



Informe mensual de Supervisión y Control

ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.

HABITAT

Unidad Administrativa Especial de
Servicios Públicos

DATOS DEL INFORME

Servicio:

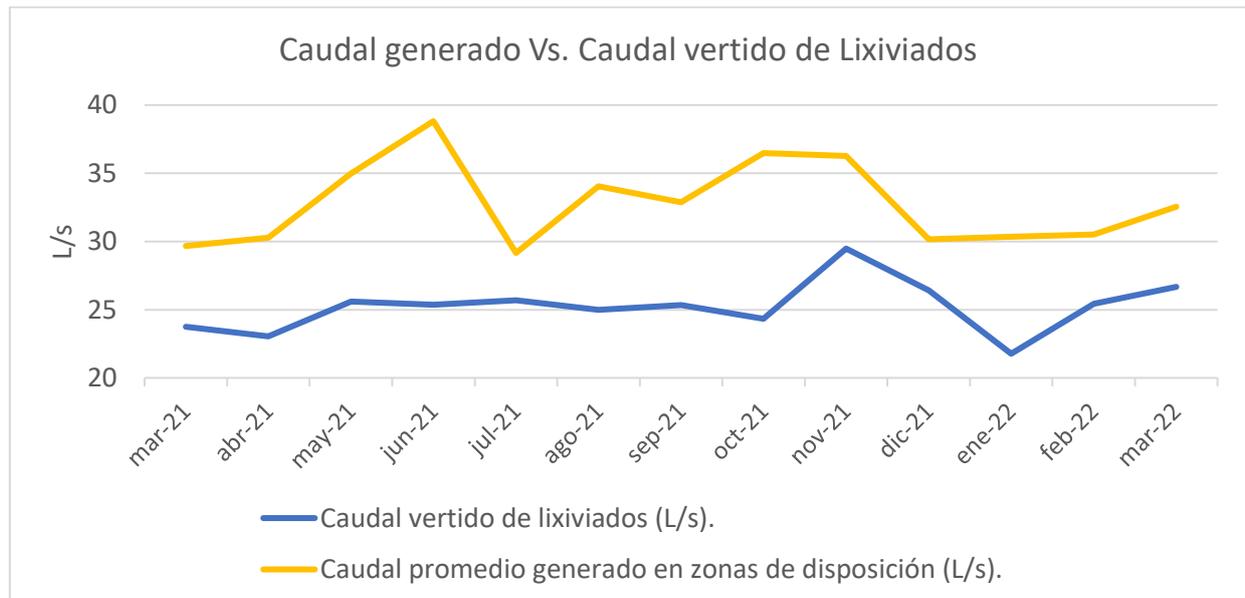
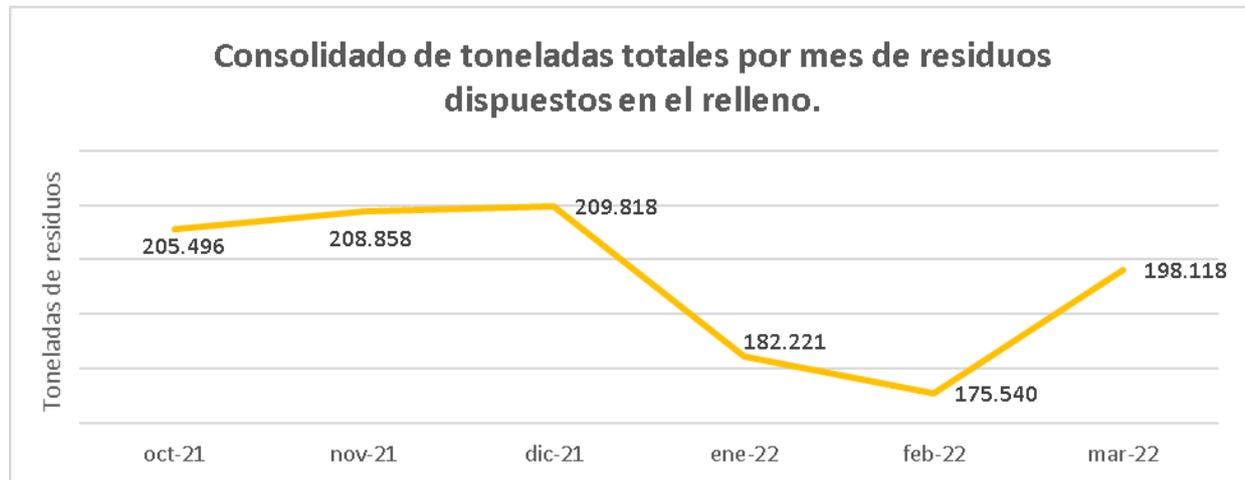
Disposición Final Gestión de Residuos Hospitalarios Recolección, Barrido y Limpieza – ASE # __

