJ	NR
Parámetros reportados por laboratorio	27 - 28	27 - 28	27	NR

Fuente: UAESP – Basado en información suministrada por CGR Doña Juana.

De los 55 parámetros exigidos por la Resolución ANLA 1181 de 2020, para febrero de 2022, el laboratorio de la PTL operado por el Concesionario CGR Doña Juana, reportó el análisis de los 55 parámetros requeridos, donde 27 de éstos fueron analizados por el laboratorio PTL y 28 parámetros fueron analizados por CHEMILAB. El balance consolidado de calidad de los parámetros durante el mes de febrero de 2022 es el siguiente: No cumple en promedio 18 parámetros (32,7%), presenta cumplimiento en 34 parámetros, de los cuales 19 tienen valores máximos permitidos, y reporta 15 parámetros de Análisis y Reporte, lo que corresponde a un porcentaje de cumplimiento del 61,8%, y 3 parámetros (5,5%) presentan resultado con límite de cuantificación por encima del valor de la normatividad por lo que no es posible determinar el cumplimiento.

Febrero 2022		Aspecto	Parámetros	Porcentaje
Parámetros con valores máximos permitidos	40	Cumple	19	34,5%
		No Cumple	18	32,7%
		No reporta	0	0,0%
		LCNM	3	5,5%
Parámetros de Análisis y Reporte	15	Analiza y Reporta	15	27,3%
		No Reporta	0	0,0%
<b>TOTAL</b>			<b>55</b>	<b>100%</b>

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

De acuerdo con los resultados de CGR Doña Juana para los parámetros de regulación y control para determinar la calidad del vertimiento al tramo II del río Tunjuelo desde la Planta de Tratamiento de Lixiviado (PTL) del Parque de Innovación Doña Juana (PIDJ), fijados en la Resolución ANLA 1181 de 2020, correspondientes al periodo de febrero de 2022, se concluye lo siguiente:

- El Concesionario CGR Doña Juana no remitió o no realizó el monitoreo de parámetros complementarios el 16 de febrero de 2022 a cargo del laboratorio CHEMILAB y para la semana 4 del mes, proyectada para 23 de febrero, a la fecha de elaboración de este informe no se remitió información sobre algún resultado de laboratorio.
- El Concesionario CGR Doña Juana, en el informe mensual de operación, incorporó a los resultados de laboratorio del 16 de febrero los resultados de laboratorio de 12 parámetros NO ACREDITADOS por el laboratorio de la PTL (Nitrógeno Amoniacal, Nitrógeno Total, Cloruros, Sulfuros, Arsénico, Mercurio, Molibdeno, Plata, Selenio, Acidez Total, Dureza Cálctica y Color



## Informe mensual de Supervisión y Control

Real), por lo cual para el monitoreo del 16 de febrero se cuenta con 27 parámetros reportados válidos.

- Los resultados de laboratorio de la PTL reportan un total de 39 parámetros de los cuales 27 parámetros se encuentran acreditados. Los parámetros que el laboratorio PTL reporta sin tener acreditación son: Color, Acidez Total, Dureza Cálcica, Cloruros, Nitrógeno Total, Nitrógeno Amoniacal, Sulfuros, Arsénico, Mercurio, Molibdeno, Plata y Selenio. El laboratorio CHEMILAB reportó 28 parámetros los cuales cuentan con acreditación y no presenta subcontratación con terceros.
- CGR Doña Juana realizó el análisis y reporte del 100% de parámetros que establece la normatividad en materia de vertimientos aplicable para el PIDJ para las fechas del 02 y 09 de febrero. Para el 16 de febrero, se reportó el 49,1% de los parámetros de obligatorio reporte y no se registran resultados de laboratorio para la semana 4 del mes y no se encontró observación en el informe mensual de operación que indique la ejecución del monitoreo con resultados pendientes por emitir.
- No se tiene certeza del cumplimiento de la exigencia indicada por la Resolución ANLA 1181 de 2020 para los parámetros de Cadmio, Plomo y Vanadio ya que los resultados reportados presentan un límite de cuantificación superior al permitido por la normatividad.
- La desviación de los parámetros que no cumplen con la Resolución ANLA 1181 de 2020 pH (4%), Temperatura (21%), Demanda Química de Oxígeno (438%), Demanda Bioquímica de Oxígeno (652%), Sólidos Suspendidos Totales (141%), Grasas y Aceites (74%), Fósforo Total (1215%), Nitrógeno Total (6448%), Cloruros (571%), Aluminio (40%), Boro (36%), Cobalto (33%), Cobre (23%), Cromo (1100%), Manganeso (73%), Níquel (1767%), Zinc (28%) y Difenilos Policlorados.

### 4.4.2 Resultados de laboratorio ASINAL.

Teniendo en cuenta las obligaciones contractuales que se establecieron para hacer seguimiento a la calidad del vertimiento y de acuerdo con la Cláusula tercera. Obligaciones específicas. Título Sobre Lixiviados Numeral 12 del Contrato de Concesión 344 de 2010, CGR Doña Juana realiza el proceso de contramuestreo con el laboratorio de ASINAL.

Febrero 2022		Aspecto	Parámetros	Porcentaje
Parámetros con valores máximos permitidos	40	Cumple	16	29,1%
		No Cumple	24	43,6%
		No reporta	0	0,0%
Parámetros de Análisis y Reporte	15	Analiza y Reporta	15	27,3%
		No Reporta	0	0,0%
<b>TOTAL</b>			<b>55</b>	<b>100%</b>

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

De acuerdo con los resultados del laboratorio ASINAL entregados por el CGR Doña Juana y realizados en el marco del proceso de contramuestreo semanal para analizar la calidad del lixiviado vertido al



tramo II del río Tunjuelo desde la Planta de Tratamiento de Lixiviado (PTL) del Parque de Innovación Doña Juana (PIDJ), y exigidos en la Resolución ANLA 1181 de 2020, correspondientes al periodo de febrero de 2022, se concluye lo siguiente:

- El laboratorio ASINAL, realizó contramuestras de la calidad del vertimiento en febrero de 2022, los días 02 y 09 de febrero de 2022. Los resultados indican que la PTL del PIDJ operada por el Concesionario CGR Doña Juana cumple con 31 parámetros (56,4%) de los cuales 16 parámetros cuentan con Límite Máximo (29,1%) y 15 parámetros son de Análisis y Reporte (27,3%).
- No se recibieron resultados de laboratorio para la tercera y cuarta semana de febrero. Por lo anterior, se presenta un 50% de cumplimiento en los contramuestras semanales.
- En los resultados no se tiene certeza que los parámetros subcontratados de Compuestos Orgánicos Halogenados Adsorbibles, Boro, Litio y Mercurio sean parámetros acreditados por el laboratorio subcontratado.
- La desviación de los parámetros que no cumplen con la Resolución ANLA 1181 de 2020 es pH (3%), Temperatura (11%), Demanda Química de Oxígeno (392%), Demanda Bioquímica de Oxígeno (951%), Sólidos Suspendidos Totales (325%), Grasas y Aceites (10%), Fenoles (137%), Fósforo Total (1727%), Nitrógeno Total (7339%), Cloruros (572%), Aluminio (20%), Cadmio (250%), Cobalto (520%), Cobre (300%), Cromo (2450%), Hierro (7%), Manganeso (50%), Molibdeno (4900%) Níquel (2450%), Plomo (817%), Vanadio (1900%), Zinc (135%), Difenilos Policlorados y Coliformes Fecales (1030%).
- El laboratorio ASINAL presenta valores más altos respecto a los resultados de PTL CGR Doña Juana en 33 de los 55 parámetros analizados (60%). Los parámetros de Bario y Berilio presentan resultados iguales para ambos laboratorios (3,6%).

#### 4.4.3 Resultados de laboratorio HIDROLAB.

En el numeral 6.2.4.3 del capítulo 6. SISTEMA DE TRATAMIENTO DE LIXIVIADOS del informe mensual de avance de febrero de 2022, la Unión Temporal Inter DJ expresa: *“El programa de monitoreo de la UT Inter DJ correspondiente al año 2022, contempla efectuar seis (6) monitoreos sobre el vertimiento final para evaluar el cumplimiento de la norma, razón por la cual se realizó monitoreo compuesto por un periodo de cuatro (4) horas tomado el día 23 de febrero de 2022, cuyos resultados se encuentra en proceso de análisis, los cuales serán entregados una vez sean remitidos por parte del laboratorio HIDROLAB”.*

Por tanto, se presentan en este informe los resultados disponibles de laboratorio emitidos por HIDROLAB para el muestreo realizado el 28 de enero de 2022 en la caja de la salida de la PTL en cumplimiento del Contrato de Concesión 344 de 2010 con la Unión Temporal Inter DJ, en especial el literal aa de la cláusula cuarta.

De los 55 parámetros exigidos por la Resolución ANLA 1181 de 2020, para enero de 2022, el laboratorio HIDROLAB reportó el análisis y resultados de 17 de los parámetros requeridos (30,9%) y no reportó 38 parámetros (69,1%). El balance consolidado de calidad de los parámetros reportados durante el mes de enero de 2022 es el siguiente: No cumple en promedio 7 parámetros (12,7%), presenta cumplimiento en 10 parámetros, de los cuales 4 parámetros tienen valores máximos permitidos, y reporta 6 parámetros de Análisis y Reporte, lo que corresponde a un porcentaje de cumplimiento del 18,2%, de acuerdo con el detalle de la siguiente tabla:



Enero 2022		Aspecto	Parámetros	Porcentaje
Parámetros con valores máximos permitidos	40	Cumple	04	7,3%
		No Cumple	07	12,7%
		No reporta	29	52,7%
Parámetros de Análisis y Reporte	15	Analiza y Reporta	06	10,9%
		No Reporta	09	16,4%
		TOTAL	55	100%

Fuente: UAESP – Basado en informes de resultados presentados por UTIDJ.

De acuerdo con los resultados del laboratorio HIDROLAB entregados por la UTIDJ para analizar la calidad del lixiviado vertido al tramo II del río Tunjuelo desde la Planta de Tratamiento de Lixiviado (PTL) del Parque de Innovación Doña Juana (PIDJ), y exigidos en la Resolución ANLA 1181 de 2020, se concluye:

- El monitoreo realizado el 28 de enero de 2022, presenta resultado para 30 parámetros, de los cuales 17 corresponden a parámetros exigidos para el reporte y cumplimiento de acuerdo con la Resolución ANLA 1181 de 2020 y 13 parámetros que no son exigidos para su control por parte de la Autoridad Ambiental en el vertimiento de la PTL al tramo II del río Tunjuelo. Los parámetros es cuestión corresponden a Fluoruro, Nitrógeno Kjeldahl, Oxígeno Disuelto, Calcio, Potasio, Magnesio, Sodio, Carbono Orgánico Total, Bicarbonatos, Carbonatos, Conductividad, Sólidos Disueltos Totales y Sólidos Suspendedos Volátiles.
- Los parámetros con Límite Máximo Permissible que se reportaron y que incumple la norma ambiental con la desviación son pH (1%), Demanda Química de Oxígeno (248%), Demanda Bioquímica de Oxígeno (1330%), Sólidos Suspendedos Totales (96%), Fósforo Total (33300%), Nitrógeno Total (2330%) y Cloruros (614%).
- Los parámetros de Análisis y Reporte que fueron informados por la UTIDJ corresponden a los parámetros de Ortofosfatos, nitratos, Nitritos, Nitrógeno Amoniacal, Acidez Total y Alcalinidad Total.

#### 4.4.4 Resultados de laboratorio CONINTEGRAL.

Amparados en la cláusula tercera, numeral 12 que establece: "(...) La UAESP se reserva el derecho a realizar muestreos extraordinarios." razón por la cual, en enero de 2022, la Unidad realizó a través del laboratorio CONINTEGRAL el 05, 11, 17 y 26 de enero de 2022 monitoreos con el fin de evaluar la calidad del agua vertida en el tramo II del río Tunjuelo. Debido a tiempos de entrega del análisis los resultados de enero se presentan en el Seguimiento y Control de febrero de 2022.

Durante febrero de 2022, el laboratorio CONINTEGRAL realizó monitoreo a la calidad del lixiviado vertido durante los días 09, 14, 21 y 28, resultados que se presentarán en el Seguimiento y Control de marzo de 2022.

De los 55 parámetros exigidos por la Resolución ANLA 1181 de 2020, para enero de 2022, el laboratorio CONINTEGRAL reportó el análisis y resultados de la totalidad de parámetros requeridos. El balance consolidado de calidad de los parámetros reportados durante el mes de enero de 2022 es el siguiente:



## Informe mensual de Supervisión y Control

No cumple en promedio 21 parámetros (38,2%), presenta cumplimiento en 34 parámetros, de los cuales 19 parámetros tienen valores máximos permitidos, y reporta 15 parámetros de Análisis y Reporte, lo que corresponde a un porcentaje de cumplimiento del 61,8%, de acuerdo con el detalle de la siguiente tabla:

Tabla 1. Reporte y cumplimiento de parámetros CONINTEGRAL - enero 2022.

Enero 2022		Aspecto	Parámetros	Porcentaje
Parámetros con valores máximos permitidos	40	Cumple	19	34,5%
		No Cumple	21	38,2%
		No reporta	0	0,0%
Parámetros de Análisis y Reporte	15	Analiza y Reporta	15	27,3%
		No Reporta	0	0,0%
TOTAL			55	100%

Fuente: UAESP.

De acuerdo con los resultados del laboratorio HIDROLAB entregados por la UTIDJ para analizar la calidad del lixiviado vertido al tramo II del río Tunjuelo desde la Planta de Tratamiento de Lixiviado (PTL) del Parque de Innovación Doña Juana (PIDJ), y exigidos en la Resolución ANLA 1181 de 2020, se concluye:

- La desviación de los parámetros que no cumplen con la Resolución ANLA 1181 de 2020 es pH (4%), Temperatura (18%), Demanda Química de Oxígeno (375%), Demanda Bioquímica de Oxígeno (2081%), Sólidos Suspendidos Totales (29%), Fenoles (896%), Fósforo Total (238%), Nitrógeno Total (6827%), Cloruros (489%), Arsénico (32%), Boro (44%), Cobalto (65%), Cobre (22%), Cromo (3565%), Molibdeno (150%) Níquel (1619%), Selenio (67%), Vanadio (57%), Zinc (111%), Difenilos Policlorados y Caudal (3%).
- Los resultados de los parámetros de Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP), Compuestos Semivolátiles Fenólicos, Pesticidas Organoclorados (POC's) y Difenilos Policlorados (PCB's) requieren aclaración si el laboratorio subcontratado para analizar estos parámetros cuenta o no con acreditación.

#### 4.4.5 SEGUIMIENTO Y CONTROL EN EL PUNTO DE DESCARGA Y CAUDAL VERTIDO.

De acuerdo con lo evidenciado en el seguimiento y control que realiza la UAESP a través de visitas de campo realizadas por la Subdirección de Disposición Final, durante febrero de 2022 en días diferentes a los que se realizan los monitoreos de calidad del vertimiento, se evidencia baja calidad en el lixiviado vertido y el caudal de exceso en el tramo II del río Tunjuelo. A continuación, se relaciona los registros fotográficos y las observaciones de las visitas de campo realizadas en seguimiento a la calidad del vertimiento de la Planta de Tratamiento de Lixiviados que se realizó sobre el tramo II del río Tunjuelo en febrero de 2022.



ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.  
HÁBITAT

Unidad Administrativa Especial de  
Servicios Públicos

## Informe mensual de Supervisión y Control

PUNTO DE VERTIMIENTO		
Fecha	Actividad	Registro Fotográfico
02 de febrero de 2022	<p>Se realiza visita al punto de vertimiento, evidenciando gran afectación al color natural de la fuente superficial.</p> <p>Debido a las condiciones previas al punto de vertimiento, se evidencia turbiedad proveniente de otra descarga antes del punto de vertimiento de la PTL.</p>	 <p>2/02/2022 10:52:16 a. m. 4°31'23.53597" N -74°7'41.07174" W ±4,90m Bogotá</p>
09 de febrero de 2022	<p>Se observa que el río Tunjuelo en el punto de la descarga del vertimiento de la PTL presenta espumas y una coloración oscura, la cual probablemente se debe a la descarga de lixiviados con una posible alta carga contaminante del vertimiento.</p> <p>De igual forma, se observa la descarga del vertimiento por medio de tubería perforada.</p>	
10 de febrero de 2022	<p>Se observa cambio de coloración del río Tunjuelo en el punto de descarga del lixiviado tratado y continúa aguas abajo, que junto a la generación de espuma estaría generando mayor afectación al cuerpo receptor, modificando negativamente las concentraciones de contaminante que el cuerpo hídrico puede diluir.</p>	
21 de febrero de 2022	<p>Se observa que el río Tunjuelo en el punto de la descarga del vertimiento de la PTL presenta espumas y una coloración oscura, la cual probablemente se debe a la descarga de lixiviados con una posible alta carga contaminante del vertimiento.</p> <p>De igual forma, la descarga del vertimiento se realiza por medio de tubería perforada.</p>	



ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.

HÁBITAT  
Unidad Administrativa Especial de  
Servicios Públicos

## Informe mensual de Supervisión y Control

PUNTO DE VERTIMIENTO		
Fecha	Actividad	Registro Fotográfico
28 de febrero de 2022	Se observa que el río Tunjuelo en el punto de la descarga del vertimiento de la PTL presenta espumas y una coloración oscura, la cual probablemente se debe a la descarga de lixiviados con una posible alta carga contaminante del vertimiento.	

Fuente: UAESP- Informes de visitas de campo febrero de 2022.

### 4.5 Optimización PTL

Para el mes de febrero de 2022, se continua a la espera que el concesionario realice la entrega del cronograma del proyecto de optimización como también la entrega de la ingeniería de detalle ya que se viene solicitando en los diferentes comités que se han llevado a cabo durante el 2021 y en este 2022, todavía no hay avances en la entrega de los documentos de la ingeniería de detalle.

De igual manera, se ha recomendado entregar el PGRMV, documento que también se encuentra en mora de entrega por parte de CGR, siendo este un insumo importante para poder solicitar el ajuste de caudal ya que en el esquema del tren de tratamiento propuesto y enviado por parte de CGR el 15 de octubre de 2021, contempla una capacidad de tratamiento de 29,2 L/s, caudal que supera lo establecido por la Res ANLA No. 1181 de 2020.