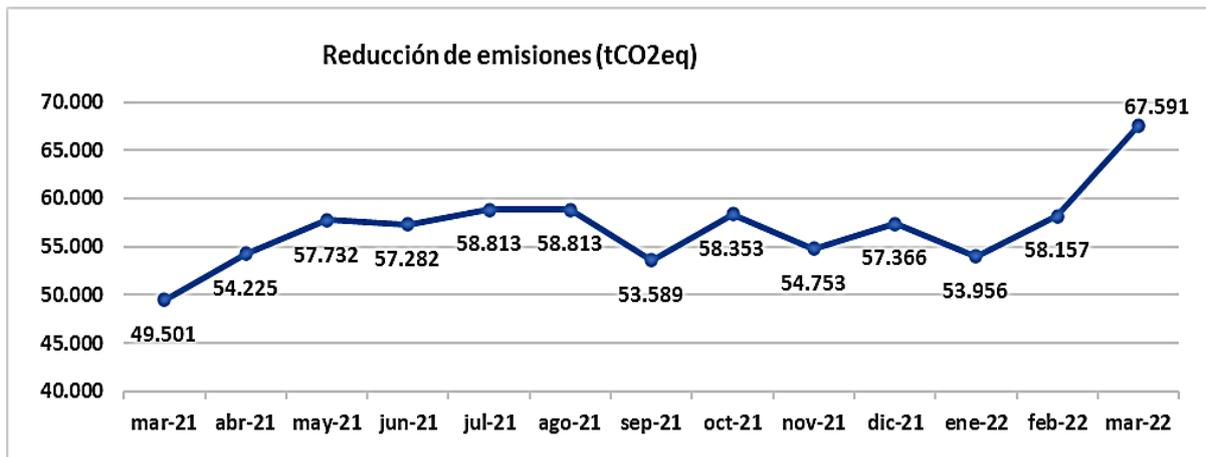
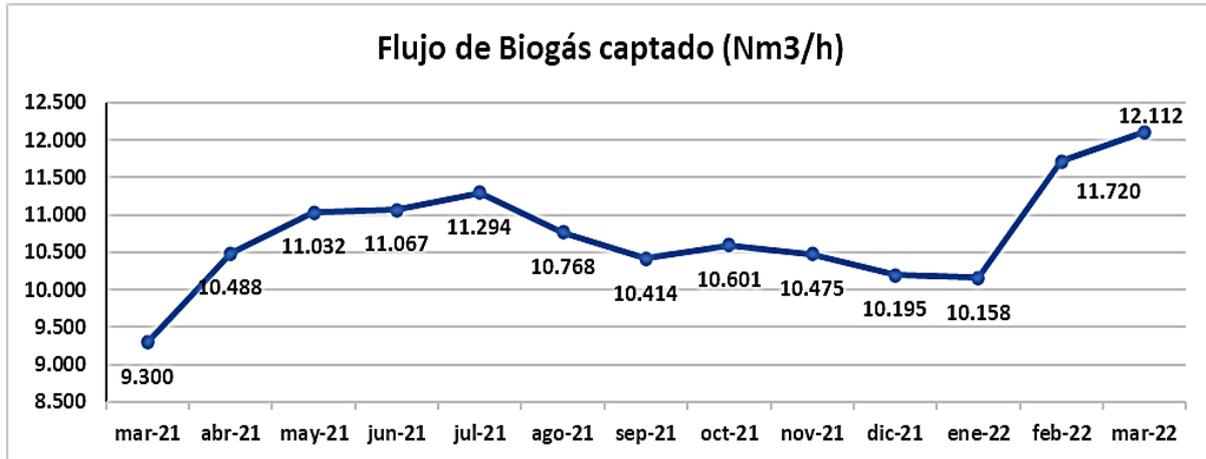
Período de análisis: marzo de 2022.

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 marzo 2022.

2. DISPOSICIÓN FINAL EN CELDA.

2.1 Capacidad remanente de la Zona de Disposición.

Para el mes de marzo de 2022, ingresaron al Proyecto Sanitario Doña Juana un total de 20.658 vehículos distribuidos de la siguiente manera: de la Ciudad de Bogotá, ingresaron un total de 19.819, 749 vehículos son de particulares y 90 vehículos provienen de Municipios vecinos. El peso total de residuos que ingresaron a las zonas de Optimización Fase II, Aprovechamiento, Zona de Cenizas y punto limpio fue de 199.118 toneladas de las cuales, 487,73 toneladas corresponden a los municipios, 191.397,17 toneladas de la ciudad de Bogotá, 5.933,32 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 m³ 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 m³.

Ahora bien, se calcula que Optimización Fase II (actual área de operación), cuenta con un volumen remanente de 5.948.201,48 metros cúbicos que corresponde a 6.364.575,58 Toneladas que, en términos porcentuales, corresponde a una ocupación del 59,53%.



Informe mensual de Supervisión y Control

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 marzo 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.	33%	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 marzo 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 mes de marzo 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 a 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 marzo de 2022, las actividades de mantenimiento de la vía principal se centraron en el tramo que comprende la abscisa K0+250 y 0+400 carril de salida con la instalación de capa de base granular, toma de densidades por parte del Concesionario y la instalación de las dos capas de mezcla asfáltica.

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	M2	25.702,0	3.550
Excavación mecánica en material común	M3	18.430,0	3.550
Estabilización de subrasante con rajón	M3	24.517,0	1.780
Nivelación y compactación de subrasante	M2	26.750,0	3.550
Geotextil NT 4000 para separación subrasante/capas granulares	M2	69.000	3.550
Subbase granular clase a (SBG_A)	M3	34.498,0	1.780
Base granular clase a (BG_A)	M3	17.984,0	3.550
Imprimación con emulsión asfáltica CRL-1	M2	25.040,0	3.550
Mezcla asfáltica en caliente tipo denso MD25	M3	1.739	3.550
Riego de liga con emulsión asfáltica CRR-1	M2	24.515,0	3.550
Mezcla asfáltica en caliente tipo denso MD19	M3	1.739	3.550
Construcción de cunetas en concreto reforzado	ML	4.200,0	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 PRETENSION 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 vehículos compactadores 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 570 metros cúbicos de triturado, los cuales fueron instalados en el circuito y accesos a la zona de disposición y 5445 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 marzo 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 marzo del 2022 el sistema sigue presentando los mismos errores de software y hardware de los meses anteriores:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Errores de comunicación entre el software de administración y los puestos de control ubicados en cada báscula. • Fallas en la comunicación entre los computadores ubicados en las casetas de las básculas de entrada y salida. • Es imposible corregir mediante el software de administración los datos de los vehículos y los datos ingresados manualmente a la base de datos. • Es reiterativa la pérdida de las imágenes capturadas por las cámaras ubicadas en los puestos de control. • El sistema presenta fallas al tomar fotografías en la báscula de entrada y en la báscula de salida. • El sistema no puede operar las 3 básculas en simultáneo. • Se encuentran desactivados los reportes de: <ul style="list-style-type: none"> • Informes de Novedades. • Zonas de descarga. • Tiempo en el Relleno por cada Concesionario. • Aprovechamiento General. • Municipios y Zonas. • Se encuentra desactivado el módulo de "Auditoría". • Es reiterativo el error en la replicación de los datos entre los puestos de control (Casetas), situación que aumenta la probabilidad de error en los registros. <p>Adicionalmente la interventoría presentó otras observaciones al software del sistema de pesaje que se presentan a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se deben incluir los filtros de hora para la generación de reportes de pesaje. • Se debe ajustar el sistema para visualizar los formularios de entrada y salida en una pestaña, toda vez, que el software debe permitir operar las básculas como entrada o salida sin tener que hacer reprocesos, es decir, debe ser ágil. • Se deben eliminar los decimales de los recibos que entrega el sistema. • Para agilizar el registro de los datos, se debe cambiar de campo en los formularios presionando la tecla Enter, en este momento el sistema está diseñado para seleccionar los campos con el cursor, situación que genera retrasos en la digitación de los datos. • Se debe ajustar la selección de los reportes, es decir al seleccionar una fecha, éste entrega el reporte con un día de vencimiento a la fecha solicitada. • Se debe mejorar la presentación del reporte de pesaje. • No es posible realizar correcciones de los datos registrados en el puesto de control con la plataforma de administración, esta genera un error. • No están vinculados los nombres de los servicios con los registros de macro y micro rutas. • En los reportes de pesaje se debe incluir una columna que relacione la localidad registrada con las rutas de los vehículos. • El sistema no permite el registro de vehículos cuando la cámara de seguimiento vehicular presenta problemas de funcionamiento. Aunque los reportes deben incluir un registro fotográfico de los vehículos que pasan por la báscula, no debe ser un condicional para que el software registre los datos de pesaje. • El software presenta problemas con el inicio de sesión, se replican las ventanas de la aplicación, situación que impide que el software inicie operación. • El sistema toma fotografías a la báscula sin el camión recolector de residuos.



Informe mensual de Supervisión y Control

Componente	Estado actual
	<p>Para el mes de marzo 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.</p> <p>El concesionario CGR en el mes de octubre del 2021 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>En el comité de marzo se informó que el día 15 del mismo mes se realizó una intervención a la vía que queda por la carretera de la báscula de entrada, lo cual inhabilitó la báscula de entrada, el mantenimiento de las básculas de entrada y salida de emergencia se realizó el día 10 de marzo, sin embargo a causa de una afectación en la vía que queda en la báscula de entrada, se reprogramará nuevamente un mantenimiento una vez termine el arreglo de la vía para comprobar que la báscula quede en correcto funcionamiento.</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 del 2021, que todos los problemas que se registran a nivel de Software en el actual sistema de pesaje se solucionarán en la nueva actualización. El concesionario CGR desde finales del mes de noviembre no ha vuelto a realizar reuniones con la empresa Kibernun para la actualización del sistema de pesaje.</p> <p>Para el comité del mes de marzo del 2022, el concesionario informa que no se han realizado más reuniones ya que el concesionario CGR no ha dispuesto dinero para seguir con la actualización del sistema de pesajes, sin embargo el ingeniero encargado de automatización, Rafael Becerra informa que el concesionario CGR, dispondrá dinero para la actualización del sistema de pesaje a finales de marzo.</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 marzo de 2022 se siguen presentando los mismos problemas del mes anterior:</p> <ul style="list-style-type: none"> • No se evidencia la instalación de los Acelerógrafos. • No se evidencia la conexión en línea de ninguno de los equipos instalados como: piezómetros, inclinómetros, extensómetros. • No se evidencia la cantidad suficiente de equipos de medición en el módulo de geotecnia. • No se evidencia una correcta ubicación de los equipos de medición de geotecnia en las zonas de disposición final. • No se cuenta con acceso a la información que diariamente y de manera manual captura el Concesionario. • Las bases de datos están desactualizadas. • Los datos se envían a la UAESP varios días después de que se recopilan. <p>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 marzo 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. Link: http://www.greenlink.net.co/mainFrame Usuario: UAESP01 Clave: 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 marzo 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>