Las acciones realizadas por la CGR hasta el momento son:

- CGR continúa realizando obras de adecuación y de metalmecánica en los contenedores que almacenarán los Sistemas de nanofiltración y ultrafiltración contemplados en la optimización de la PTL
- CGR realizo las adecuaciones del terreno por la parte del Zanjón Occidental, por donde pasarán las tuberías que conducirán el lixiviados a los equipos de nano filtración, adicional también se colocara la estructura de formaletas y parrilla en acero para la fundición de la placa-base.
- CGR fundió las placas por la parte del Zanjón Occidental, estas placas soportaran los contenedores con los equipos de Nano filtración y Ultrafiltración



Fuente: SDF - Visitas de campo del día 2,10 y 12 de febrero de 2022.

#### 4.6 Tasa Retributiva

En el mes de febrero de 2022, la Interventoría remite los comunicados con radicado UAESP No. 20227000059092 del 08 de febrero de 2022, con observaciones a la información de autodeclaración de vertimientos del año 2021, y mediante comunicado UAESP 20227000071582 del 12 de febrero de 2022, el Concesionario CGR da respuesta a las observaciones de la UTIDJ, sin embargo, la Interventoría remite nuevamente observaciones a CGR mediante comunicado UAESP 20227000105832 del 28 de febrero de 2022.

Por su parte la UAESP, revisó la información y remitió el comunicado UAESP 20223000021591 del 07 de febrero de 2022 con el formulario de autodeclaración de vertimientos de la vigencia 2021 a la Secretaría Distrital de Ambiente, y mediante el comunicado UAESP 20223000031331 del 18 de febrero de 2022 remitió un alcance a la SDA con la autodeclaración ajustada.

Hasta el mes de febrero de 2022, no se ha recibido el cobro de la tasa retributiva de la vigencia 2020 por parte de la Secretaría Distrital de Ambiente.

### 5 APROVECHAMIENTO Y TRATAMIENTO DE RESIDUOS.

Tabla: Seguimiento aprovechamiento CT-344 de 2010.

Cláusula y/o Artículo	Referencia tema	Requiere	Cumplimiento	
			Si	No



ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.

HÁBITAT  
Unidad Administrativa Especial de  
Servicios Públicos

## Informe mensual de Supervisión y Control

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 febrero, la UAESP evidenció a partir del informe mensual de interventoría, que a la fecha no ha presentado alternativas a la UAESP y/o a la interventoría, que cumplan con el objeto contractual. Sigue existiendo un presunto incumplimiento que se encuentra en análisis legal, el cual para el presente informe se está a la espera de la respuesta.

La UT InterDJ y la UAESP identificaron que CGR viene desarrollando adecuación de infraestructura ubicado en el polígono de interés del PIDJ, desconociendo su proceder. La UAESP y la interventoría en el comité SISOMA, indicaron al operador CGR Doña Juana presentar formalmente la información para conocer detalles de esta actividad, indicando si respecta al cumplimiento de la cláusula 3 del contrato 344-2010; a su vez, se solicita la suspensión de estas actividades hasta que dicha propuesta sea aprobada por la UAESP.



De acuerdo con lo establecido en el contrato 344 de 2010, la Unidad aplica a CGR un descuento por derechos de aprovechamiento de 881,69 pesos por tonelada dispuestas correspondiente a precios de febrero de 2022, para este mes el valor corresponde como indica en siguiente cuadro:

Mes	Descuento Aprovechamiento
Febrero 2022	\$ 139,509,754

### 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,



ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.

HÁBITAT  
Unidad Administrativa Especial de  
Servicios Públicos

## Informe mensual de Supervisión y Control

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", los detalles y avances a la fecha de la consultoría en mención se detallan a continuación:

- Número del proceso contractuales en el SECOP: UAESP-CMA-08-2020
- Consultoría adjudicada mediante Contrato de No UAESP-777 de 2020
- Contratista: Consorcio Estructurador de Residuos C & C
- Fecha inicio: 16 de marzo de 2021.
- Plazo: 7 meses
- Fecha de terminación: 15 de octubre de 2021
- Fecha terminación según otrosí 1: 29 de octubre de 2021.
- Valor del contrato Consultoría: \$1.055.519.783

### 5.1.1. ALCANCE:

Con la presente consultoría se busca la disminución progresiva del número de toneladas de residuos sólidos enterrados y el incremento de su tratamiento y transformación



## Informe mensual de Supervisión y Control

El desarrollo de los estudios incluye el diagnóstico, evaluación, análisis y selección de alternativas y estudio de factibilidad de la(s) alternativas; tal y como se evidencia a continuación.

ETAPA 1 – CONSULTORÍA	
1. PLAN DE TRABAJO	<ul style="list-style-type: none"> <li>Presentación de plan de trabajo y cronograma, donde se establezca el cumplimiento del alcance detallado en el presente documento.</li> </ul>
2. DIAGNOSTICO	<ul style="list-style-type: none"> <li>Elaboración del diagnóstico que permita establecer la línea base de las condiciones actuales del Tratamiento de los lixiviados, en sus componentes Técnico, Operativo, Administrativo, Legal y Financiero, así como de las características físicas, socioeconómicas, institucionales y ambientales existentes en el RSDJ, en relación con el manejo de los residuos y sus lixiviados, identificando la problemática actual.</li> <li>Revisión de los estudios desarrollados anteriormente con relación al tema.</li> <li>Con base en la información obtenida en la Fase de Diagnostico se deberá identificar la problemática actual de la gestión de los lixiviados, mediante un Análisis de Brecha.</li> <li>Realización de la caracterización de los Lixiviados que generan los residuos del Relleno Sanitario en el predio Doña Juana, de tal forma que se pueda conocer con exactitud sus características propias, con su respectivo análisis histórico.</li> <li>Se deberá proyectar la cantidad de lixiviados generados, para un horizonte de análisis de mínimo 20 años.</li> <li>Conciliación, formulación y fijación de los objetivos y las metas, respecto a los lixiviados generados en el predio Doña Juana, dando solución a las problemáticas identificadas en la etapa de diagnóstico y a las perspectivas futuras alineadas a las políticas internacionales, nacionales, regionales y locales, así como con la Autoridad Ambiental.</li> </ul>
3. PRESENTACIÓN DEL ANÁLISIS Y SELECCIÓN DE LAS ALTERNATIVAS	<ul style="list-style-type: none"> <li>El consultor deberá realizar un estudio de las tecnologías existentes y probadas, sobre los tratamientos térmicos para lixiviados, que existen en el mundo y que de acuerdo con sus características puedan ser usadas y/o adaptadas a la ciudad de Bogotá.</li> <li>Elaboración de una rueda de negocios, la cual deberá contar con una amplia participación internacional sobre casos exitosos de tratamiento de lixiviados mediante procesos térmicos, con el fin de abrir oportunidades a empresarios, inversores e instituciones, dicha rueda de negocios se establecerá bajo las condiciones establecidas por la UAESP.</li> <li>Se deberán como mínimo realizar reuniones presenciales o virtuales de las principales tecnologías a analizar, las cuales deben estar debidamente soportadas con actas y copia de la información recibida y analizada, para conocer en detalle sus procesos y las características propias. Para ello se deberá implementar una matriz de tal forma que se puedan comparar sus ventajas y desventajas teniendo en cuenta entre otras las siguientes variables (tecnología, ubicación y país de procedencia, año de instalación, capacidad Litros /segundo, producción, emisiones, producción de furanos y dioxinas, cenizas, tiempo de adquisición de equipos e instalaciones, tiempos y costos de fletes y aduana, entre otros.</li> <li>Elaboración de Análisis costo beneficio para las alternativas estudiadas a través de una matriz multicriterio, incluyendo variables técnicas, ambientales, sociales, económicos y legales entre otras, de tal forma que se garantice que la tecnología a implementar es viable integralmente para la ciudad. De todas las tecnologías analizadas, se deberán sugerir las mejores alternativas (mínimo 3) que sean sostenibles en el tiempo acorde con los ingresos y costos, las cuales serán recomendadas por el Consultor para que sean factibles de presentar propuesta en la etapa de contratación de diseños de detalle e implementación de las alternativas.</li> </ul> <p>El modelo financiero utilizado debe ponerse a disposición de la UAESP y se deberán realizar reuniones detalladas de seguimiento en la construcción de este, con el fin que la Unidad pueda validar los inputs utilizados.</p>
4. ESTUDIOS DE FACTIBILIDAD PARA LAS ALTERNATIVAS SELECCIONADAS	<ul style="list-style-type: none"> <li>Una vez recomendadas y avaladas las alternativas más viables, se le desarrollará la fase de Estudios de prefactibilidad (Fase I) y Factibilidad (Fase II) y los estudios financieros y económicos en detalle, teniendo en cuenta aspectos tales como el impacto en la tarifa, la tecnología a desarrollar y en general, considerando todos los aspectos relacionados con la identificación de la licencia o permisos ambientales y autorizaciones a tramitar en la etapa de estudios y diseños, evaluación ambiental de las alternativas seleccionadas, diseño y montaje, puesta en marcha, operación y mantenimiento de las alternativas.</li> <li>Elaboración de los Estudios en etapa de factibilidad de la infraestructura necesaria para la construcción/implementación del sistema de tratamiento de lixiviados mediante la tecnología seleccionada con su respectivo presupuesto los cuales deberán estar respaldados por cotizaciones de mercado actualizadas a la fecha de entrega del producto y con la respectiva proyección en costos en un horizonte de construcción e implementación. Se debe considerar que la solución que plantee esta consultoría debe ser una tecnología cuyos costos de inversión y operación sean compensados vía tarifa.</li> <li>Estructuración de la Inversión: Desarrollo del modelo económico y financiero de las alternativas seleccionadas (preferiblemente mínimo 3), teniendo en cuenta entre otras, variables como Inversión, periodo de retorno de inversión -Payback con base en las tarifas, Payback con beneficios de ley, TIR, VPN, propuestas de financiamiento, producción de energía, operación y mantenimiento, costos de disposición de cenizas, bonos verdes, venta de producción de subproductos, valor CAPEX, OPEX, Ingresos, EBITDA, precio de venta de energía, precios de bonos de carbono, entre otros.</li> <li>Elaboración de la modalidad de operación que debería implementarse. (APP, de iniciativa pública o de iniciativa privada, Concesión, Obra Pública, Gerencia Pública u otro) para definir cuál de ellas conviene más al Distrito para el desarrollo del proyecto. Tal y como se mencionó anteriormente en caso de que el Consultor recomiende menos de tres alternativas, deberá justificar muy bien su recomendación desde el punto de vista técnico, económico, financiero, legal entre otros, frente al proceso de la modalidad de contratación que debería ejecutarse.</li> </ul>



ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.

HÁBITAT  
Unidad Administrativa Especial de  
Servicios Públicos

## Informe mensual de Supervisión y Control

	<ul style="list-style-type: none"> <li>Una vez se obtenga el diseño de Factibilidad de las Alternativas recomendadas, el contratista deberá realizar los documentos precontractuales requeridos por la UAESP para su aprobación y publicación en el Secop II, conforme a los lineamientos, guías y pliegos tipo de la Agencia Nacional de Contratación Pública de Colombia Compra Eficiente, y a los procedimientos de la Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos – UAESP, para la Licitación Pública o proceso de selección a desarrollarse y entregarlo a la UAESP para su aprobación para contratar el producto y alternativa seleccionada, objeto de este contrato.</li> </ul>
--	---

### 5.1.2. ESTADO DE AVANCE:

De acuerdo con el cronograma y los productos pactados a la fecha la Consultoría ha presentado la totalidad de los documentos de Diagnóstico, Análisis de Alternativas y estudios de Factibilidad.

Para el producto denominado presentación y análisis de alternativas, la Unidad Especial de Servicios Especiales – UAESP, a través del equipo contratado para tal fin, invitó y participó de manera activa con los diversos actores que desarrollan tecnologías de transformación y tratamiento de residuos sólidos urbanos para ser utilizados en el proceso de aprovechamiento energético o generación de subproductos aprovechables, que permitan su implementación en el predio Doña Juana en la ciudad de Bogotá. Esta actividad se llevó a cabo el día 28 de mayo y para el desarrollo se contó con el apoyo de la Secretaría Distrital del Hábitat y de Dirección Distrital de Relaciones Internacionales de la Alcaldía Mayor de Bogotá.

Para el desarrollo de este foro internacional, se construyó una base de datos de 91 empresas. Cada una de estas empresas fue contactada con el fin de conocer su interés en participar en el proceso y si su tecnología era apta para tratar térmicamente parte de los residuos producidos por el Distrito.

Al evento asistieron empresas de Estados Unidos, China, Brasil, Alemania, Países Bajos, México, Canadá, España, Suiza, Italia y Colombia.

Luego de este foro, se desarrollaron reuniones puntuales con los actores que se identificó que, de manera específica, podrían aportar a los requerimientos que se tienen para el cumplimiento de los objetivos trazados. Dentro del trabajo desarrollado por la consultoría, se evaluaron diferentes tecnologías para el tratamiento de los residuos fueron:

- Incineración.
- Pirolisis.
- Gasificación.

Parámetro	Incineración	Pirolisis	Gasificación
Principio	Combustión Oxidativa Completa	Degradación térmica de materia orgánica en ausencia de oxígeno	Oxidación parcial
Temperatura de operación	850-1200 °C	400-800 °C	800-1600 °C
Atmósfera	Oxidante (Presencia de oxígeno en exceso de relación estequiométrica)	Ausencia de Oxígeno	Suministro controlado de oxígeno
Productos de Reacción	Sólido: Cenizas, cenizas volantes, escorias, metales, vidrio	Cenizas, material carbonizado (combinación de incombustibles y carbón)	Cenizas, Escorias
	Líquido: —	Condensados de pirolisis (aceites, ceras y alquitrán)	---
	Gas: CO <sub>2</sub> , H <sub>2</sub> O, O <sub>2</sub> , N <sub>2</sub>	Gas de pirolisis (H <sub>2</sub> , CO, HC, H <sub>2</sub> O y N <sub>2</sub> )	"Syngas" (H <sub>2</sub> , H <sub>2</sub> O, N <sub>2</sub> )
Pretratamiento	No es necesario	Requerido	Requerido
RSU mezclado	Si	No (corrientes específicas)	No (Corrientes específicas)

*Adaptado de Kumar, A., & Samadder, S. R. (2017). A review on technological options of waste to energy for effective management of municipal solid waste. Waste Management, 69, 407–422. https://doi.org/10.1016/j.wasman.2017.08.046*

Names listed on the right: Santiago Gonzalez - U..., Nelson Quintero, CRISTINA, Alberto Franco.

Imagen. Captura de pantalla de evento virtual realizado el 28 de mayo de 2021.



En la actualidad, se cuenta con la aprobación del producto denominado Análisis de Alternativas, que permitirá definir cual o cuales son las tecnologías que se adaptan a las necesidades que se tienen para la correcta disposición final de los residuos sólidos mediante las alternativas planteadas de tratamiento de residuos sólidos.

Acorde con el avance que se tiene a la fecha, se encuentra que todos los sistemas de aprovechamiento energético de residuos consisten en infraestructuras con altos costos de capital y el modelo financiero hace necesaria la consideración de financiación a través de la venta de energía o productos derivados del proceso, acompañados de un componente de tarifa del servicio.

Es importante aclarar que la Ciudad está buscando un proveedor del servicio de aprovechamiento energético de residuos, el cual debe asumir los costos de diseñar, construir y operar el proceso. Esto quiere decir que aquel proveedor que termine favorecido no necesariamente debe ser aquel que opere un tipo de tecnología en particular, sino el que, en conjunto, pueda ofrecer el mejor servicio, al mejor precio; es decir, que prima la relación costo beneficio de cada proponente no necesariamente la tecnología aplicada.

## 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 fueron las siguientes:

- Instalación temporal de cabezales en chimeneas ubicadas en zona de optimización costado sur
- Empalme de tanque en el Colector No. 2
- Instalación temporal de tuberías en zona de optimización costado sur
- Retiro de tubería del Colector No. 1 y algunas chimeneas ubicadas en zona de optimización costado sur
- Retiro de cabezales de chimeneas y pozos ubicados en zona de optimización costado sur
- Instalación de líneas temporales en 2 chimeneas ubicadas en zona de optimización costado sur
- Traslado de Manifold 9.3 en zona de optimización costado sur
- Desconexión temporal de chimeneas CH-519, F-BIO-07, CH-475A ubicadas en zona de optimización costado sur
- Desconexión temporal de Manifold 9.2 ubicado en zona de optimización costado sur
- Conexión temporal de chimeneas F-BIO-07, CH-47A, M3.12 ubicadas en zona de optimización costado sur
- Modificación de tubería de Colector No. 5.

En este periodo la composición del biogás presentó un promedio de 53,3% de metano ( $CH_4$ ) y 1,0% de oxígeno ( $O_2$ ). El flujo promedio de biogás captado en el PIDJ para el mes fue de 11.652  $Nm^3/h$ , lo cual representa un aumento del 15% con relación al mes anterior, cuyo valor fue de 10.158  $Nm^3/h$ .

Durante este periodo, se continúan presentando inconvenientes con la captación, debido a Biogás Colombia tuvo que realizar desconexiones a raíz de las actividades de perforación dirigida que está llevando a cabo CGR en la Terraza 1 para tratar de evacuar lixiviados atrapados en esta zona y a la construcción de filtros que ha realizado el operador de Disposición Final en la zona de Biosólidos a la fecha, pese a que no se han culminado la actividad, se han logrado acuerdos de conexiones en otras zonas que han permitido mejorar el flujo, durante este periodo.

Desde el 29 de abril de 2016 al 31 de febrero de 2022 se ha comercializado un total de 13.462.314 kW.



## Informe mensual de Supervisión y Control

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

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



Fuente: SDF - basado en informe de interventoría de febrero de 2022.