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
HÁBITAT

Unidad Administrativa Especial de
Servicios Públicos

Informe mensual de Supervisión y Control

Componente	Estado actual
Sistema SCADA STL.	<p>Mediante las visitas de campo se ha observado que CGR está recibiendo muy pocas señales en el sistema SCADA, en marzo 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> <p>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 hasta finales del año 2021, sin embargo CGR informó que para principios del año 2022, la empresa continuaba con su labor, no obstante, en el comité de marzo se comunicó que la empresa en mención no continuaba más, ya que no contaban con la capacidad para continuar realizando la automatización y se encuentran a la espera de una cotización de la empresa Campal, esta es la empresa que también realiza la automatización en los nano filtración, se solicitó a CGR enviar la propuesta una vez sea enviada a ellos.</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.</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 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 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.</p> <p>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">• Usuario: CGR@2020,• Clave: Cima*Vipa170 <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 marzo del 2022 que este módulo aún cuenta con los siguientes problemas:</p> <ul style="list-style-type: none">• No se tiene acceso a la información de la instrumentación instalada en el RSDJ.• Se desconoce si CGR tiene un plan de contingencia para este módulo.• Se desconocen los protocolos de mantenimiento y calibración de equipos.• Se desconoce el esquema de respaldo a la información capturada por los dispositivos instalados en el RSDJ. <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 marzo, en el comité de SISOMA se notificó que la información de las encuestas ambientales no se encuentra cargada desde diciembre, sin embargo, el ingeniero Rafael Becerra encargado de automatización anuncia que no se tiene claridad respecto a esta información y se va a corroborar, no obstante, en el mismo comité se informó que no hay una fecha exacta de cuándo se cargará la información restante.</p> <p>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 marzo 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 marzo 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.

Se le solicitó a la interventoría en el comité de marzo del 2022, reponer a los comunicados que se han enviado constantemente desde la UAESP

Cuadro. Seguimiento mantenimiento y calibración Básculas de pesaje RSDJ

Tipo	edición	Capacidad	Frecuencia Mantenimiento	Última Calibración	Próxima Calibración	Frecuencia Calibración	No. Certificado Calibración	Entidad que Emite Certificado
Báscula Electrónica de Ingreso Serie 4132	Pesaje	200Kg a 60000Kg.	Trimestral 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 recrear 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 marzo 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	1,77	1,84	ALTA
8	Opt. S-D	0,50	0,37	1,75	2,11	ALTA
9	Opt. S-M	0,36	0,26	1,56	1,98	MEDIA
10	Opt. S-N	0,70	0,45	1,65	2,06	ALTA
11	Opt. S-T	0,26	0,49	1,96	2,62	ALTA
11	Biosólidos Norte	0,33	0,30	1,74	2,49	ALTA
12	Biosólidos Sur	0,35	0,46	1,58	1,77	MEDIA
13	Zona II Área 3	0,16	0,38	1,94	1,71	ALTA
14	Zona VII-II E-N	0,21	0,35	1,81	2,05	ALTA
15	Zona VII-II E-S	0,22	0,34	1,75	1,94	ALTA
16	Zona VIII-SF	0,59	0,4	1,423	1,958	MEDIA
17	Zona VIII-SK	0,56	0,39	1,594	2,234	MEDIA

Fuente: Informe mensual de interventoría de mes marzo 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 donde se observó una aparente estabilización del factor de seguridad, excepto para el mecanismo de falla de cuerpo en la sección D, la cual muestra una ligera reducción en el mes de marzo 2022. La sección A y D clasifican con estabilidad ALTA y la sección M con estabilidad MEDIA.

El asentamiento en esta zona (optimización Fase 1) para el mes de marzo de 2022 es de 12 centímetros, se observa una reducción en la tasa de asentamientos de las secciones de análisis A y D.

Las baterías de piezómetros PZ26 y PZ25, que permiten el monitoreo de presiones de poro en el talud norte de Optimización Fase I, registran una tendencia a la estabilización en los últimos meses. En la batería PZ26, presenta valores de presión R_u que oscilan entre 0,58 y 0,71 mientras que en el PZ25 oscilan entre 0,16 y 0,45.

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 la zona de optimización Fase II la cual se evalúa con las secciones N y T; se han registrado importantes variaciones en los valores de Factor de Seguridad de Cuerpo y Fondo se comportaron de la siguiente manera: la sección N tiene factor de seguridad es de 1.654 y 2.064, para la sección T 1.959 y 2.623. Se aprecia que el comportamiento de los valores de FS en la sección T, muestran una ligera tendencia de ascenso para los dos mecanismos de falla, para la sección N se observan reducciones que son consecuencia de aumentos en las presiones de poros, no obstante, el estado de la estabilidad en las dos secciones es ALTA.



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.

HÁBITAT
Unidad Administrativa Especial de
Servicios Públicos

Informe mensual de Supervisión y Control

El concesionario proyecta una perforación dirigida en la zona de terraza 1 fase 2 para la reducción de presiones. Durante el mes de marzo de 2022 no se reporta inicio de actividades de perforación ni la entrega de los documentos técnicos de diseño.