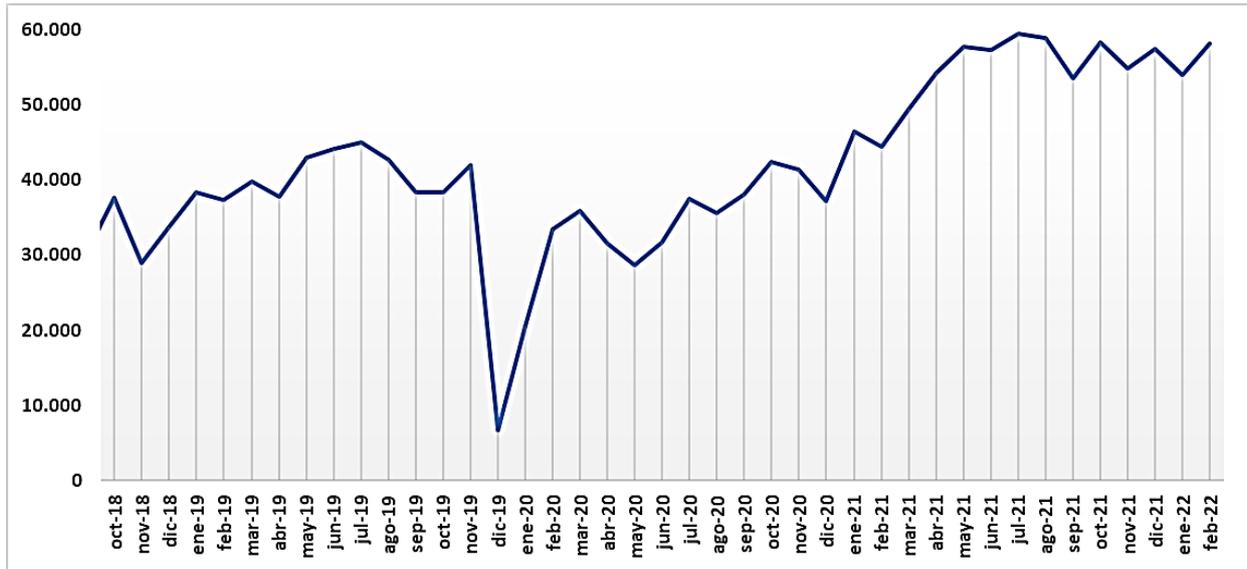
**Gráfica. Reducción de toneladas de CO<sub>2</sub> Equivalentes (tonCO<sub>2</sub>e)**



ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.

HÁBITAT  
Unidad Administrativa Especial de  
Servicios Públicos

## Informe mensual de Supervisión y Control



Fuente: SDF - basado en informe de interventoría de febrero de 2022.

En la gráfica se observa una tendencia de crecimiento en las toneladas de CO<sub>2</sub>e reducidas durante el año 2021, la cual se evidenció nuevamente durante el mes de febrero del 2022 con una reducción de 58.157tCO<sub>2</sub>e y se esperan mejoras para este año.

La gráfica muestra que en diciembre de 2019 se presentó una caída drástica en las reducciones obtenidas (6.710 tCO<sub>2</sub>e), debido a problemas administrativos relacionados con el suministro de energía para la Planta por parte de Codensa. Cabe anotar que una tonelada de CO<sub>2</sub>e 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 diciembre 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 PIDJ se realiza seguimiento a tres Planes de Manejo Ambiental, los correspondientes a optimización Fase 1 (Resolución CAR 2211 de 2008), Optimización Fase 2 (Resolución CAR 1351 de 2014 Resolución 2320 de 2014), Planta de tratamiento de lixiviados (Resolución 111 de 2001).

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

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



## 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 <sup>1</sup>	% Promedio de cumplimiento de actividades contenidas en cada Ficha del PMA <sup>2</sup>		
<b>OPTIMIZACIÓN FASE I - RES. 2211/2008</b>				
<b>1. USO Y APROVECHAMIENTO DE LOS RECURSOS NATURALES</b>				
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 diciembre, en esta etapa de ejecución se encuentra inactiva.	N/A
Ficha 1.2. EMPRADIZACIÓN	N/A	0%	El concesionario en febrero no reporta avances en zonas de cierre para iniciar Empradización.	Se realizó requerimiento a la interventoría INTER DJ a través de oficio UAESP 20223000037931 del 24/02/2022, solicitando informar acerca de avances en la primera etapa de cierre en zonas como Biosólidos, zona VII área 2 que, de paso a la actividad de empradización.
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
1.6 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 repoblamiento 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	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.

<sup>1</sup> 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.

<sup>2</sup> 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 <sup>1</sup>	% Promedio de cumplimiento de actividades contenidas en cada Ficha del PMA <sup>2</sup>		
			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 de 2021	
<b>2. MANEJO DE ACTIVIDADES TECNOLÓGICAS</b>				
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	Se realizó seguimiento al interior del PIDJ el 21 de febrero de 2022 en donde se evidenció labores de humectación de vías, instalación de teas y ningún avance en la obra del dique ambiental sur. Se realizó requerimiento respectivo.	Seguimiento a la ejecución.
Ficha 2.3. MANEJO DE LIXIVIADOS	0%	71.67%	Se realizan visitas de seguimiento y control al Sistema de Tratamiento de Lixiviados durante el mes de febrero 2022. Para el mes de febrero de 2022, El concesionario CGR realiza la medición de parámetros en los puntos establecidos en los indicadores "Antes de Zona VIII" en el pozo 2 de Zona VIII, y "Después de Zona VIII" en el Pozo 3 de Zona VIII, a pesar de que la frecuencia establecida para la medición de este indicador es semestral, y se evidencia que los indicadores no cumplen con la meta establecida.	Continuar con el acompañamiento en los comités técnicos SISOMA y de lixiviados con la interventoría y el operador, para requerir el cumplimiento de las acciones pendientes, así como las visitas de seguimiento en los predios Doña Juana en cuanto al manejo de lixiviados. En el mes de marzo se realizará verificación en campo de los eventos reportados con lixiviados.
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	83.78%	El 17/02/2022 se realizó recorrido entre UT y UAESP al Taller Provisional Zona VII, en cuya visita inicialmente se revisaron los aspectos pendientes por ejecución de actividades en estructura de manejo de aguas de escorrentía cerca a trampa de grasas (mantenimiento, retiro de material pétreo), orden y aseo, medidas de manejo en el desprendimiento o caída	Continuidad en el seguimiento condiciones Taller Provisional Zona VII, implementación de manejo por CGR mediante comunicados y/o comité SISOMA Ambiental, así como visitas de seguimiento a obligaciones contractuales PMA.



## 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 <sup>1</sup>	% Promedio de cumplimiento de actividades contenidas en cada Ficha del PMA <sup>2</sup>		
	VII no aplica al requerido.		<p>de material proveniente del talud superior del canal perimetral para manejo de aguas lluvias sobre ésta estructura; así mismo en otras medidas referentes al manejo y almacenamiento adecuado de aceites y/o combustibles (en el trasiego), organización de llantas, adecuada disgregación de residuos en punto ecológico, mantenimiento del patio de maniobra, principalmente, mediando el comunicado UAESP No. No. 20223000038811 del 25/02/2022 requerimiento manejo de campamentos al Concesionario.</p> <p>El 29/03/2022 se realizó comité SISOMA Ambiental UT-CGR y UAESP para el periodo febrero/2022, donde se informó sobre el requerimiento realizado por la UAESP y el generado por UT a CGR mediante comunicado UTIDJ-2022315000177 reiterando que se han emitido varios comunicados por el estado de algunos sectores del taller de maquinaria, por inadecuado manejo de aceites, orden y aseo, residuos y sedimentos en los canales de agua lluvia.</p>	
Ficha 2.5 ESTABILIDAD DE TALUDES DEL RELLENO SANITARIO.	51%	51%	<p>La estabilidad de la zona de optimización Fase I se realiza mediante el análisis de las secciones A, D, y M.</p> <p>Durante el mes de agosto de 2021, esta área tuvo un comportamiento que no presentaban mayores variaciones en los valores de factor de seguridad. Para febrero en cambio, se registran aumentos leves que tienden a mejorar las condiciones de estabilidad ligeramente.</p> <p>Las tasas de asentamientos en esta zona de optimización Fase I para el mes de febrero de 2022 es de 20 centímetros al mes, se observa un aumento en la tasa de asentamientos de las secciones de análisis A, D y M.</p> <p>Las baterías de piezómetros nombrados como PZ26 y PZ25 para el monitoreo de presiones de poro en el talud del costado norte de Optimización Fase I, muestran una tendencia de estabilización en los últimos meses. En la batería PZ26 los valores de presión Ru oscilan entre 0,576 y 0,708 mientras que en el PZ25 oscilan entre 0,158 y 0,458.</p>	<p>Se debe realizar continuo seguimiento a los siguientes temas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Estado de piezómetros y la instrumentación geotécnica.</li> <li>-Construcción perforaciones dirigidas terraza 1 de Fase 2.</li> <li>-Obra de estabilización del costado occidental terraza 4.</li> <li>-Mantenimiento de taludes vía principal.</li> <li>-Avance de la construcción de chimeneas</li> <li>-Estabilidad zona poste 53.</li> <li>-Estado del bombeo de los pozos de la Fase II</li> <li>-Documento de suficiencia e instrumentación de zonas cerradas.</li> <li>-Construcción chimeneas optimización.</li> <li>-Informes semanales de presiones terraza 1.</li> <li>-Monitoreo celda VI.</li> <li>-Grieta zona 2 área 3.</li> <li>-Seguimiento a fichas ambientales relacionadas con estabilidad de taludes.</li> </ul>
Ficha 2.6. PLAN DE CLAUSURA Y POST-CLAUSURA	90%	0%	<p>Se realiza seguimiento a la programación de cierres, sin presentar avances en la ejecución de las obras proyectadas.</p>	<p>Continuar con el seguimiento a la programación de cierres.</p>



## 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 <sup>1</sup>	% Promedio de cumplimiento de actividades contenidas en cada Ficha del PMA <sup>2</sup>		
Ficha 2.7 CONTROL DE VECTORES	100%	100%	<p>Se realizó seguimiento el 21 de febrero de 2022 a los puntos de monitoreo de vector mosca ubicados en la comunidad en donde para ese día se encontró que la presencia de moscas en los platos atrapamoscas cumple con el indicador establecido en la licencia ambiental.</p> <p>Por medio de visita interinstitucional con IDPYBA se verifica estado del albergue canino el cual cuenta con condiciones favorables para la permanencia de caninos.</p> <p>Se verifica las malas condiciones del cerramiento por medio de recorrido entre UAESP, CGR e INTERDJ, donde se cuenta con zonas donde caninos, semovientes y/o seres humanos pueden ingresar sin inconveniente al conjunto de predios del PIDJ.</p>	Continuar con el seguimiento al PCIV
<b>4. MEJORAMIENTO CONTINUO</b>				
4.1 ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	N/A	N/A	Pendiente reporte por parte de CGR sobre el pronunciamiento de la Autoridad Ambiental frente a la solicitud para Restauración Paisajística 10 Has.	En seguimiento estado de la solicitud de CGR ante ANLA.

<b>OPTIMIZACIÓN FASE II - RES. 1351/2014 Y RES. 2320/2014</b>				
<b>1. USO Y APROVECHAMIENTO DE LOS RECURSOS NATURALES</b>				
Ficha 1.1 EMPRADIZACIÓN	N/A	N/A	Para el mes de febrero 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 SOBANTES	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%	57,78%	<p>Para el mes de febrero se realizó visita de seguimiento, programación bimestral.</p> <p>Se realizó visita de campo donde se hizo seguimiento a las actividades reportadas por CGR en los informes mensuales del componente ambiental y civil. Se evidenciaron tramos de la vía de acceso al vaso de disposición sin canales, tramos vía poste 53 sin recubrimiento en geomembrana, en Acopio Canchas y acopio Cantera no hay presencia de canales para el adecuado manejo de aguas de escorrentía.</p>	Seguimiento a las estructuras para el adecuado manejo de las aguas de escorrentía mediante visitas de campo, comité SISOMA y/o comunicados.



ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.  
HÁBITAT

Unidad Administrativa Especial de  
Servicios Públicos

## Informe mensual de Supervisión y Control

			<p>En Dique VI no se realizan mantenimientos ni limpieza a los canales, se evidencia presencia de cobertura vegetal.</p> <p>No se da cumplimiento al indicador relacionado con la concentración de Sólidos Suspendidos Totales - SST en las quebradas Aguas Claras y El Botello.</p> <p>Q. Aguas Claras Punto de monitoreo = 14,5 mg/L</p> <p>Q. Aguas Claras Punto de descarga &lt;10 mg/L</p> <p>Q. El Botello no reportan datos.</p>	
Ficha 1.4 ABASTECIMIENTO HÍDRICO	31,25% (Sujeto a ajuste - pendiente CGR resultados de laboratorio)	40,32%	<p>Acorde al seguimiento que se realiza en la ejecución de las medidas y actividades requeridas por parte de CGR, se encuentra que, para el periodo de reporte se realizaron los monitoreos ambientales para agua potable al interior del PIDJ, pero en el informe de operación solo se remitieron las cadenas de custodia, cuyos resultados para análisis de los muestreos se encuentran pendientes por parte del laboratorio externo por parte de CGR, por lo que en comité SISOMA Ambiental para el periodo en revisión realizado el 29/03/2022 se solicitó fecha de presentación, indicando su remisión en el próximo informe de operación.</p>	Seguimiento en el cumplimiento por parte de CGR en la ejecución y entrega de resultados de laboratorio para el monitoreo ambiental abastecimiento hídrico en los tres (3) puntos de monitoreo al interior del Parque de Innovación Doña Juana - PIDJ.
Ficha 1.5 MANEJO Y PROTECCIÓN DE AGUAS SUBSUPERFICIALES	100%	81.9%	<p>El Concesionario viene ejecutando monitoreos con el laboratorio externo Analquim para la medición de parámetros no acreditados con el laboratorio interno, sin embargo, aunque se midieron parámetros adicionales, no están cumpliendo con la totalidad de los parámetros establecidos en el PMA.</p> <p>Por otro lado, aunque el Concesionario ha informado mediante el comité SISOMA, el inicio de la construcción del pozo III de Fase 2, no se ha encontrado ningún reporte al respecto en el informe mensual.</p> <p>Se ha solicitado a Inter DJ, requerir al Concesionario la ejecución de la totalidad de los parámetros establecidos en el PMA y la construcción y reporte de los pozos de aguas subsuperficiales faltantes.</p> <p>Parámetros que no fueron medidos en el periodo: Nitrógeno amoniacal, Color, Cobalto, Cromo, Plata, OD, Mercurio, Vanadio, Amoniacal, Arsénico, Bario, Berilio, Cianuro libre, Compuestos fenolíticos, Defenil polidlorados, Selenio, Fósforo, Cloruros, Tensoactivos.</p>	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.



ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.  
HÁBITAT

Unidad Administrativa Especial de  
Servicios Públicos

## Informe mensual de Supervisión y Control

<p>Ficha 1.6 MANEJO DE QUEBRADAS AGUAS CLARAS, EL BOTELLO, PUENTE TIERRA, PUENTE BLANCO, YERBABUENA, EL ZORRO Y MOCHUELO.</p>	<p>100%</p>	<p>76.66%</p>	<p>El Concesionario viene ejecutando monitoreos con el laboratorio externo Analquim para la medición de parámetros no acreditados con el laboratorio interno, sin embargo, aunque se midieron parámetros adicionales, no están cumpliendo con la totalidad de los parámetros establecidos en el PMA.</p> <p>Se solicitó a Inter DJ, requerir al Concesionario la ejecución de la totalidad de los parámetros establecidos en el PMA, realizar actividades de rocería en la quebrada El Zorro y de limpieza a las estructuras de retención de sólidos de la quebrada Aguas Claras y El Botello.</p> <p>Para el periodo, el Concesionario ejecutó monitoreos a las siguientes quebradas: Quebrada Aguas Claras (punto de monitoreo y punto de descarga) Quebrada El Zorro Quebrada Mochuelo. Quebrada Yerbabuena (aguas arriba y aguas abajo box Culvert) En las demás quebradas no se hizo monitoreo debido a la ausencia de lámina de agua.</p> <p>Parámetros no medidos: Arsénico, Cobalto, Cobre, Molibdeno, Fósforo, Aluminio, Caudal, Berilio, Boro, Flúor, Hierro, Manganeso, Sales, Selenio, Vanadio.</p>	<p>Realizar seguimiento a las quebradas y a los monitoreos realizados a estos cuerpos de agua superficial, así como continuar requiriendo la ejecución de la totalidad de los parámetros establecidos en la ficha.</p>
<p>Ficha 1.7 MANEJO DE FLORA</p>	<p>N/A</p>	<p>N/A</p>	<p>Esta ficha corresponde a la etapa de construcción. Para el mes de febrero no se reportó avances sobre la ficha.</p> <p>El componente forestal para este periodo estuvo enmarcado en ploteo de individuos arbóreos, y corte de malezas. - Ploteo: 155 árboles en la siembra por Resolución 2791; 1.364 árboles en predio Ventura. - Corte de maleza: 3.000 m<sup>2</sup> en el predio Ventura con un estimado de 500 m<sup>2</sup>/día/guadañador. - Siembra: 123 árboles en la compensación por mortalidad trasladados por Exp AFC 306.</p>	<p>Seguimiento a la ejecución.</p>
<p>Ficha 1.8 MANEJO DE FAUNA SILVESTRE</p>	<p>100%</p>	<p>N/A</p>	<p>CGR informa que en el mes de febrero no se presentó reubicación de individuos.</p> <p>En el mes de seguimiento se realizó el avistamiento de dos especímenes de fauna doméstica, por parte del personal de CGR Doña Juana, los cuales corresponden a un reptil y un ave.</p> <p>No fue posible realizar la identificación puntal de las especies.</p>	<p>Seguimiento a la ejecución.</p>
<p>Ficha 1.9 MONITOREOS DE ESPECIE DE IMPORTANCIA <i>Synallaxis subpudica</i> (ENDEMICA)</p>	<p>80%</p>	<p>N.A</p>	<p>Esta ficha corresponde a la etapa de construcción y operación, para el mes de diciembre 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</p>	<p>Seguimiento a la ejecución del monitoreo.</p>