A partir del mes de marzo de 2019 se tienen registros de presiones en las baterías de piezómetros PZ43, PZ49 y PZ50 instalados en zona de la terraza 1C. Se observa que, durante el último mes, se ha registrado una reducción generalizada en los niveles de presión de los instrumentos de la zona. Se advierte que los niveles de presiones que reportan los instrumentos más superficiales de las dos baterías son críticas, alcanzando valores de R_u de 0.881 y 0.852, los cuales son valores muy altos, por lo cual no se considera recomendable seguir recreciendo el domo en este sector hasta tanto las presiones desciendan a valores de R_u por debajo de 0.60.

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.

En la zona de Terraza 3, se tienen instaladas dos baterías de piezómetros; se está registrando valores del PZ-32A, PZ-32B y PZ-32C. Los piezómetros PZ-32 A y B muestran tendencia de aumento en el último mes, mientras que el PZ-32C muestra una aparente estabilización. El valor de R_u reportado en el PZ-32B es de 0.89, el cual se considera muy alto.

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, se presentan valores máximos de 0,65. Sin reserva de lo anterior, preocupa el desconocimiento de las presiones en la parte alta de este domo dado que el Operador no ha realizado instalación de instrumentos en esta parte. 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 1,71 para mecanismo de fondo. Durante el mes de marzo 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.



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.

HÁBITAT
Unidad Administrativa Especial de
Servicios Públicos

Informe mensual de Supervisión y Control

Estabilidad Dique 6 Zona VII.

En la zona del Dique VI se instalaron 6 inclinómetros que permiten verificar movimientos laterales de esta estructura. Durante el periodo de análisis, los desplazamientos medios son de 0,07cm/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 m³, obtenidos de la excavación de terrazas, de material rocoso excedente o importado, que sea adecuado para este fin.

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

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.

En contraste con lo anterior, 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 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 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 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 marzo 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.

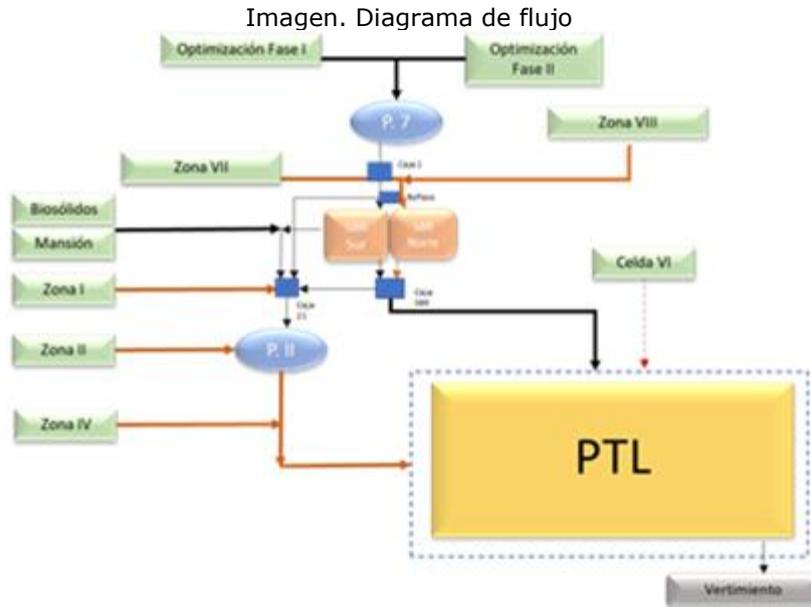
La captación de lixiviados en zona de disposición es por medio de extracción forzada, la cual consta de 4 "Chimeneas Perforadas", los cuales son pozos de captación alrededor del pozo de gran diámetro ubicado en la terraza 2, sin embargo, de acuerdo con el informe mensual de la interventoría solamente 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 falencias 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 durante el periodo de marzo de 2022 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 fisicoquímico 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:

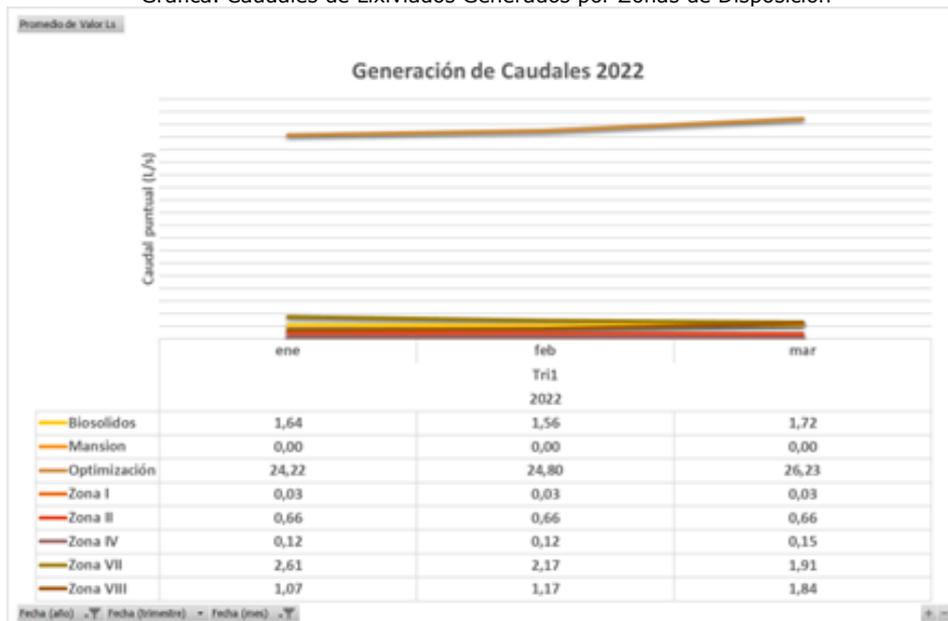
- **Línea de conducción Zona VII área 2:** De acuerdo con el informe mensual de la interventoría el concesionario CGR Doña Juana realizó mantenimiento preventivo a la línea de conducción los días 10, 12, 15, 24 y 29 de marzo de 2022 pasando cepillo de 10" de diámetro, al igual que con equipo de presión y succión.
- **Línea Caja No. 21 a Pondajes II (Pozo Titan 7 a 1):** De acuerdo con el informe mensual de la UTIDJ, los días 07, 08, 13, 14 y 30 de marzo de 2022 el concesionario CGR Doña Juana realizó mantenimiento preventivo y correctivo de forma manual y con equipo de presión y succión a este tramo de la línea de conducción.
- **Línea Caja 35 a 54:** De acuerdo con el informe mensual de la UTIDJ, los días 14 y 30 de marzo de 2022 el concesionario CGR Doña Juana realizó el mantenimiento preventivo desde la caja 35 a 53. Por otra parte, el día 23 de marzo de 2022 CGR realizó la reparación de unión en manguera de 4" de diámetro que descarga en la caja 52.



- **Línea salida SBR a Caja No. 21:** Durante el periodo de marzo de 2022 no se reporta mantenimiento a este tramo de la línea de conducción.
- **Línea Salida de Pondaje 7 a Canal en Concreto:** Durante el periodo de marzo de 2022 no se reporta mantenimiento a este tramo de la línea de conducción.
- **Manguera SBR a PTL:** Durante el periodo de marzo de 2022 no se reporta mantenimiento a este tramo de la línea de conducción.
- **Canal en concreto:** Durante el periodo de marzo de 2022 no se reporta mantenimiento a este tramo de la línea de conducción.
- **Canal (Caseta 2 a caja 4):** De acuerdo con el informe de la interventoría el día 11 de marzo 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 marzo 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 marzo de 2022 no se reporta mantenimiento a este tramo de la línea de conducción.

Generación de Lixiviados: Durante el periodo de marzo de 2022, se obtuvo un promedio de caudal generado de lixiviados de 32,55 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 marzo de 2022, la zona con mayor producción de lixiviado es la zona de optimización con un caudal promedio de 26,23 L/s, equivalente al 80,58% de la producción total de lixiviados, debido a que esta zona es el sitio de disposición actual de residuos sólidos domiciliarios, seguido de Zona VII (En proceso de clausura) con un caudal promedio diario de 1,91 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 3,76 L/s para marzo de 2022, de acuerdo con lo reportado por CGR para el periodo se aforo un volumen de 2,75 L/s, es decir 1,01 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 2,62 y 2,50 L/s respectivamente, sin embargo, para el presente periodo CGR aforo un caudal de 1,84 L/s para zona VIII y 26,23 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 15.220,70 m³ a corte de 31 de marzo 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		MARZO			
Unidad	Capacidad	Volumen de Ocupación (m ³)	% Ocupación	Volumen Disponible (m ³)	% Disponible
P-7	3.709,00	0,40	0,01%	3.708,60	99,99%
Secador de Lodos	1.047,00	810,90	77,45%	236,10	22,55%
P-1 Zona II	8.583,00	5.370,00	62,57%	3.213,00	37,43%
P-2 Zona II	8.654,00	7.285,10	84,18%	1.368,90	15,82%
P-3 Zona II	7.413,00	4.364,70	58,88%	3.048,30	41,12%
P-4 Zona II	6.300,00	4.812,60	76,39%	1.487,40	23,61%
P-Antiguo Zona II	2.491,00	460,50	18,49%	2.030,50	81,51%
P-PTL Occidental	999,00	948,60	94,95%	50,40	5,05%
P-PTL Oriental	999,00	921,50	92,24%	77,50	7,76%
Total	40.195,00	24.974,30	62,13%	15.220,70	37,87%

Fuente: SDF – Basado en Informe mensual de interventoría de marzo 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.



Informe mensual de Supervisión y Control

Pondaje 7: Durante las visitas de campo por parte del personal de la UAESP durante el mes de marzo de 2022 se observó que el Concesionario CGR Doña Juana realizó el pegue de la geomembrana, así impermeabilizando la totalidad del pondaje 7. Sin embargo, se está en la espera de que se remitan los resultados de la prueba de estanqueidad, tensión y pelado con el fin de garantizar su hermeticidad.

Imagen. Estado Actual de Pondaje VII



Fuente: UAESP visita de campo 24 de marzo 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 31 de marzo de 2022, este pondaje tiene un volumen de almacenamiento de lixiviados de 810,90 m³, 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 01 de marzo 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 marzo de 2022.

Imagen. Estado Actual de Pondajes II



Fuente: UAESP visita de campo 01 de marzo de 2022.