## Informe mensual de Supervisión y Control

			<p>espera de que CGR remita la programación de la nueva fecha para realizar el monitoreo.</p> <p>Se requirió a Inter DJ un informe sobre el estado de cumplimiento de la ficha, con comunicación UAESP No. 20213000254571</p>	
Ficha 1.10 COMPENSACIÓN FORESTAL Y PAISAJISTICA	94,89	86%	<p>CGR ha venido realizando resiembras y mantenimientos en el interior del parque de innovación Doña Juana, Aunque en el informe de CGR presenta un avance del 96% no es validado ni por la interventoría, ni por la UAESP, a la fecha cuenta del presente informe cuenta con un avance del 94,89% el mismo porcentaje del informe a dic 2021. en lo referente a las siembras realizadas en cumplimiento de lo contenido en la Licencia de Fase 2. el concesionario se encuentra realizando mantenimiento a individuos forestales diferentes a los 10.000 pertenecientes a la resolución 2320 de 2014.</p> <p>9489 individuos sembrados acumulados no se presentan modificaciones</p>	<p>Durante el periodo del mes de febrero, se dio continuidad con las actividades de verificación del número de árboles sembrados por el Concesionario en cumplimiento a la medida de compensación forestal de optimización Fase 2. de acuerdo con recorrido el 24 de febrero, Se realiza requerimiento en cuanto al mantenimiento del cerramiento perimetral por el impacto negativo en las plantaciones con radicado UAESP 20223000038011.</p> <p>Se realizará visita de campo en conjunto con Inter Dj, CGR y UAESP verificar actividades de mantenimiento a las siembras.</p>
Ficha 1.11 MANEJO DEL APROVECHAMIENTO FORESTAL	N/A	N/A	En el mes de febrero no se reportó aprovechamiento forestal	Seguimiento a la ejecución de esta actividad
<b>2. ACTIVIDADES TECNOLÓGICAS</b>				
Ficha 2.1 CONTROL DE LA CALIDAD DEL AIRE	N/A	N/A	Se realizó seguimiento al interior del PIDJ el 21 de febrero de 2022 en donde se evidenció labores de humectación de vías, instalación de teas y ningún avance en la obra del dique ambiental sur. Se realizó requerimiento respectivo.	Seguimiento a la ejecución.
Ficha 2.2 CONTROL DE RUIDO	N/A	N/A	Se realizó seguimiento el 21 de febrero de 2022 en donde no se evidenció avance alguno en la obra del dique ambiental. Se realizó requerimiento frente al tema.	Seguimiento a la ejecución.
Ficha 2.3 ESTABILIDAD DE TALUDES FASE 2 OPTIMIZACIÓN DE LAS ZONAS VII Y VIII	49%	49%	<p>En esta zona se han registrado variaciones en los valores de Factor de Seguridad (FS), en términos generales, en agosto 2021, el comportamiento de los valores de FS fue positivo, es decir, de manera ascendente y luego, desde el mes de septiembre y hasta el mes de diciembre de 2021 se registran reducciones debidas a incrementos de presión producidas, posiblemente, por la sobrecarga de la disposición de residuos en este sector. Durante el mes de febrero de 2022, continua a presentar tendencia de aumento. Los valores mínimos reportados son de 1.78 y 1.88 para mecanismo de falla en la sección N y T respectivamente.</p> <p>En la zona donde ocurrió el deslizamiento del 2 de octubre de 2015, no se aprecian cambios importantes en las baterías que operan normalmente; sin embargo, el PZM-4 se averió desde noviembre de 2021 y no se ha sustituido a la fecha por el Operador, únicamente se ha reemplazado el PZM-4C.</p> <p>El monitoreo que se realiza a través de piezómetros distribuidos en Zona de Optimización Fase 2, arroja como resultado que, los siguientes sensores se encuentran registrando</p>	<p>Se participa en los siguientes comités de Estabilidad:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Comité 290, del 20 de enero de 2022. Se abordan los siguientes temas: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Estado actual de piezómetros y la instrumentación geotécnica.</li> <li>- Construcción perforaciones dirigidas terraza 1.</li> <li>- Obra de estabilización del costado occidental terraza 4.</li> <li>- Mantenimiento de taludes vía principal.</li> <li>- Avance de la construcción de chimeneas</li> <li>- Estabilidad zona poste 53.</li> <li>- Estado del bombeo de los pozos de la Fase II</li> <li>- Documento de suficiencia e instrumentación de zonas cerradas.</li> <li>- Construcción chimeneas optimización.</li> <li>- Informes semanales de presiones terraza 1.</li> <li>- Monitoreo celda VI.</li> <li>- Grieta zona 2 área 3.</li> <li>- Seguimiento a fichas ambientales relacionadas con estabilidad de taludes.</li> </ul> </li> </ul>



ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.

HÁBITAT  
Unidad Administrativa Especial de  
Servicios Públicos

## Informe mensual de Supervisión y Control

			<p>valores de RU por encima de 0,6: PZ-26A, PZ-26B, PZ-29A, PZ-30A, PZ-30B, PZ-31B, PZ-31C, PZ-32B, PZ-38B, PZ-40B, PZ-43B, PZ-44A, PZ-44B, PZ-45C, PZ-46A, PZ-46B, PZ-49B, PZ-50B, PZ52-A, PZ52-B, PZM-1B, PZM-2C, PZM-3A</p> <p>En contraste con lo anterior, el Artículo primero de la Resolución ANLA 1993 de 2021 resolvió negar el levantamiento definitivo de una medida preventiva de suspensión de actividades de disposición sobre los sectores 1A y 1B de la Terraza No. 1 de la zona Optimización Fase II de la Zonas VII y VIII, considerando que persisten los niveles de presión de poros por encima de los establecidos como condiciones normales para la operación, en este sentido, se consideró que no se cumple con las condiciones mínimas para el levantamiento parcial de la medida con el fin de disponer sobre dichas terrazas residuos para la conformación de un contrapeso para incrementar la estabilidad de todo el sistema.</p>	
Ficha 2.4. MANEJO DE LIXIVIADOS	0%	55%	<p>Se realizan visitas de verificación en campo a los componentes del STL para la captación, conducción, almacenamiento y regulación, depuración y tratamiento y vertimiento de lixiviados, y el manejo de lodos. Se participa en los comités técnicos de lixiviados con la Interventoría y el operador, donde se requiere el cumplimiento de las obligaciones en materia de manejo de lixiviados.</p> <p>Respecto a la atención de brotes, a partir del seguimiento estricto de la UAESP por medio de vistas de campo mensualmente, se evidencia gestión por parte del concesionario CGR Doña Juana para la atención de brotes. Para el mes de febrero se realizó recorrido en conjunto, donde se evidenciaron seis (06) brotes activos para el periodo evaluado.</p>	Continuar con la verificación en campo de la operación del STL, requerir mediante comités técnicos el cumplimiento y por medio de comunicados oficiales y visitas de campo.
Ficha 2.5 MANEJO DE CAMPAMENTOS	52,31%	78,75%	<p>El 17/02/2022 se realizó recorrido entre UT y UAESP al Taller Provisional Zona VII, en cuya visita inicialmente se revisaron los aspectos pendientes por ejecución de actividades en estructura de manejo de aguas de escorrentía cerca a trampa de grasas (mantenimiento, retiro de material pétreo), orden y aseo, medidas de manejo en el desprendimiento o caída de material proveniente del talud superior del canal perimetral para manejo de aguas lluvias sobre ésta estructura; así mismo en otras medidas referentes al manejo y almacenamiento adecuado de aceites y/o combustibles (en el trasiego), organización de llantas, adecuada disgregación de residuos en punto ecológico, mantenimiento del patio de maniobra, principalmente, mediando el comunicado UAESP No. No. 20223000038811 del 25/02/2022 requerimiento manejo de campamentos al Concesionario.</p>	Continuar Con el seguimiento de residuos en vías operativas, mantenimiento, orden y aseo campamentos, reiterando estado y/o requerimiento a través de comunicados en atención al cumplimiento de obligaciones contractuales - PMA.



## Informe mensual de Supervisión y Control

			En comité SISOMA Ambiental para el periodo febrero/2022 llevado a cabo el 29/03/2022, se trató el tema relacionado con la entrega RESPEL segundo semestre 2021, para lo cual CGR indicó que realizó la declaración con el gestor de la cantidad de residuos a disponer, se espera que se realice el respectivo acuerdo entre las partes para la recolección de estos residuos. CGR indica que el actual acopio cuenta con la capacidad para seguir almacenando estos residuos; así mismo, se informó sobre el requerimiento realizado por la UAESP y el generado por UT a CGR mediante comunicado UTIDJ-2022315000177 reiterando que se han emitido varios comunicados por el estado de algunos sectores del taller de maquinaria, por inadecuado manejo de aceites, orden y aseo, residuos y sedimentos en los canales de agua lluvia.	
Ficha 2.6 MANEJO DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN	100%	66%	Durante el periodo no se dio cumplimiento al indicador relacionado con la concentración de Sólidos Suspendidos Totales - SST en las quebradas Aguas Claras y Botello ( Aguas Claras SST = 22,5 mg/L, Botello 49 mg/L, ambos superiores al límite establecido en la ficha 10 mg/L), Se dio cumplimiento al indicador de la ficha frente a materiales con permisos y licencias ambientales y títulos mineros, el concesionario remitió las cantidades de materiales pétreos adquiridos en abril de 2021, se utilizó un volumen de 3907 m3 de materiales.	Seguimiento a la ejecución.
Ficha 2.7 DISPOSICIÓN DE RESIDUOS	100%	100%	Cumple con los indicadores de calidad de la operación conforme lo dicta el acuerdo No. 8 del Contrato de Concesión 344 de 2010. Indicador de Cobertura 100%. Indicador de operatividad Frente de Descargue 100%. Indicador de Peso Específico (Densidades) 100%.	Los indicadores de Calidad de la Operación emitidos por la Interventoría del PIDJ, alcanzaron valores superiores a la meta mínima establecida. Es importante anotar que el número de ensayos realizados para la toma de la densidad mecánica diaria se realizó en 56 ocasiones.
Ficha 2.8 SEÑALIZACIÓN	0%	0%	Durante el mes de febrero el comité SST se realizó el día 22 de febrero comité COVID -19 el día 24 de febrero Validando el informe presentado por el Operador CGR y el seguimiento de parte de la interventoría para el mes de febrero se informa que se continúan con los mantenimientos de señalización. - Para las actividades de Proveer al personal que labora en las noches de dotación con franjas reflectivas, este requisito es cumplido sin inconvenientes. CGR comenta que Para este periodo la solicitud de presentación de modificación de la ficha 2.8 aún no tiene avance La Interventoría continuara realizando requerimientos cuando se evidencien falencias en la señalización, no solo de Fase II si no en general del RSDJ. El concesionario menciona en su informe el mantenimiento de la señalización principalmente en el circuito de disposición Para el mes de febrero no se instala nueva señalización y no se ha dado cumplimiento a la ficha ambiental 2.8 fase II.	Se programó segunda mesa de trabajo para el día 05 de abril 2022 mesa extraordinaria para los temas de la ficha 2.8 y se generan compromisos, los cuales serán validados en visitas de campo



ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.

HÁBITAT  
Unidad Administrativa Especial de  
Servicios Públicos

## Informe mensual de Supervisión y Control

			Se reprograma mesa virtual para el mes de abril dado que en marzo no se pudo realizar por temas de contingencias en el área SST en seguimiento de compromisos se evidencian las falencias referentes a las deficiencias de mantenimiento de la señalización y la no instalación de nueva señalización los cuales se dejan en actas de reunión del área SST del mes.	
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%	Se realizó seguimiento el 21 de febrero de 2022 a los puntos de monitoreo de vector mosca ubicados en la comunidad en donde para ese día se encontró que la presencia de moscas en los platos atrapamoscas cumple con el indicador establecido en la licencia ambiental.  Por medio de visita interinstitucional con IDPYBA se verifica estado del albergue canino el cual cuenta con condiciones favorables para la permanencia de caninos.  Se verifica las malas condiciones del cerramiento por medio de recorrido entre UAESP, CGR e INTERDJ, donde se cuenta con zonas donde caninos, semovientes y/o seres humanos pueden ingresar sin inconveniente al conjunto de predios del PIDJ.	Seguimiento a la ejecución.
Ficha 2.11 INDUCCIÓN AMBIENTAL A TRABAJADORES	100%	100%	En el informe CGR se reporta el seguimiento del mes de febrero con la inducción de 4 nuevos trabajadores, sin embargo, en la relación de la tabla 4.27 se registran 6 inducciones. La Interventoría informa relación de 6 inducciones y 6 evaluaciones en la tabla 10-20. En tanto los proveedores con mayor tiempo de permanencia, en el informe CGR se reporta para el mes de febrero tabla 4.27 capacitación a 6 proveedores y contratistas CGR Doña Juana, en cuanto a requisitos ambientales los cuales fueron evaluados. La Interventoría informa relación de 5 capacitaciones en la tabla 10-20 y manifiesta que el Concesionario no facilitó los soportes de la evaluación realizada al personal capacitado e involucrado en el taller.	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.

	Año 2021 (%)											Año 2022 (%)	
	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	
Optimización Fase I	79	79	79	79	59	79	79	79	79	79	79	74	
optimización Fase II	68	63	60	52	58	58	65	57	57	57	57	68	
PTL	78	71	91	95	89	83	89	88.8	89	95	95	63	

Fuente: SDF – Basado en Informes mensuales de Interventoría 2021 – 2022.

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

Ficha 2.3 Manejo de lixiviados: Desde el componente de Lixiviados, se realiza seguimiento al cumplimiento de la Ficha 2.3 Manejo de lixiviados de la Fase I del Plan de Manejo Ambiental, es importante aclarar que esta ficha no está activa completamente en su ejecución dada la zona actual de disposición final de residuos y la zona licenciada. 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 febrero se reportan los siguientes datos:

**Cuadro. Seguimiento Ficha 2.3 - Manejo de Lixiviados.**

Ficha	Indicadores		Valor Meta	Valor Variable	Valor
2.3 Manejo de lixiviados	1	DBO <sub>5</sub> después de la zona VIII	<1,10	2,6	1,30
		DBO <sub>5</sub> antes de la zona VIII		2	
	2	DQO después de la zona VIII	<1,10	56,7	1,47
		DQO antes de la zona VIII		38,6	

Fuente: SDF – Basado en Informe mensual del Concesionario CGR Doña Juana del mes febrero de 2022.

De acuerdo con los resultados de los monitoreos presentados por el Concesionario CGR, durante el periodo evaluado por el concesionario CGR Doña Juana relaciona la evaluación de los indicadores para esta ficha, a partir de las muestras tomadas en los pozos de agua subsuperficial No 2 y No 3 de Zona VIII, indicando los puntos "Antes de Zona VIII" y "Después de Zona VIII", respectivamente, sin embargo, no da cumplimiento a los indicadores establecidos en esta ficha.

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 2.4 Manejo de Campamentos: Para el periodo enero 2022, se ajusta el porcentaje en el cumplimiento de las medidas de 81,11% a 72,67%, en atención a la línea de seguimiento por parte de



la Autoridad Ambiental con respecto al Auto 11195/21, en específico para las medidas 2 y 9 de la presente ficha de manejo ambiental.

### Ficha 2.5 Estabilidad de taludes:

En presente periodo, se realizó comité de estabilidad el día 16 y 28 de febrero de 2022. Participaron profesionales de la Sociedad CENTRO DE GERENCIAMIENTO DE RESIDUOS DOÑA JUANA S.A. ESP, UNIÓN TEMPORAL INTER DJ (Interventoría) y la UAESP para abordar los siguientes temas:

- Estado actual de piezómetros y la instrumentación geotécnica.
- Construcción perforaciones dirigidas terraza 1.
- Obra de estabilización del costado occidental terraza 4.
- Mantenimiento de taludes vía principal.
- Avance de la construcción de chimeneas
- Estabilidad zona poste 53.
- Estado del bombeo de los pozos de la Fase II
- Documento de suficiencia e instrumentación de zonas cerradas.
- Construcción chimeneas optimización.
- Informes semanales de presiones terraza 1.
- Monitoreo celda VI.
- Grieta zona 2 área 3.
- 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 febrero de 2022, 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 según la cláusula segunda del Aclaratorio, 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 28 de febrero de 2022, 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 21.390,53m<sup>2</sup> de arcilla para una superficie total de cobertura con arcilla de 34.367,61 m<sup>2</sup>, al finalizar el presente el periodo.

En Biosólidos CGR durante el mes de febrero de 2022, 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	



ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.  
HABITAT

Unidad Administrativa Especial de  
Servicios Públicos

## Informe mensual de Supervisión y Control

		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 febrero de 2022.

Cuadro. Seguimiento Programación Cierres.

NOMBRE DE LA ACTIVIDAD	TIEMPO O PROGRAMADO	FECHA PROGRAMACIÓN		FECHA DE CORTE	(% PROGR RAMA DO	(% EJECUTAD O	(% ATRASO	TIEMPO TRANSCURRI DO(DIAS)	ATRASO TRANSCURRID O (DIAS)
		INICIO	FIN						
<b>Zona VII Área 2</b>									
Taludes	222	1/08/2017	11/03/2018	28/02/2022	100	88,2	11,8	1672	26
Bermas	6	14/02/2018	20/02/2018	28/02/2022	100	72	28	1475	1497
Redes Brotes de Lixiviado	22	1/01/2018	23/01/2018	28/02/2022	100	78	22	1519	1497
Drenes de Cierre	17	15/01/2018	1/02/2018	28/02/2022	100	73	27	1505	1488
Manejo de Aguas Lluvias	22	15/02/2018	9/03/2018	28/02/2022	100	42	58	1474	1452
<b>Biosólidos</b>									
Taludes	328	15/08/2017	9/07/2018	28/02/2022	100	92	0	1658	1330
Bermas	235	6/09/2017	29/04/2018	28/02/2022	100	92	10	1636	1401
Redes Brotes de Lixiviado	33	8/03/2018	10/04/2018	28/02/2022	100	87	0	1453	1420
Drenes de Cierre	16	6/03/2018	22/03/2018	28/02/2022	100	81	0	1455	1339
Manejo de Aguas Lluvias	34	28/05/2018	1/07/2018	28/02/2022	100	46	48	1372	1348
<b>Zona II Área 3</b>									
Taludes	287	20/08/2017	3/06/2018	28/02/2022	100	78	22	1653	1366
Bermas	226	27/10/2017	10/06/2018	28/02/2022	100	68	32	1585	1359
Redes Brotes de Lixiviado	24	15/03/2018	8/04/2018	28/02/2022	100	52	48	1446	13422
Drenes de Cierre	17	11/05/2018	28/05/2018	28/02/2022	100	37	63	1389	1371
Manejo de Aguas Lluvias	16	15/06/2018	1/07/2018	28/02/2022	100	15	85	1354	1338
<b>Optimización Fase I</b>									
Taludes	460	8/08/2017	11/11/2018	28/02/2022	100	85	15	1665	1205
Bermas	230	15/12/2017	2/08/2018	28/02/2022	100	68	32	1536	11306
Redes Brotes de Lixiviado	75	13/02/2018	29/04/2018	28/02/2022	100	51	49	1476	1401
Drenes de Cierre	27	3/04/2018	30/04/2018	28/02/2022	100	51	49	1427	1400



ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.

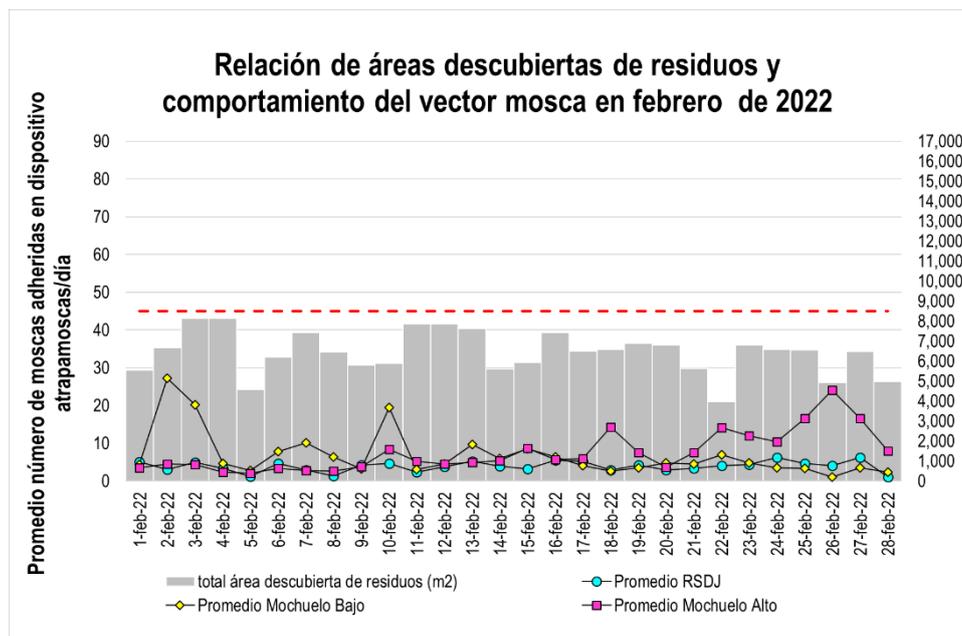
HABITAT  
Unidad Administrativa Especial de  
Servicios Públicos

## Informe mensual de Supervisión y Control

Manejo de Aguas Lluvias	144	22/08/2018	13/01/2019	28/02/2022	100	48	52	1286	1142
<b>Monitoreos</b>									
Ambiental	498	1/08/2017	31/01/2019	28/02/2022	100	3,31	96,69	35	
Geotécnico	498	1/08/2017	31/01/2019	28/02/2022	100	55,3	44,7	33	
<b>Planos Récord</b>									
Zona VII Área 2	30	2/04/2018	2/05/2018	28/02/2022	100	0	100	35	1398
Biosólidos	30	1/08/2018	31/08/2018	28/02/2022	100	0	100	33	1277
Zona II Área 3	30	1/08/2018	31/08/2018	28/02/2022	100	0	100	33	1277
Optimización Fase 1	30	2/02/2019	4/03/2019	28/02/2022	100	0	100	33	1092

Fuente: SDF – Basado en Informe mensual de interventoría de mes de febrero de 2022.

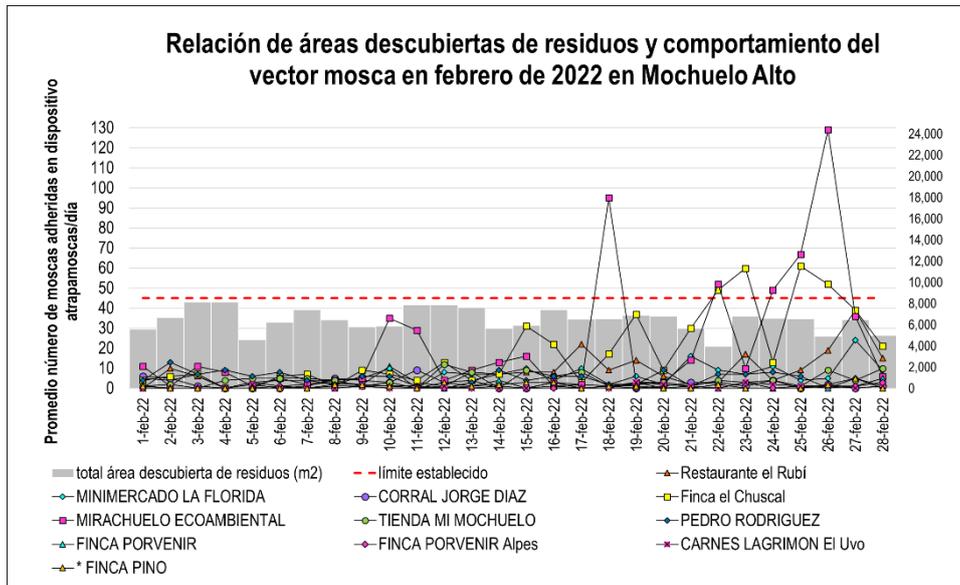
**Ficha 2.7 Control de vectores:** el comportamiento del vector mosca para el mes de febrero de 2022, visto desde el promedio general no se superó el límite de dípteros adheridos a los platos atrapamoscas, pero al analizar el comportamiento específico en Mochuelo Alto, como se observa en la siguiente gráfica, para los últimos días del mes se contó con alta presencia del vector, cumpliendo con el límite establecido en un 78.6% del mes. que en los primeros días del mes de febrero se superó dicho límite, pero bajó la presencia del díptero los siguientes días, mientras que para Mochuelo Bajo el aumento de presencia del díptero se presentó a inicio del mes, cumpliendo con el indicado en el 85.7% del mes.



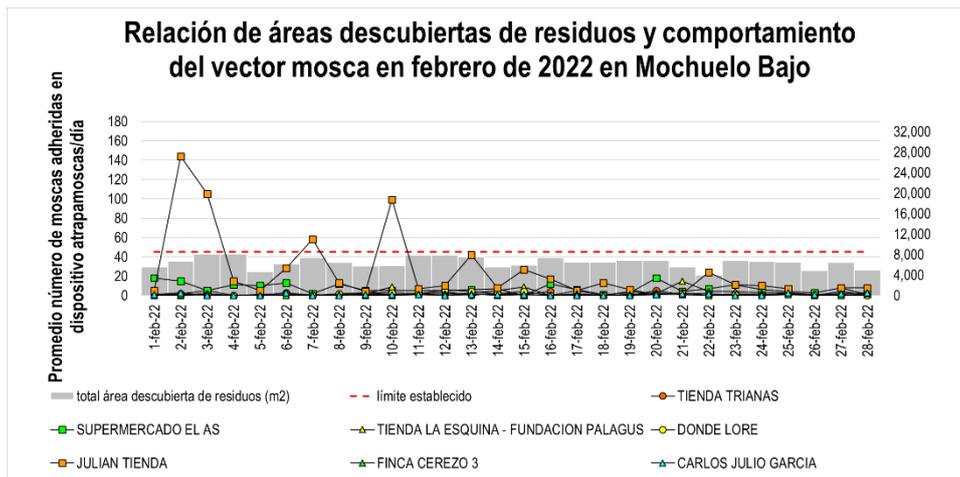
Fuente: SDF – Basado en Informe mensual de interventoría y CGR de mes de febrero de 2022.



## Informe mensual de Supervisión y Control



Fuente: SDF – Basado en Informe mensual de interventoría y CGR de mes de febrero de 2022.



Fuente: SDF – Basado en Informe mensual de interventoría y CGR de mes de febrero de 2022.

- En cuanto a las aves, de acuerdo con lo informado por la interventoría, 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, de acuerdo con lo informado por la interventoría, se reportó el consumo del 39% del cebo rodenticida y se continua sin la implementación de las jaulas.
- En Caninos, de acuerdo con lo informado por la interventoría, para el mes de febrero el concesionario gestionó una esterilización, capturó dos caninos y dio en adopción a dos caninos. También dio continuidad con el mantenimiento del albergue y seguimiento a las manadas presentes en la comunidad.

### 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 Suspendidos Totales – SST- para el mes de febrero de 2022:

Cuadro. Resultados monitoreo Sólidos Suspendidos Totales en Quebradas

Quebrada	Sólidos Suspendidos Totales mg/l	Cumplimiento del indicador <10 mg/l *
Aguas Claras (punto de monitoreo)	14,5	No cumple
Aguas Claras (punto de descarga)	<10	Cumple
El Zorro	22,5	No cumple
Yerbabuena (aguas arriba box Culvert)	13,0	No cumple
Yerbabuena (aguas abajo box Culvert)	12,3	No cumple
Puente Blanco	No se reportó	No aplica
El Mochuelo	119	No cumple
Puente Tierra (punto de descarga)	No se reportó	No aplica
El Botello (punto de monitoreo)	No se reportó	No aplica
El Botello (punto de descarga)	No se reportó	No aplica
Yomasa	No se reportó	No aplica

Fuente: SDF – Basado en Informe mensual de interventoría de mes febrero de 2022.

\*Acuerdo 43 de 2006 de la CAR, para la Clase II. Según Ficha 1.3 "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; sin embargo, no ha presentado resultados de monitoreos para el presente año.

**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, dado que, no cumple con lo solicitado por la autoridad ambiental en cuanto a registro fotográfico de cada especie, con respecto a esto a la fecha CGR niega enviar el inventario de la forma en que lo exige la autoridad por lo cual inter DJ envía a UAESP solicitud de apertura de proceso de incumplimiento; Con corte a Febrero 2022, el Contratista sigue con un avance del 94,89% en lo referente a las siembras realizadas en cumplimiento de lo contenido en la Licencia de Fase 2 desde diciembre de 2022, para un número de 9489 individuos sembrados, se dio continuidad con las actividades de verificación del número de árboles sembrados por el Concesionario en cumplimiento a la medida de compensación forestal de optimización Fase 2, según recorrido realizado el 24 de febrero de 2022, se evidenció que la malla o cerramiento perimetral del PIDJ se encuentra bastante deteriorado, de tal forma que la UAESP realizó un requerimiento con radicado UAESP 20223000038011.

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



## Informe mensual de Supervisión y Control

Cuadro. Consolidado actividades manejo paisajístico.

Fuente: UT Inter Dj – febrero de 2022.

Nombre de la Siembra y/o área	Tipo de Actividad	Fecha realización actividad	Cantidad (No. Individuos intervenidos)	Descripción de la Actividad
Predio Ventura	Mantenimiento (plateo)	01-28/02/2022	1519	Compensación paisajística Res. CAR 2791 de 2008. Actividades traslado obras adecuación Fase 2.
Predio Ventura	Mantenimiento corte de césped	01-28/02/2022	3000 m2	Actividades de corte de césped realizadas con operario con guadaña.
Quebrada el Botello	Siembra	01-28/02/2022	123	Compensación forestal obras estabilización poste 53.
Quebrada El Botello	Resiembra	01-28/02/2022	37	Corte de césped en el sector donde se ubican árboles trasladados RSDJ.
Pondaje 7	Resiembra	01-28/02/2022	20	Corte de césped en el sector donde se ubican árboles poste 53
Quebrada Aguas Claras	Resiembra	01-28/02/2022	102	Árboles compensación optimización Fase 2.

Fuente: SDF – Basado en Informe mensual de interventoría de mes febrero de 2022.

### Ficha 2.3 Estabilidad de taludes:

En presente periodo, se realizó comité de estabilidad el día 16 y 28 de febrero de 2022. Participaron profesionales de la Sociedad CENTRO DE GERENCIAMIENTO DE RESIDUOS DOÑA JUANA S.A. ESP, UNIÓN TEMPORAL INTER DJ (Interventoría) y la UAESP para abordar los siguientes temas:

- Estado actual de piezómetros y la instrumentación geotécnica.
- Construcción perforaciones dirigidas terraza 1.
- Obra de estabilización del costado occidental terraza 4.
- Mantenimiento de taludes vía principal.
- Avance de la construcción de chimeneas
- Estabilidad zona poste 53.
- Estado del bombeo de los pozos de la Fase II
- Documento de suficiencia e instrumentación de zonas cerradas.
- Construcción chimeneas optimización.
- Informes semanales de presiones terraza 1.
- Monitoreo celda VI.
- Grieta zona 2 área 3.
- Seguimiento a fichas ambientales relacionadas con estabilidad de taludes.

En el dique VI de zona VII se tienen instalados puntos de control topográficos los cuales reportan una tasa de movimiento de 0.08cm/día y el registro de seis inclinómetros instalados a lo largo de la estructura de contención. Los registros de dos de los seis inclinómetros muestran un desplazamiento relativo inferior a 5mm en el mes de análisis.

La Variación en presión de poros (dP/mes) en 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. Para el mes de febrero 2022 se observa que continúan los reportes de aumento de presión, lo que se puede deber a la sobrecarga del domo de disposición que se llevó a cabo en este sector.



## Informe mensual de Supervisión y Control

En el sector del talud norte de fase 1, no se aprecian variaciones importantes de presión en la batería de piezómetros del PZ-26 y en el PZ-25.

En zona de optimización fase 2 para el mes de febrero de 2022, se presentan presiones altas, se observa que TRES instrumentos registraron incrementos importantes de presión, el cual está localizados en la zona de terraza 4. Se anota que estos instrumentos fueron instalados durante el mes de agosto y noviembre de 2021 y están en la zona actual de disposición, razón de tomarse como una de las justificaciones por la cual es esperado que sucedan estos cambios repentinos, sin embargo, se deberá seguir haciendo el monitoreo ya que estos valores de presión deben tender a estabilizarse en los meses próximos.

En zona de biosólidos. Se observa que la mayoría de los instrumentos presenta una presión más baja el final del periodo y registra cambios negativos.

Los desplazamientos laterales de la masa (m/mes) en la zona del deslizamiento del 28 de abril, registran desplazamientos horizontales promedio de 20 cm y tasas de velocidad que alcanzan valores máximos de 0.012mm/hr.

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 febrero del año 2022, 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%	31/55	56%	0%
DBO5 salida PTL / DBO5 Muestra compuesta Fase 2	<0,1	1036	6.09	
		170		
DBO salida PTL	<100mg/L	1036	1036	
DQO salida PTL / DQO Muestra compuesta Fase 2	<0,1	4671	2.84	
		1643		
SST salida PTL / SST Muestra compuesta Fase 2	<0,1	675	10.38	
		65		
DBO5 río después del vertimiento / DBO5 río antes del vertimiento	<1,5	39.6	3.48	
		11.3		
DQO río después del vertimiento / DQO río antes del vertimiento	<1,5	537	9.54	
		56.3		
SST río después del vertimiento / SST río antes del vertimiento	<1,5	145	1.84	
		78.7		

Fuente: SDF – Basado en resultados del Concesionario CGR del mes de febrero de 2022.



ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.

HÁBITAT  
Unidad Administrativa Especial de  
Servicios Públicos

## Informe mensual de Supervisión y Control

De acuerdo con los resultados reportados en el informe presentado por el operador para el mes de febrero de 2022 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 incluyendo los subcontratados incumpliendo 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.

En el mes de febrero de 2022, desde la Subdirección de Disposición Final de la UAESP se realizaron (02) visitas de seguimiento a los predios del Parque de Innovación Doña Juana el día 02 de febrero, en acompañamiento a la campaña de monitoreo en el Río Tunjuelo realizado por el contratista CONINTEGRAL en el marco del contrato UAESP 617 de 2021, donde se tomaron muestras del Río para caracterización fisicoquímica e Hidrobiológica.

Por parte del equipo de lixiviados se participa en el comité SISOMA el día 28 de febrero de 2022, en función del seguimiento al mes de enero de 2022, en temas como brotes, derrames y contingencias de lixiviados, así como a la ejecución de los monitoreos relacionados con estas fichas de manejo.

**Ficha 2.5 Manejo de Campamentos:** Para el periodo enero 2022, se ajusta el porcentaje en el cumplimiento de las medidas de 85,2% a 76,56%, en atención a la línea de seguimiento por parte de la Autoridad Ambiental con respecto al Auto 11195/21, en específico para las medidas 7 y 15 de la presente ficha de manejo ambiental.

**Ficha 2.6 Control de materiales de construcción:** durante el mes de noviembre de 2021, en el marco del Plan de manejo Ambiental Optimización Fase II en lo que toca la Ficha 2.6 Manejo de Materiales de Construcción; se indicó al Concesionario el estado actual de los diversos acopios de materiales de construcción manejados al interior del Relleno Sanitario a fin de tomar acciones en relación con los canales de agua lluvia que se encuentran saturados de sedimentos y/o con materiales como rajón. Del mismo modo se solicitaron actividades en acopio cancha para las canales de agua lluvia

### 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.	65%	63%
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	0%	
Ficha 6. Manejo de residuos	50%	

*Fuente: Basado en Informe Inter DJ del mes de febrero de 2022.*

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 63% 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 visita técnica del 01 de marzo de 2022 al proyecto, para el mes de febrero de 2022 se evidencia que el concesionario obtuvo un porcentaje de atención de brotes del 66,67% quedando tres (03) brotes activos y se evidenciaron tres (03) nuevos brotes, de los cuales cinco (05) se encuentran ubicados en optimización Fase II para un porcentaje del 83%, distribuidos así:

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

Terraza	Cantidad de Brotes
1	2
2	1
3	2

*Fuente: Basado en vistas de campo UAESP-UTIDJ del mes de febrero de 2022.*

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

Por otra parte, en cuanto a derrames de Lixiviados, en el mes de febrero se reportan siete (07) derrames en el Sistema de Tratamiento de Lixiviados, y no se reportan contingencias en la plataforma VITAL.

### 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 Biogás Colombia. 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 Biogás Colombia.