Pondajes de la PTL: A corte del 31 de marzo de 2022 el pondaje occidental tienen una capacidad de almacenamiento del 94,95% y el pondaje oriental contiene una capacidad del 92,24%. 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 marzo 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 9.765,8 m³, según el dato reportado por la interventoría, lo cual va en contra de los requerimientos proferidos por la Autoridad Ambiental, cabe informar que esta actividad es realizada por CGR Doña Juana sin el consentimiento tanto de la UTIDJ como de la UAESP, por lo cual CGR DJ es el total responsable de cualquier tipo de sanción, multa o proceso impuesto por la Autoridad Ambiental en lo concerniente al almacenamiento en celda VI.

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

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

4.2 Condiciones de Operación STL.

4.2 Condiciones de Operación STL.

Para el periodo marzo 2022, el Concesionario CGR Doña Juana, distribuyo el caudal generado bajo los siguientes flujos:



Informe mensual de Supervisión y Control

Flujo Zanjones 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 zanjones 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 FQ1, para luego mezclarse con las demás líneas de proceso.

Durante el periodo del presente informe, el concesionario reporto un ingreso de volumen promedio de 28.585,10 m³/mes (10,67 L/s).

Flujo de Osmosis Inversa: El caudal tratado por la unidad de osmosis No 14 durante el periodo de informe fue de 968 m³/mes (3,27 L/s), El caudal de ingreso para la OI No 14 es desde el pondaje oriental de la PTL, 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 52% 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 no cumple con la mayoría de los valores señalados por la normatividad ambiental, aunque solo representa aproximadamente en promedio un 6 % del caudal total de ingreso a la PTL.

Los rechazos fueron conducidos al espesador de lodos, aproximadamente un 48% 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 fisicoquímica en la unidad FQ1 de la PTL, en el periodo de informe ingresó 20.110,53 m³/mes (7,51 L/s).

Para el periodo de informe si se reportó bombeo desde Celda VI hacia la PTL.

Tabla. Caudales de entrada PTL marzo 2022

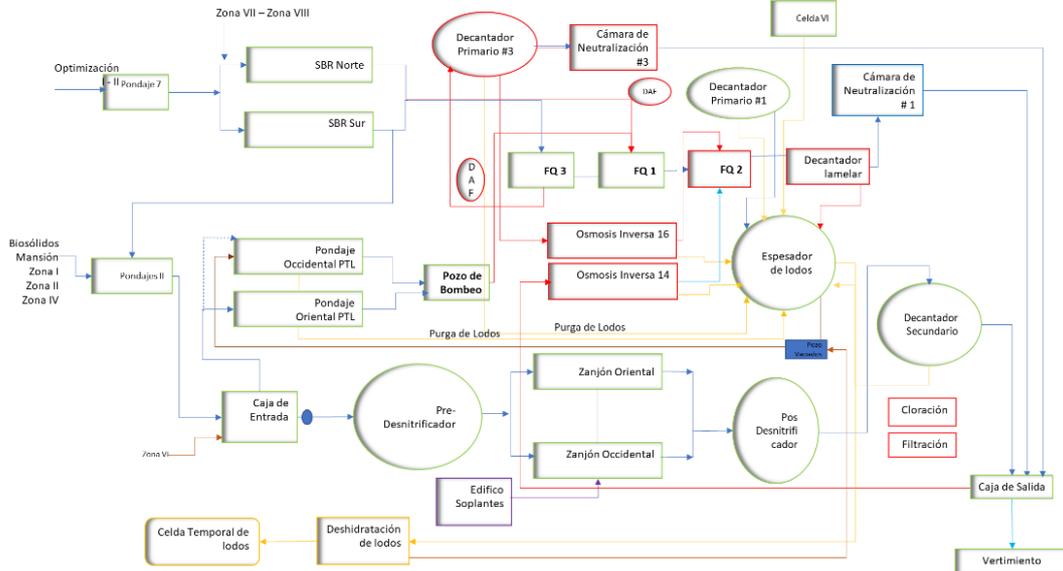
CAUDALES	Marzo		
	L/s	m ³ /día	m ³ /mes
Biorreactores Zanjones de Oxidación	10,67	922,10	28.585,10
Celda VI	2,17	187,36	5.808,10
Osmosis Inversa OI	3,27	282,76	8.765,60
Caudal SBR - FQ 3	6,20	536,06	16.617,80
Caudal SBR - FQ 1	0,03	2,69	83,30
Pozo Bombeo - FQ1	7,51	648,73	20.110,53
Retorno de los Rechazos de la Ósmosis	1,58	136,52	4.232,18
Q Total de Entrada	28,8	2.257,82	75.663,10

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

En total, ingresó a la PTL un total neto aproximado de 75.663,10 m³/mes (28,8 L/s), la distribución de los flujos se puede observar en el siguiente diagrama:



Imagen. Diagrama de flujo marzo 2022



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

Operación de los SBR: Durante el mes de marzo 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 14650,85 m³/mes (5,47 L/s).

Tabla. Estado operativo de los soplantes del SBR

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

Fuente: SDF UAESP

Operación de las baterías de Osmosis Inversa – OI: durante el periodo del presente informe ingresó un volumen promedio 8.765,60 m³/mes (3,27 L/s), con un volumen efectivo promedio tratado de 4.533,42 m³/mes (1.69 L/s) y un volumen promedio de rechazos de 4.232,18 m³/mes (1,580 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 48 % del volumen total que ingresa a las baterías de OI.