## Informe mensual de Supervisión y Control

Para el mes de febrero de 2022 se realiza visita el día 23 de febrero de 2022 y se desarrollan las siguientes actividades respecto a las siguientes fichas del PMA:

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

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

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

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

### 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
<b>OPTIMIZACIÓN FASE I</b>			
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 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.
<b>OPTIMIZACIÓN FASE II</b>			
Ficha 3.1 Programa de información a la comunidad y organizaciones	Se adelantan en el mes de febrero del 2022, las siguientes actividades de seguimiento: -El día 8 de febrero se hace visita de campo para verificar la divulgación de actividades en puntos satélites de información de CGR en los Mochuelos. - Se participa en el Comité de Redacción con CGR e interventoría el 18 de febrero del 2022.	100 %	Se participa en las actividades de seguimiento mencionadas, a cargo del operador CGR Doña Juana y se aporta a la edición del periódico Doña Juana.



ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.

HÁBITAT  
Unidad Administrativa Especial de  
Servicios Públicos

## Informe mensual de Supervisión y Control

Ficha 3.2 Programa de generación de empleo y cualificación de la mano de obra	En febrero del 2022 se brindó acompañamiento a actividades de los proyectos productivos con comunidad, los días 22 y 25 de febrero del 2022, tanto en Mochuelo Alto como en Mochuelo Bajo.	80 %	Se lleva a cabo seguimiento a las actividades con los proyectos Dulce Tentación, Ovinos y Bisutería Mirame, los días 23 y 25 de febrero, de igual forma, se hace la observación al informe de InterDJ del mes de febrero sobre las fases de los proyectos de líneas de emprendimiento.
Ficha 3.3 Programa de educación en salud y medio ambiente dirigido a la comunidad	Durante el periodo se lleva a cabo visita de campo para la verificación de la ficha, el día 14 de febrero, a la actividad de Encuentro infantil, evidenciando que el operador CGR asiste de manera tardía a la actividad.	80 %	Se lleva a cabo la revisión de los informes de CGR e interventoría del mes.
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 fondo por parte de la ANLA, al respecto se mantiene la vigencia de la ficha.	0	Mediante radicado No. 20223000032731, del 21 de febrero, se requiere a la Interventoría información al respecto del avance en el cumplimiento de la ficha 3.5 de arqueología.

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

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

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

En febrero de 2022, se relaciona en el informe de interventoría que se reportaron 3 ingresos, y 0 egresos de la población de los Mochuelos; de igual forma, se reporta 1 fallecimiento en el barrio los Paticos de Mochuelo Bajo, y no se reportan nacimientos. 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 febrero de 2022, 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 85 personas en la oficina de relaciones con la comunidad de Mochuelo Bajo y de 43 personas en la oficina de relaciones con la comunidad de Mochuelo Alto.

Para febrero de 2022 la interventoría reporta la recepción de ninguna Petición, Queja, Reclamo o Sugerencia -PQR´S-.

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



ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.

HÁBITAT  
Unidad Administrativa Especial de  
Servicios Públicos

## Informe mensual de Supervisión y Control

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 cuanto a piezas Comunicativas, durante el periodo relacionado en mes de febrero de 2022, CGR DJ divulgó información de manera virtual a través de correos electrónicos, mensajes de WhatsApp y entrega de volantes puerta a puerta, un total de 961, 42 llamadas telefónicas y de igual manera, en los Puntos Satélites de Información reportan la divulgación 54 piezas en los 15 puntos definidos.

En cuanto a los recorridos de control social al interior de los predios del Parque de Innovación Doña Juana, se programó recorrido el día 17 de febrero del 2022, llevando a cabo seguimiento a las actividades de operación a cargo del operador CGR Doña Juana.

Así mismo, para el caso de las encuestas de satisfacción, no se registran avances en el proceso, se espera contar de nuevo con reporte al respecto de esta variable, sobre la que se tiene un retraso importante, 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 de 6 hojas de vida de habitantes de la zona de los Mochuelos.

Con respecto a la contratación de Mano de Obra No Calificada (MONC), la interventoría indica para el mes de febrero de 2022, para el porcentaje establecido del 70 %, se reporta un 75 % de MONC para habitantes de la zona, cumpliendo con el porcentaje exigido; de tal forma que, de los 103 cargos, 77 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 %.

El operador adelantó el reporte de 4 actividades de capacitación realizadas a sus trabajadores, en donde se indica la participación de 42 personas, en temas de seguridad y manejo de duelo y emociones.

En lo referente a la implementación de actividades encaminadas a la creación de microempresas en el sector, para el mes de febrero 2022, se llevaron a cabo las siguientes actividades, relacionadas con los emprendimientos de los años 2020 y 2021:

#### **-Proyectos 2020:**

-Proyecto Emprendimiento Confecciones Pionner 2020: Se llevó a cabo visita técnica por parte del operador CGR, el 23 de febrero, con el fin de revisar prendas a comercializar y revisión de equipos e insumos.

-Proyecto Emprendimiento Comercialización de Ovinos en Píe de Cría y Engorde 2020: Se llevó a cabo visita técnica por parte del operador CGR, el día 23 de febrero del 2022, con el fin de verificar el estado del aprisco y los ovinos, así como estando al tanto del Derecho de Petición interpuesto a la Alcaldía Local de Ciudad Bolívar.

#### **-Proyectos 2021:**

Se indica en el informe de interventoría del mes de febrero del 2022, que el operador CGR lleva a cabo seguimiento a las unidades productivas Mírame (25/02/2022), Confecciones Anthhaell (15/02/2022) y Dulce Tentazione (24/02/2022); sin embargo, se reitera que no es claro el avance de los proyectos productivos para la vigencia 2021 ni el plan de acción para el año 2022.



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

En el mes de febrero del 2022, se tiene reporte de acciones como la entrega de elementos para el control de vectores así:

- Entrega de dispositivos atrapa moscas 1154. Haciendo entrega en la ORC de Mochuelo Alto de 160 y en la ORC de Mochuelo Bajo 994.
- Entrega de Trampas Adhesivas para Control Roedor 339. Haciendo entrega en la ORC de Mochuelo Alto de 44 y en la ORC de Mochuelo Bajo 295.
- En el periodo reportado no se hizo entrega de jaulas para el control del vector roedor, en Mochuelos.
- El área de Gestión QSHE Ambiental de CGR DJ entregó puerta a puerta 2748 platos/trampas adhesivas en Mochuelo Alto (828) y en Mochuelo Bajo (1920).
- Para el periodo no se reporta la entrega de tapabocas.
- Se indica que la comunidad manifiesta su inconformismo por el aumento de los olores ofensivos, lo anterior, de manera más fuerte en las noches y en las madrugadas, a lo anterior, el operador ha manifestado que obedece a la remoción de residuos viejos para la construcción de chimeneas, es así como se han aumentado la aplicación de catalizadores de olores.
- Monitoreos de Control Vectorial Interventoría: Debido a los constantes eventos de incremento del vector y la insuficiente toma de medidas por parte de CGR DJ frente al control de la mosca, según el informe del mes de febrero del 2022 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 2, 8 y 11 de febrero del 2022, se hicieron visitas en la zona de los Mochuelos, brindando atención para el control del vector mosca y roedor.
- El día 23 de febrero del 2022 se adelanta reunión para actividades de tenencia adecuada de animales de granja y de ciudad, con la articulación del Instituto Distrital de Protección y Bienestar Animal IDPYBA, esto con el fin de implementar actividades para promover el bienestar animal, la participación y la sensibilización en la comunidad de los Mochuelos.
- Se lleva a cabo el 26 de febrero jornada de bienestar animal con el IDPYBA, Sub Red Sur, Secretaría de la Mujer y CGR en Mochuelo, brindando orientación sobre la importancia del cuidado oral en los animales de compañía.
- Para el periodo de febrero del 2022 no se reportan actividades de Vigías Ambientales ni Jornada de Salud.

### **Ciclos Vitales:**

- Adultos Mayores: El operador CGR adelantó 3 actividades de Taller de confección juego de cocina y juego de baño los días 8 y 22 de febrero del 2022, con la participación de 48 personas de Mochuelo Bajo y Alto.
- Encuentros Infantiles: Se llevaron a cabo 7 actividades con los niños de la zona de los Mochuelos, con una participación total de 88 infantes, de Escuela deportiva Fútbol Sala y escuela deportiva de patinaje, lo anterior, los días 5, 8, 9, 12, 22, 23 y 26 de febrero del 2022 tanto en Mochuelo Alto como en Bajo.
- Encuentros Juveniles: CGR llevaron a cabo 3 actividades de Club de jóvenes, escuela deportiva fútbol sala y reunión de escuelas, los días 5, 10 y 11 de febrero del 2022, con una participación total de 46 jóvenes de Mochuelo Alto y Mochuelo Bajo.
- Taller CDI FAMI: No se registran actividades para el mes de febrero del 2022.
- Taller de Maternidad y Paternidad Responsable: No se lleva a cabo ninguna actividad.

### 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; es así que mediante radicado No. 20223000032731, del 21 de febrero del 2022, se solicita información a la interventoría al respecto del avance y cumplimiento por parte del operador CGR de la Ficha 3.5.

### 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	ago-21	sep-21	oct-21	nov-21	dic-21	ene-22	feb-22
CGR C344-10	69,00%	89,00%	77,00%	77,00%	75,00%	73,00%	73,00%
BIOGAS C137-07	81,40%	88,80%	85,19%	81,48%	77,78%	74,00%	81,40%
INTER DJ C130E-11	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

Fuente: SDF – Basado en Informe mensual de interventoría de mes febrero 2022

Empresa	Actividades de seguimiento	Seguimiento y acciones UAESP
<b>CGR C344-10</b>	<p>Se realizó seguimiento a la matriz de requisitos contractuales evidenciando para el operador CGR registra 13 incumplimientos con un porcentaje de cumplimiento del 73%. Los más significativos</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. suministro de información a la interventoría</li> <li>2. Batería de baños</li> <li>3. señalización</li> <li>4. Barreras perimetrales en el sistema de tratamiento de lixiviados</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La UAESP realizó seguimiento en mesa de trabajo a los requerimientos realizados por medio de comunicados no obtienen respuesta, es el caso de los escritos del mes relacionados con los siguientes temas: 1.1 Instalación de nueva señalización ficha 2.8, - 1.2. Condiciones de seguridad en taller provisional, -1.4. Accidente mortal I del 10 de febrero 2022,- 1, 5, Condiciones de vial alterna, 1,6. Entrega de diseños de taller fase II, El concesionario describe que estos temas se encuentran en proceso y tramite internamente con los líderes de proceso.</li> <li>2. La UAESP realizará en visitas de campo seguimiento con el concesionario CGR, frente a la deficiencia de baterías sanitarias en frentes de trabajo”.</li> <li>3. El tema de señalización se trató el 28 de octubre se adelantó una mesa de trabajo para acordar seguimiento a la ficha 2.8 en compañía de CGR, la Unidad y la Interventoría. Este tema se encuentra en seguimiento.</li> <li>4. la UAESP continuará el seguimiento en del cierre de los trabajos de pondaje acorde al cronograma de trabajo presentado por el operador CGR para el cumplimiento en la instalación de las barreras perimetrales los cuales según información del operador se retomarán obras para el para el mes de marzo 2022.</li> </ol>
<b>BIOGAS C137-07</b>	<p>Se realizó seguimiento a la matriz de requisitos contractuales evidenciando para el operador BIOGAS COLOMBIA presenta 5 incumplimientos con un porcentaje de cumplimiento del 81.4%. de ellos se encuentran en cumplimiento, los principales son:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Plan de Trabajo Anual sin firma</li> <li>2. El concesionario cuenta con un SG-SST.</li> <li>3. Marcar y almacenar los venenos, líquidos inflamables, gases y otras sustancias peligrosas.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. En seguimiento de mesas virtual el febrero 29.2022 la UAESP evidencia plan de trabajo anual con firma del representante legal, al igual que políticas publicadas y divulgadas.</li> <li>2. La UAESP realizará seguimiento en visita de campo para dicho incumplimiento desde la parte documental y visitas de campo para el mes de abril 2022. Se mantienen en seguimiento, porque las normas en SST son amplias. En general las condiciones de seguridad son buenas, se hace recomendación al concesionario de fortalecer su sistema de gestión a nivel documental.</li> <li>3 la UAESP realizará seguimiento en visita de campo Biogás Colombia manifiesta que a la fecha se realizó gestión del cambio para ajuste de la norma 773 con el decreto 1496 de los cuales ya se cuenta con la inclusión de los gases dentro del listado de inventario, se actualizo inventario incluyendo los gases; por otra parte, se encuentra dentro de los plazos establecidos para tal fin.</li> </ol>



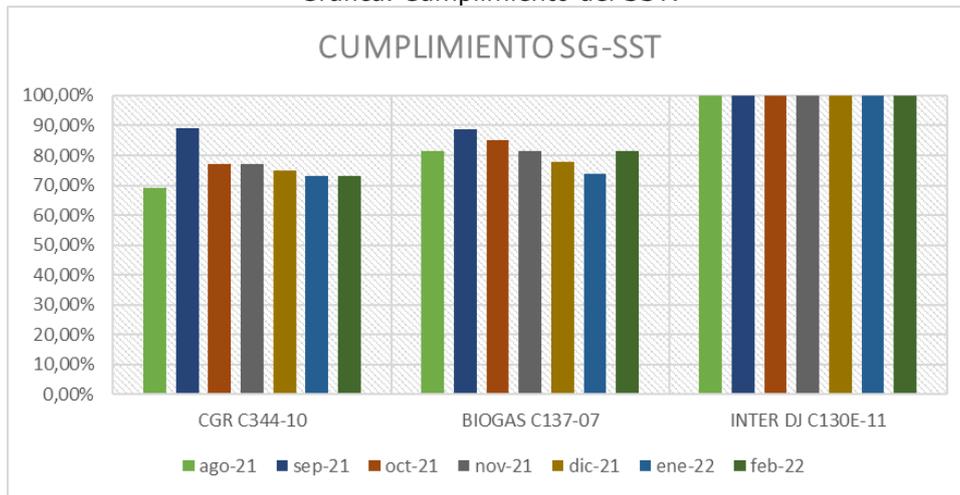
ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.

HÁBITAT  
Unidad Administrativa Especial de  
Servicios Públicos

## Informe mensual de Supervisión y Control

<b>INTER DJ C130E-11</b>	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	En razón a que la interventoría no anexa los soportes de su gestión, la UAESP en visita de campo del día 23 de marzo de 2022 y seguimiento a informe mensual, evidencio un porcentaje de cumplimiento del 77% en el plan anual de trabajo, con una meta mensual establecida del 91%. La UAESP requiere a la interventoría dar cumplimiento a la programación establecida y dar respuesta y evidencia de cierre de las acciones programadas.
--------------------------	--	---

Gráfica. Cumplimiento del SST.



Fuente: SDF – Basado en Informe mensual de interventoría de mes febrero de 2022

### Gestión de Correspondencia área SST

No. De radicado	Asunto	Estado Actual
20223000036571	Reiteración Requerimiento UT a CGR comunicado UTIDJ 20223400001431, Accidente Mortal 10 de febrero 2022, Señor Arnulfo Chaves Montilla	Cerrado
20227000039532	Correo E- Copia UAESP-20223850000751 -Reiteración Comunicado UTIDJ-20213850015161 Requerimientos de salud y seguridad en el trabajo.	Cerrado
20223000023421	Requerimiento hallazgos observaciones de interventoría al componente Programático PLGR C, presentado por CGR en su última versión del 7 octubre de 2021.	En seguimiento
20227000041082	correo E- visita relleno sanitario Doña Juana	Cerrado
20217000653752	Correo E- 20213400015391 Respuesta Comunicado CGR-DJ-1479-21 Respuesta a Comunicados UTIDJ 2021040367 y 2021081015 Observaciones a la Actualización Plan Gestión Riesgo de desastres en su versión 3	En seguimiento
20223000025461	Solicitud informe e investigación de accidente laboral del día 10 de febrero 2022 (AL Mortal)	Cerrado
20223000038491	Solicitud Reunión Gerencial Concesionario CGR, Interventoría, UAESP Accidente Mortal del 10 de febrero de 2022	En seguimiento



ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.

HÁBITAT  
Unidad Administrativa Especial de  
Servicios Públicos

## Informe mensual de Supervisión y Control

2022700005902	Correo E - 20213850015161 Obra de estabilización del talud entre postes 53 y 59 de la vía principal requerimientos de salud y seguridad en el trabajo	En seguimiento
20223000009171	Respuesta a su comunicado UAESP No. 20227000019212 del 17 de enero de 2022 y comunicado Concejo de Bogotá 2022EE394 del 17 de enero de 2022, solicitud de visita al Relleno Sanitario en Predios Doña Juana para el día 5 de febrero 2022.	Cerrado
20227000052162	correo E- Derecho de Petición de Interés general solicito permiso con fines académicos al Relleno Sanitario	Cerrado
20227000054272	Correo E- Solicitud de visita técnica/ Usanto Tomas	Cerrado
20227000072092	correo E- Accidente Mortal 10 de febrero 2022, Señor Arnulfo Chaves Montilla	En seguimiento
20227000088202	Envió documentos para visita al Parque de innovación Doña Juana el 23 de febrero - SAP Y UDISTRITAL	Cerrado

Para el periodo se realizó:

### Gráfica. Accidentalidad – CGR



Fuente: SDF – Basado en Informe mensual de interventoría de mes febrero de 2022.

De acuerdo con lo anterior, para este periodo la accidentalidad se mantuvo respecto al año 2021

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 mantenido en el mismo rango para febrero 2021 las causales, heridas en cabeza la más relevante para este periodo fueron 3 accidentes laborales 1 de ellos mortal.

La UAESP en sesión virtual se realizó seguimiento a planes de acción y se trataron las principales causas de accidentalidad temas sugiriendo no limitarse a capacitaciones de lecciones aprendidas sino también a implementación de planes de acción ante estos eventos. Verificando los planes de acción el concesionario CGR desarrollará para el año 2022 mitigación en la fuente implementado medidas preventivas en el medio evitando este tipo de accidentes y erradicando la causa raíz principalmente en personal nuevo, se evidencia matriz de equipos y herramientas identificados como potenciales.

La UAESP coordinó una mesa de trabajo presencial con el fin para el día 11 de marzo 2022 con el fin de tratar estos temas de accidentalidad.



ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.

HÁBITAT  
Unidad Administrativa Especial de  
Servicios Públicos

## Informe mensual de Supervisión y Control

Se realizó recorrido específicamente en la vía alterna y la zona de traslados del proyecto de estabilización Poste 53, en este se observaron riesgos generadas por las condiciones de la zona, en las que se evidenció material particulado, poca visibilidad de las señales, igualmente se recomendó realizar verificación en horas nocturnas para validación de las señales reflectivas, seguido el equipo SST UAESP realizó inspección en los container en la que se evidenció el no funcionamiento del lavamanos, solo se cuenta con un baño portátil y dentro de la nómina hay contratadas 14 personas entre hombres y mujeres, en cuanto a la revisión documental se evidenció la documentación de la maquinaria al día y se solicitó al contratista toda la documentación de ley para inicio de obra y el seguimiento de parte de la interventoría en referencia a la trazabilidad y ejecución de todas las actividades ahí planificadas. En cuanto a la zona de operación de la maquinaria se evidenció elementos de emergencias dentro la maquinaria al día. Se recomendó reiterar y realizar charlas de SST referentes a riesgo de caída, al igual que autocuidado por riesgo de caída, golpes o contusiones por desprendimiento del material removido, uso de tapabocas permanente por material particulado y uso obligatorio de monogafas. Se deja evidencia de compromisos en acta del día 03 de febrero 2020 y se realizará seguimiento a dichos temas por parte de la UAESP.

**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 día 24 febrero 2022 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. Se mantienen las medidas de alternancia y distanciamiento. Para el concesionario CGR reporta 6 casos nuevos positivos para sus subcontratistas, para el mes de febrero se cuentan con 278 trabajadores con primeros esquemas para personal con vacunas COVID -19. El concesionario incluyó medidas establecidas por cambio en tiempos de aislamiento y manejo de casos sospechosos.

INTER DJ, 0 casos positivos, sospechosos 7 cuenta con esquemas de vacunación completos y 9 trabajadores con una dosis.

BIOGAS COLOMBIA: para el mes febrero cuenta con un total de personas inmunizadas 24

Se tiene estimado medidas preventivas por cuarto pico de pandemia una intervención en el proceso de limpieza y desinfección en casino constantemente se reforzarán las medidas preventivas frente al contagio.

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. 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 24 de febrero 2022

### 10 . GESTIÓN DE LA CALIDAD.

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

Cuadro. Estado de Certificaciones y avances





ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.  
HÁBITAT

Unidad Administrativa Especial de  
Servicios Públicos

## 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>Para el mes de febrero se realizó comité de seguimiento al mes de febrero el día 28 de 2022.</p> <p>En cuanto a la ISO 9001:2015 se renovó el 15-10-2021 por tres años más, su vigencia se mantiene hasta el 21 de junio de 2024.</p> <p>De las 7 actividades programadas se ejecutaron 6, actividades quedado reprogramada 1 para el siguiente periodo.</p> <p>Se trabajan principalmente los siguientes temas: Comité del ejercicio Planeación estratégica 2022-2023 el 14 de marzo</p> <p>Se envía las iniciativas de cada proceso sesiones para cada proceso, Comité de -archivo 25 de febrero: jurídica, tecnología y calidad, Revisión por la dirección el día 22 de febrero. Finalmente, En auditoría interna de cada 6 meses se hará el seguimiento al cumplimiento de ese plan. Indicador al mes de febrero 86%</p>
		ISO 14001	2015	IC&T	NO OBTENIDA	<p>Durante el comité de calidad el Concesionario establece que el ente certificador se encuentra aún en estudio de los resultados de auditoría, debido a una controversia por lo tanto aún no se tiene certeza de la obtención de la certificación. Este tema continuo en seguimiento. CGR, establece que el ente certificador remitió respuesta por lo tanto se remitirá comunicado formal a la interventoría.</p>
		OSHAS 18001	2007	IC&T	30/09/21	<p>En el comité de calidad realizado realizó el proceso de transición a la norma ISO 45001:2018. Lo anterior realizando ajustes en la planeación estratégica, ya que este fue el cambio más relevante.</p> <p>De acuerdo con el cronograma presentado por el Concesionario reprogramo auditoria de certificación bajo los requisitos de la norma ISO 14001:2015 . La actividad de actualización de auditores integrales se encuentra reprogramada en cronograma del año 2022 (NTC-ISO 9001:2015, NTC-ISO 45001:2018 y NTC-ISO 14001:2015)</p>
		ISO 45001:2008		IC&T	15/10/22	<p>Administración, diseño, construcción, operación y mantenimiento integral de rellenos sanitarios, en sus componentes de disposición final de los residuos sólidos, tratamiento de los lixiviados y alternativas de aprovechamiento de los residuos que ingresan provenientes del servicio ordinario de aseo. proceso de transición a la norma ISO 45001:2018.</p>
		ISO/IEC 17025	2005	IDEAM (RES. ACREDITACIÓN)	26/12/20	<p>En el comité de calidad del mes la Unidad y la interventoría realiza seguimiento al tema del IDEAM: CGR establece que el IDEAM. Este tema ya está cerrado y el IDEAM ya otorgo la certificación</p>
Biogás		ISO 9001	2015	SGS Colombia S.A.S	29/04/22	<p>Se realizó seguimiento de la programación de actividades del mes febrero en el comité del día 25 de febrero el cual se realizó de forma virtual.</p> <p>Para el mes de febrero se contaba con las siguientes actividades programadas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Inducción y reinducción general HSEQ</li> <li>▪ Verificar apertura y cierre de acciones correctivas.</li> <li>▪ Cierre hallazgos Auditoría Interna ISO 9001-14001-2015.</li> <li>▪ Auditoría Externa de recertificación: Verificar la conformidad de los Sistemas de calidad y ambiental.</li> <li>▪ Inspección vehículos.</li> <li>▪ Mantenimientos ambiental - pozos sépticos</li> </ul>
		ISO 14001	2015	SGS Colombia S.A.S	29/04/22	<p>Las actividades programadas se ejecutaron en su totalidad.</p> <p>Al cierre del comité se concluye que se encuentran calibrados 29 equipos y están pendientes los certificados de calibración de los equipos 29.</p>
Inter DJ	Hidro proyectos SA	ISO 9001	2015	TÜV Rheinland Colombia S.A.S	25/07/21	<p>El día 28 de febrero de 2022 se realizó comité de seguimiento al componente de calidad de la interventoría, donde se revisó la programación para este mes y se trataron los siguientes temas:</p>
		ISO 14001	2015	TÜV Rheinland Colombia S.A.S	25/07/21	



## Informe mensual de Supervisión y Control

Contratista	Empresa	Norma	Versión	Ente Certificador	Fecha de Vigencia	Observaciones
	IFM SAS	OSHAS 18001	2007	TÜV Rheinland Colombia S.A.S	25/09/21	* Medición de partes interesadas: esta actividad se ha realizado durante el mes de febrero y se culminará en la primera semana de febrero * Actualización listado maestro de documentos, y listado de registros, se revisó la matriz del listado, donde se ajustaron los criterios de selección y evaluación de los proveedores, otro documento que se ajustó fueron los manuales de función, en cuanto a nomenclatura, el cambio de OSHAS 18001 a ISO 45001. *El instructivo para el levantamiento de cargas también fue modificado junto con el informe de tratamiento de residuos, además del seguimiento de la ruta de domicilios especiales. * Se creó un informe diario para Poste 53.
		ISO 9001	2015	TÜV Rheinland Colombia S.A.S	10/09/21	
		ISO 14001	2015	TÜV Rheinland Colombia S.A.S	10/09/21	
		OSHAS 18001	2007	TÜV Rheinland Colombia S.A.S	11/09/21	
CDM SMITH INC	ISO 9001	2015	SGS	16/09/21		
	ISO 14001	2015	SGS	16/09/21		
	OSHAS 18001	2007	SGS	12/09/21		

Fuente: SDF – Basado en Informe mensual de interventoría de mes febrero de 2022.

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.	101.22% a febrero 2022.	97.24% a febrero 2022.
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	\$666.095.002.696	\$55.853.167.454,33

Fuente: Subdirección de Disposición Final – UAESP – febrero de 2022.

\* 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 Colombia, radicó ante Naciones Unidas el proceso de validación No. 15. Correspondiente al periodo comprendido entre 1 de noviembre de 2018 a 31 de diciembre de 2020 en el que fueron acreditados 1.063.812 de CRE.

A continuación, se muestran la relación de las facturas tramitadas por la UAESP del mes de febrero 2022 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:



## Informe mensual de Supervisión y Control

**Cuadro. Facturas tramitadas de CGR e Inter DJ.**

Contrato	No. Factura	Período	Valor \$	Observaciones febrero 2022.
344-2010	CGR -2750	Febrero 2022	802.543.969	Correspondiente a Disposición Final de residuos ordinarios para Área Limpia.
344-2010	CGR -2751	Febrero 2022	777.148.699	Correspondiente a Disposición Final de residuos ordinarios para Bogotá Limpia.
344-2010	CGR -2752	Febrero 2022	1.106.705.527	Correspondiente a Disposición Final de residuos ordinarios para Ciudad Limpia.
344-2010	CGR -2753	Febrero 2022	1.788.839.953	Correspondiente a Disposición Final de residuos ordinarios para Lime.
344-2010	CGR -2754	Febrero 2022	1.261.711.706	Correspondiente a Disposición Final de residuos ordinarios para Promoambiental.
344-2010	CGR - 2738	Febrero 2022	237.351.375	Correspondiente a Tratamiento de Lixiviados de residuos ordinarios para Área Limpia.
344-2010	CGR - 2739	Febrero 2022	206.585.271	Correspondiente a Tratamiento de Lixiviados de residuos ordinarios para Área Limpia.
344-2010	CGR - 2740	Febrero 2022	222.903.900	Correspondiente a Tratamiento de Lixiviados de residuos ordinarios para Bogotá Limpia.
344-2010	CGR - 2741	Febrero 2022	206.985.053	Correspondiente a Tratamiento de Lixiviados de residuos ordinarios para Bogotá Limpia.
344-2010	CGR - 2742	Febrero 2022	330.228.000	Correspondiente a Tratamiento de Lixiviados de residuos ordinarios para Ciudad Limpia.
344-2010	CGR - 2743	Febrero 2022	281.959.193	Correspondiente a Tratamiento de Lixiviados de residuos ordinarios para Ciudad Limpia.
344-2010	CGR - 2744	Febrero 2022	515.981.250	Correspondiente a Tratamiento de Lixiviados de residuos ordinarios para Lime.
344-2010	CGR - 2745	Febrero 2022	473.536.633	Correspondiente a Tratamiento de Lixiviados de residuos ordinarios para Lime.
344-2010	CGR - 2746	Febrero 2022	354.995.100	Correspondiente a Tratamiento de Lixiviados de residuos ordinarios para Promoambiental.
344-2010	CGR - 2747	Febrero 2022	342.935.586	Correspondiente a Tratamiento de Lixiviados de residuos ordinarios para Promoambiental.
130E-2011	155	Febrero 2022	37.993.718	Subbolsa Indicadores de Calidad-Área Limpia.
130E-2011	156	Febrero 2022	36.791.465	Subbolsa Indicadores de Calidad-Bogotá Limpia.
130E-2011	157	Febrero 2022	52.393.213	Subbolsa Indicadores de Calidad-Ciudad Limpia.
130E-2011	158	Febrero 2022	84.686.551	Subbolsa Indicadores de Calidad-Lime.
130E-2011	159	Febrero 2022	59.731.454	Subbolsa Indicadores de Calidad-Promoambiental.

*Fuente: SDF – Basado en Informes de los contratos y adiciones suscritos – febrero de 2022.*

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 20223000021051 del 07/02/2022, Se le solicitó a Centro de Gerenciamiento de Residuos S.A E.S.P, subir al SECOP el formato FM 21 del mes de diciembre de 2021.
- Mediante comunicado UAESP 20223000023101 del 09/02/2022, la UAESP autorizó el desembolso - Subbolsas de Disposición Final y Tratamiento de Lixiviados -Beneficio de Alivio Transitorio Decreto Distrital 123 de 2020. Lime.
- Mediante Comunicado UAESP No 20223000023921 del 10/02/2022, Se dio acuse de recibido a las facturas remitidas por Centro de Gerenciamiento de Residuos S.A E.S.P, sin embargo, se advierte que se tramitan con la aprobación de la Interventoría.
- Mediante Comunicado UAESP 20223000025721 del 11/02/2022, se dio Traslado a la Interventoría UT Inter DJ el Comunicado 20227000047852 - Respuesta Superservicios a Informe de Clausura y Posclausura enviado por la UAESP, con el fin de que se emita un concepto.
- Mediante comunicado 20223000023941 del 10/02/2022, se solicitó a Credicorp Capital tener en cuenta las fechas de reporte tributario que debe realizar la UT Inter DJ con el fin de que la Fiducia remita los certificados requeridos.
- Mediante comunicado UAESP 20223000030031 del 17 de febrero de 2022, se remitió a la Secretaría Jurídica y Secretaría del Hábitat informe técnico financiero sobre los pagos realizados al concesionario Centro de Gerenciamiento de Residuos Sólidos Doña Juana S.A E.S.P.
- Mediante comunicado 20223000031031 del 18/02/2022, se devolvieron las facturas de tratamiento de lixiviados, por cuanto, presentan inconsistencias en el valor del CTL.
- Mediante comunicado UAESP 20223000031951 del 20 abril, se solicitó a Centro de Gerenciamiento Doña Juana S.A E.S.P., subir a SECOP el formato FM 21 del 01 al 20 de enero de 2022 y se devolvió informe final de actividades.
- Mediante comunicado UAESP 20223000038341 del 25 de febrero de 2022, se solicitó a Credicorp Capital tener en cuenta las fechas tributarias con el fin de remitir los certificados de retenciones a Inter DJ.

## 12 . SITUACIÓN JURÍDICA.

### 12.1 Procedimientos Administrativos Sancionatorios Contractuales.

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 Tribunal de Arbitraje de La Cámara de Comercio de Bogotá D.C. decretó como medida cautelar, la suspensión del trámite administrativo sancionatorio 001 de 2020 que se encontraba en curso, restringiendo 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.

Como parte contratante de la Concesión 344 de 2010 UAESP-CGR al evidenciar mora o incumplimiento parcial o total por parte del contratista CGR, la SDF mediante él envió de requerimientos a Inter DJ para corroborar el seguimiento, vigilancia y control al cumplimiento de obligaciones contractuales tanto de CGR como Inter DJ, por ser quienes deben informar por escrito la solicitud de apertura de proceso sancionatorio de carácter contractual.

Cuadro. Solicitudes de Procedimientos Administrativos Sancionatorios

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



### 12.2 Procedimientos Administrativos Sancionatorios Ambientales ANLA.

#### Seguimiento a pólizas.

Respecto al contrato de concesión 344 de 2010 y contrato de interventoría 137E de 2010, se adelantó revisión de las garantías contractuales que cobijan la ejecución del contrato de concesión C- 344 de 2010.

A continuación, se puede observar las garantías contractuales, las fechas de inicio y la vigencia de estas, así:

Empresa Aseguradora	No. Póliza	Referencia	Concepto	Fecha de constitución	Fecha de terminación
CHUBB seguros	1500	5000150000003	Maquinaria	16-dic-21	16-dic-22
AXA COLPATRIA	8001038381		Cumplimiento	16-dic-21	16-dic-22
CHUBB seguros	53182	12005318200000	Responsabilidad civil extracontractual	16-dic-21	16-dic-22
Aseguradora Solidaria de Colombia	994000000087		Todo riesgo daños materiales	31/12/2021	31/12/2022

Durante el mes de febrero de 2022, se recibió comunicación por parte de la interventoría InterDJ en la cual solicita que la UAESP en calidad de Beneficiario de las garantías contractuales se comunique con la aseguradora para verificar unos datos de vigencia y cobertura de las garantías, esto con el fin de dar cumplimiento a lo establecido en la cláusula cuarta numeral Z dispuesta en el contrato 130E de 2011, así: *"Dar visto bueno a las pólizas y garantías que presenten los concesionarios y demás contratistas del RSDJ, previa aprobación de la Unidad y prestar la asesoría y acompañamiento que requiera la Unidad para la aprobación de las mismas."*

De acuerdo con las facultades y responsabilidades de la Subdirección de Disposición Final como supervisor de la ejecución contractual, y en calidad de beneficiario de las garantías contractuales se remitió comunicación a la aseguradora AXA Colpatría requiriendo la aclaración y respuesta pertinente.

#### 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 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:



## Informe mensual de Supervisión y Control

Cuadro. Laudo Arbitral.

Componente	Descripción	Tiempo estipulado	Avance Cumplimiento de la Obligación a febrero 2022
VIAS	Realizar la construcción, reparación, mantenimiento y aseo de la capa asfáltica, incluyendo las obras de arte laterales de la vía principal del relleno RSDJ, que va desde la puerta de acceso hasta la zona VIII de disposición (...)	Permanente a partir del 11 de octubre de 2018. Mantenimiento general vía principal Aprobado por UAESP No. 20193000060771	La programación finalizó el 16 de abril de 2020.  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 Concesionario realizar las reparaciones necesarias sobre los tramos que han presentado falencias después de ser intervenidos.  En el mes de febrero de 2022 las actividades de mantenimiento sobre la Vía Principal no son realizadas de manera continua y el rendimiento es mínimo. El Seguimiento a la programación arroja un avance del 74,1 % y un atraso de 154 días para la culminación de actividades.  Durante febrero de 2022 la UAESP continúa el seguimiento de esta obligación del Laudo Arbitral. El estado actual de la obligación es: <b>Incumplida</b> .
SEÑALIZACIÓN	Realización del diseño, elaboración, reparación, colocación, mantenimiento y aseo de las señales viales verticales y horizontales, bajo las normas técnicas viales vigentes INVIAS		
TALUDES	Realización del diseño, manejo, reparación y mantenimiento de los taludes al lado de las vías internas principales y accesorias del RSDJ.	Permanente a partir del 11 de octubre de 2018.	A la fecha no hay taludes al lado de las vías internas principales y accesorias del relleno que requieren algún tipo de intervención, esto sin incluir las obras del talud aledaño al Poste 53 que hacen parte de una condena específica del Laudo.
GESTIÓN SOCIAL	Presentar la información relacionada con el informe completo y presupuesto utilizado para la inversión en el área de gestión social desde el año 2012, 2013, 2014, 2015 y 2016.	Laudo: Diez (10) días	El concesionario no entregó la información en el plazo otorgado para lo cual se radicó solicitud de proceso sancionatorio por incumplimiento al laudo arbitral.  Posteriormente CGR DJ efectuó entrega de la información mediante el comunicado CGR DJ-001-19, la cual no cumplió con lo demandado.  Durante febrero de 2022 la UAESP continúa el seguimiento de esta obligación del Laudo Arbitral. EL concesionario no presenta ningún avance. El estado actual de la obligación es: <b>Incumplida</b> .
MANTENIMIENTO ANUAL DE PONDAJES	Presentar una Propuesta Técnica del mantenimiento de todos los pondajes existentes	Laudo: Doce (12) meses	De acuerdo con el plazo aprobado, CGR debía haber finalizado 12 mantenimientos a pondajes el 16 de octubre de 2019, de los cuales únicamente ejecutó un mantenimiento al Pondaje 7 y al Pondaje Secador de Lodos.  Se reitera que el Concesionario NO dio cumplimiento a los plazos previstos en el laudo arbitral para la ejecución del mantenimiento de Pondajes.  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.  En el Comité Operativo de Lixiviados del mes de febrero de 2022, se requirió al concesionario avanzar en la ejecución del mantenimiento de pondajes, los cuales se encuentran en retraso de acuerdo con los plazos establecidos en el Contrato 344 de 2010 y en la Resolución 724 de 2010.  Durante febrero de 2022 la UAESP continúa el seguimiento de esta obligación del Laudo Arbitral. Actualmente se adelanta el mantenimiento del pondaje 7 finalizando la etapa de retiro de lodos. El estado actual de la obligación es: <b>Incumplida</b> .
APROVECHAMIENTO	Realizar el aprovechamiento de hasta el 20% de los residuos sólidos que ingresan al RSDJ.	Dos (2) meses siguientes a la ejecutoria del Laudo.	El 2 de julio de 2020 el Concesionario entregó información referente al nuevo proyecto de aprovechamiento que propondrá a UAESP, al cual se le hicieron algunas precisiones con oficio 2020071000 del 14 de julio 2020.



## Informe mensual de Supervisión y Control

Componente	Descripción	Tiempo estipulado	Avance Cumplimiento de la Obligación a febrero 2022
			<p>A fecha de corte de febrero de 2022, NO se ejecuta ningún proyecto de aprovechamiento para que el Concesionario cumpla con la obligación.</p> <p>Durante febrero de 2022 la UAESP continúa el seguimiento de esta obligación del Laudo Arbitral. El estado actual de la obligación es: <b>Incumplida</b>.</p>
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.</p> <p>Mediante comunicado CGR-DJ-0668-20 el Concesionario realiza ajustes al Informe de Peritaje Técnico 2018. No obstante, no da cumplimiento con todos los puntos que requiere el Informe según la obligación Contractual.</p> <p>Durante el mes de febrero de 2022 la UAESP continúa el seguimiento de esta obligación del Laudo Arbitral. El estado actual de la obligación es: <b>Incumplida</b>.</p>
DISEÑOS STL	Presentar los diseños de optimización del STL.	Tres (3) meses siguientes a la ejecutoria del Laudo.	<p>CGR no cumplió con los plazos, se ha limitado a presentar información muy general de Ingeniería Conceptual de la Optimización del STL, cuya última versión fue entregada con comunicación CGR-DJ-2094-19, dentro de los documentos utilizados para los trámites del permiso de vertimiento ante ANLA. En respuesta a CGR DJ, la Interventoría respondió con el comunicado UT INTER DJ-2019121911, en el cual se concluye que la ingeniería presentada por parte del concesionario <b><u>No Responde técnicamente a un Proyecto bien formulado y no da garantía para la apropiada ejecución y control técnico y financiero del Proyecto.</u></b></p> <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 modifico 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"> <li>• Por la no presentación del Plan de Cumplimiento</li> <li>• Por el no cumplimiento de la norma de vertimientos establecida en su momento por la Resolución 827 de 2015</li> <li>• Por la no presentación del Plan de Gestión del Riesgo de Manejo del vertimiento.</li> </ul> <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>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>
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.	



## Informe mensual de Supervisión y Control

Componente	Descripción	Tiempo estipulado	Avance Cumplimiento de la Obligación a febrero 2022
			Durante el mes de febrero de 2022 la UAESP continúa el seguimiento de esta obligación del Laudo Arbitral. El estado actual de la obligación es: <b>Incumplida</b> .
AUTOMATIZACIÓN	Realizar la instalación y conexión de los instrumentos de geotecnia en línea a tiempo real (inclinómetros, 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	A la fecha no hay transmisión en línea de los dispositivos que conforman este módulo. (Extensómetros, Piezómetros, Inclinómetros, Acelerógrafos y Puntos topográficos). No se han instalado los Acelerógrafos.  Mediante comunicación radicado UAESP No. 202270000388-2 dirigido a CGR-DJ, se reitera al concesionario recordatorio por la no implementación de la automatización del RSDJ.  Durante el mes de febrero de 2022 no se presenta avance, la UAESP continúa el seguimiento de esta obligación del Laudo Arbitral. El estado actual de la obligación es: <b>Incumplida</b> .
		Módulo Encuestas Ambientales Aprobado por UAESP No. 20193000060771	El 28 de enero de 2020 El Concesionario presentó avances significativos en relación con este módulo. Se asignaron los usuarios de Consulta para la UAESP y la Interventoría.  Durante el mes de febrero de 2022, no se presenta ningún avance, la UAESP continúa el seguimiento de esta obligación del Laudo Arbitral. Falta actualizar los históricos. El estado actual de la obligación es: <b>Incumplida</b>
		Módulo Narices Electrónicas Aprobado por UAESP No. 20193000060771	Los equipos no están transmitiendo en línea, no están calibrados. Se encuentran fuera de servicio.  Mediante comunicación radicado UAESP No. 202270000388-2 dirigido a CGR-DJ, se reitera al concesionario recordatorio por la no implementación de la automatización del RSDJ.  Durante el mes de febrero de 2022, no se presenta ningún avance, la UAESP continúa el seguimiento de esta obligación del Laudo Arbitral. El estado actual de la obligación es: <b>Incumplida</b> .
		Módulo Catalizadores de Olores Aprobado por UAESP No. 20193000060771	CGR ya presentó PRIO, falta automatización.  Mediante comunicación radicado UAESP No. 202270000388-2 dirigido a CGR-DJ, se reitera al concesionario recordatorio por la no implementación de la automatización del RSDJ.  Durante el mes de febrero de 2022, no se presenta ningún avance, la UAESP continúa el seguimiento de esta obligación del Laudo Arbitral. El estado actual de la obligación es: <b>Incumplida</b> .
		Módulo Sistema de Pesaje Aprobado por UAESP No. 20193000060771	CGR Doña Juana Inició en el mes de noviembre de 2021 Actividades relacionadas con la actualización del Software de pesaje. el proyecto se encuentra en Fase de Exploración y levantamiento de información, requerimientos y oportunidades de mejora  Mediante comunicación se solicita a CGR Doña Juana presentar un informe detallado donde se incluya entre otras cosas lo siguiente: *Diseños de Software. *Alcance contractual. *Cronogramas de Implantación del nuevo software *Protocolos de comunicación *Respaldos de la información. *Certificados de integridad de la Información *Proceso de migración de la base de datos SIIL al nuevo aplicativo.  Durante el mes de febrero de 2022, la UAESP continúa el seguimiento de esta obligación del Laudo Arbitral. El estado actual de la obligación es: <b>Incumplida</b> .
		Módulo de Identificación y Localización de Maquinaria Aprobado por UAESP No. 20193000060771	CGR 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.  Mediante comunicación radicado UAESP No. 202270000388-2 dirigido a CGR-DJ, se reitera al concesionario recordatorio por la no implementación de la automatización del RSDJ.



## Informe mensual de Supervisión y Control

Componente	Descripción	Tiempo estipulado	Avance Cumplimiento de la Obligación a febrero 2022
			Durante el mes de febrero de 2022 la UAESP continúa el seguimiento de esta obligación del Laudo Arbitral. El estado actual de la obligación es: <b>Incumplida</b> .
		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>Mediante comunicación radicado UAESP No. 202270000388-2 dirigido a CGR-DJ, se reitera al concesionario recordatorio por la no implementación de la automatización del RSDJ.</p> <p>Durante el mes de febrero de 2022, no se presenta ningún avance, la UAESP continúa el seguimiento de esta obligación del Laudo Arbitral. El estado actual de la obligación es: <b>Incumplida</b>.</p>
		Módulo SCADA Laudo: Seis (6) meses	<p>CGR manifiesta que este módulo será implementado con la Optimización de la PTL, no presenta ningún avance al respecto.</p> <p>Mediante comunicación radicado UAESP No. 202270000388-2 dirigido a CGR-DJ, se reitera al concesionario recordatorio por la no implementación de la automatización del RSDJ.</p> <p>Durante el mes de febrero de 2022 la UAESP continúa el seguimiento de esta obligación del Laudo Arbitral. El estado actual de la obligación es: <b>Incumplida</b>.</p>
		Módulo de Monitoreo de Vigilancia y Control Laudo: Seis (6) meses	<p>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.</p> <p>Mediante comunicación radicado UAESP No. 202270000388-2 dirigido a CGR-DJ, se reitera al concesionario recordatorio por la no implementación de la automatización del RSDJ.</p> <p>Durante el mes de febrero de 2022, no se presenta ningún avance, la UAESP continúa el seguimiento de esta obligación del Laudo Arbitral. El estado actual de la obligación es: <b>Cumplida</b>.</p>
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	<p>De las catorce (14) máquinas establecidas como permanentes, la única que se encontró en operación es el buldócer D8 No. 18. El Concesionario tiene en operación inicialmente alquilados tres (3) Buldócer D8T adicionalmente en el Informe mensual 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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>Al respecto es importante aclarar que CGR, en cumplimiento de las obligaciones adquiridas en el Resuelve del Laudo Arbitral, debía disponer de varias de estas máquinas nuevas como reemplazo, no solo por cumplir los 8 años de operación, sino porque el Laudo Arbitral le dio 12 meses para disponer de la maquinaria Permanente en el Relleno a lo cual no ha dado cumplimiento.</p> <p>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.</p> <p>A final del periodo 1 al 30 de noviembre de 2021, a la compactadora se le reportó (28) turnos parada y/o varada en el periodo; le han realizado ajustes y seguimientos de control para</p>



## Informe mensual de Supervisión y Control

Componente	Descripción	Tiempo estipulado	Avance Cumplimiento de la Obligación a febrero 2022
			<p>la realización de las operaciones en el relleno Sanitario de Doña Juana, por medio del proveedor, como parte de la garantía, ya que había quedado varada desde el 4 de septiembre de 2021 y entrado en operación a mediados de noviembre.</p> <p>Las demás máquinas están varadas y a la fecha no se han reemplazado por maquinaria funcional de las mismas características.</p> <p>Durante el mes de febrero de 2022 la UAESP continúa el seguimiento de esta obligación del Laudo Arbitral. El estado actual de la obligación es: <b>Incumplida.</b></p>
OBRA POSTE 53	Presentar una propuesta técnica de las obras a realizar para la culminación de estabilización del talud Poste 53, según plazo medido a partir de la ejecutoria del laudo, es decir, desde 11 de octubre de 2018.	Doce (12) meses	<p>CGR radicó en comunicado CGR-DJ-0796-19 el 3/05/2019 la programación final que fue aprobada por la UAESP el 15/05/2019 y sobre la cual se hace el seguimiento de las obras que según dicha programación finalizarían el 12 de octubre del 2019.</p> <p>Se solicitó por medio de la interventoría la entrega de una programación de actividades para conocer la forma de ejecución de estas, con la aclaración de que esta programación no implica un nuevo plazo.</p> <p>El Concesionario remitió la programación, no obstante, se aclara que esta programación no implica un nuevo plazo o purga de la mora en que se encuentra actualmente.</p> <p>Durante el mes de febrero de 2022, CGR adelanta actividades de excavación en roca para la estabilización del talud, adicionalmente cierra la vía principal y habilita la vía alterna</p> <p>Durante el mes de febrero de 2022 la UAESP continúa el seguimiento de esta obligación del Laudo Arbitral, registrando un avance del 43% en las actividades de estabilización del talud y la programación de la obra completa, arroja un avance del 82%. El estado actual de la obligación es: <b>Incumplida.</b></p>
OBRA PONDAJES	Presentar una Propuesta Técnica del mantenimiento de todos los Pondajes existentes.	Laudo: Doce (12) meses	<p>De acuerdo con el plazo aprobado, CGR debía haber finalizado 12 mantenimientos a pondajes el 16 de octubre de 2019, de los cuales únicamente ejecutó un mantenimiento al Pondaje 7 y al Pondaje Secador de Lodos.</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>Durante el mes de febrero de 2022 la UAESP continúa el seguimiento de esta obligación del Laudo Arbitral. Actualmente se adelanta el mantenimiento del pondaje 7 finalizando la etapa de retiro de lodos. El estado actual de la obligación es: <b>Incumplida.</b></p>

Fuente: UAESP - Subdirección de Disposición Final - Informe mensual Interventoría UT Inter DJ, febrero 2022.

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 decretadas 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 reconvenición 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.

El apoderado solicitó al Honorable Tribunal declarar los respectivos incumplimientos de las obligaciones del Contrato C-344 de 2010 y que se proceda con la declaratoria de terminación del contrato por alguna



## Informe mensual de Supervisión y Control

o todas las pretensiones que resulten prosperas, con la respectiva condena por perjuicios y las demás pretensiones y sus respectivas consecuencias.

El 20 de septiembre de 2021 se llevó a cabo la audiencia primera de trámite, la cual dadas las solicitudes de las partes fue suspendida y posteriormente reanudada el 6 de octubre de 2021, en esta última se decretaron las pruebas y se fijaron las fechas para la ejecución de estas.

Actualmente este Tribunal se encuentra en etapa probatoria.

### 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
<b>DISPOSICIÓN FINAL.</b>				
Operatividad (Represamiento de vehículos).	90%	100%	Cumplió	Para el presente mes de febrero de 2022 el concesionario CGR cumplió con la meta.
Compactación de residuos.	90%	100%	Cumplió	Para el presente mes de febrero de 2022 el concesionario CGR cumplió con la meta.
Cobertura de Zonas.	90%	100%	Cumplió	Para el presente mes de febrero de 2022 el concesionario CGR cumplió con la meta.
<b>PROYECTO DE APROVECHAMIENTO.</b>				
Porcentaje de aprovechamiento mensual	1.8%	0%	No cumplió	Para el mes de febrero 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	
<b>TRATAMIENTO Y APROVECHAMIENTO DE BIOGÁS.</b>				
Temperatura de las antorchas (°C).	≥ 750	*931 antorcha 1 *923 antorcha 2 *943 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 %.	≤ 2.0 %	1,3%	Cumplió	El control del contenido de oxígeno en el biogás se mantuvo dentro del parámetro establecido.
Mantenimiento general.	100%	No se realiza medición	No Cumplió	No se ha recibido plan de mantenimiento del periodo en mención por parte del concesionario.
Generación de energía.	≥ 1	1,60	Cumplió	Se presenta cumplimiento en la generación de energía.
Emisión de CRE.	≥ 1	1,26	Cumplió	Cumplió con la meta.
Detenciones de la planta que afecten la operatividad	0	0	Cumplió	No se presentan paradas durante el mes en mención.
Detenciones de la planta	≥ 96%	100%	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.



## Informe mensual de Supervisión y Control

Fuente: SDF – Basado en Informe mensual de interventoría del mes de febrero de 2022.

### APROBACIÓN DEL SUBDIRECTOR

Fecha de aprobación: 29/4/2022 Nombre: Fredy Ferley Aldana Arias. Firma:

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

Nombre: Carlos Geovanny Borda Contratista. Firma:

Nombre: Claudia Jimena Muñoz Contratista. Firma:

Nombre: David Ospina Murgueitio. Profesional Universitario. Firma:

David Ospina Murgueitio

Nombre: Evangelina Amaya. Contratista. Firma:

Nombre: Jairo Alexander Granados. Contratista. Firma:

Nombre: Javier Rodríguez Moreno. Contratista Firma:

Nombre: Hernán Darío Tocarema Garzón. Profesional Especializado. Firma:

Hernán D

Nombre: Elizabeth Durán Sánchez. Contratista Firma:

Nombre: Jeisson Iván Sánchez Contratista. Firma:

Nombre: Jhon Jairo Vera Buitrago. Contratista. Firma:

Nombre: Laura Melissa Ballesteros. Profesional Universitario. Firma:

Laura Melissa Ballesteros

Nombre: Liliana Castillo Guerrero. Contratista. Firma:

Nombre: Lina Paola Garzón Marín. Contratista. Firma:

Nombre: Luis Alejandro Torres Rocha Profesional Universitario. Firma:

Luis Alejandro Torres Rocha

Nombre: Lizeth Tatiana Hernández Contratista Firma:



## Informe mensual de Supervisión y Control

**Nombre:** Maribel Patacón Pedraza. Contratista Firma:

**Nombre:** Maribell Castellanos Oviedo. Contratista. Firma:

**Nombre:** Néstor Mendoza Contratista.

Firma:

**Nombre:** Emir Cabrera. 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:

**Nombre:** Andrés Castañeda / Contratista.

**Nombre:** Lorena Ávila López / Contratista. Firma:

**Nombre:** Carlos Esteban Capador Sereny / Contratista. Firma:

**Nombre:** Henry Velásquez Valencia Profesional Especializado. Firma:

**Nombre:** Andrés Felipe Márquez Arteaga / Contratista:

**Nombre:** Carlos Andrés Acero Beltrán / Contratista. Firma:

**Nombre:** Deiby Alejandro Bernal Perilla / Contratista. Firma:

**Nombre:** Vivian Lorena Neiva Parra

**Nombre:** Christiam Modesto Diaz