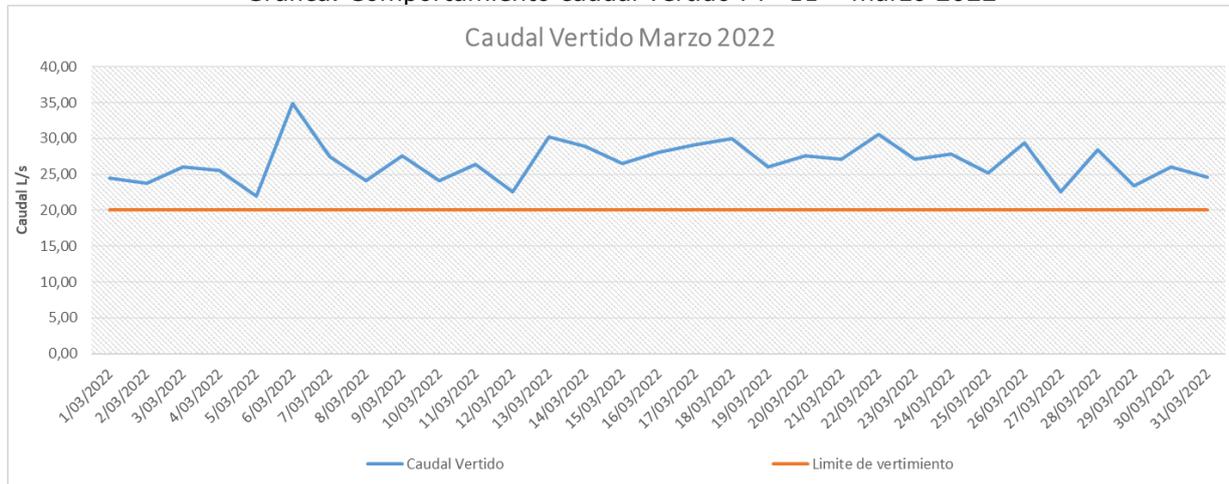
ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
HÁBITAT

Unidad Administrativa Especial de
Servicios Públicos

Informe mensual de Supervisión y Control

Caudal Vertido: Para el periodo del presente informe, el caudal de lixiviado vertido registrado por el caudalímetro FT-11, fue de 671.472,20 m³/mes (26,68 L/s) y el caudal de lodo de purgas del sistema fue de 2.873,96 m³/mes (1,07 L/s), para un total de 74.346,16 m³/mes (27,76 L/s) de lixiviado depurado en el STL, la gráfica muestra el comportamiento del caudal promedio diario vertido durante el periodo de informe.

Gráfica. Comportamiento caudal vertido FT -11 – marzo 2022

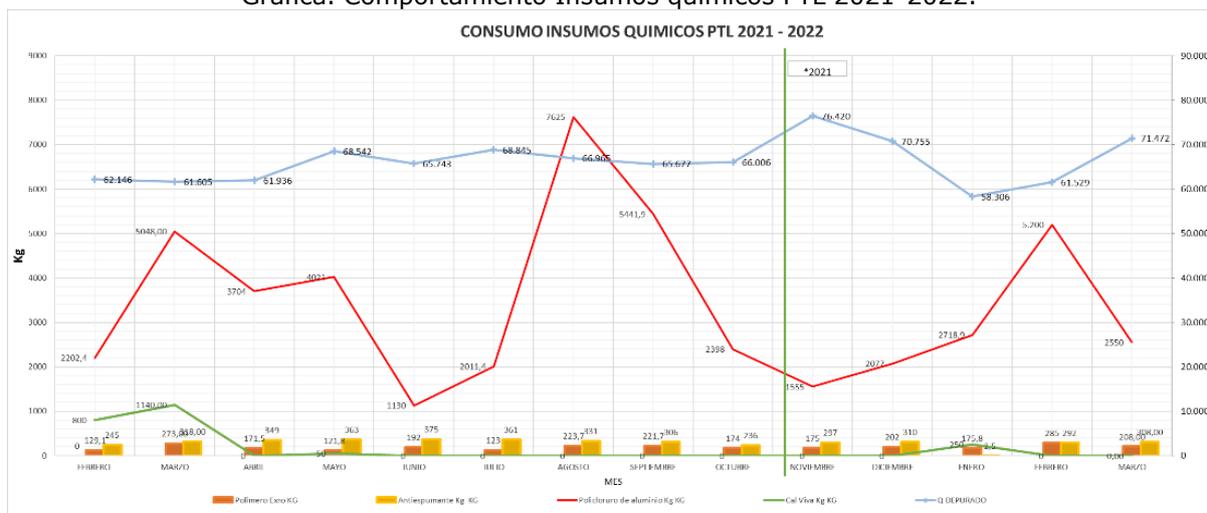


Fuente: SDF UAESP

Insumos y Servicios Públicos: En la depuración de lixiviados, el operador utilizó en el periodo del presente informe para el afino del lixiviado Polihidroxiclورو de Aluminio (PAC) del cual consumió en la operación un promedio mensual de 2550 kg, del polímero (marca PROAQO y PQP) registro un consumo promedio mes de 208 kg, de la emulsión antiespumante registró un consumo promedio mes de 308 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 febrero de 2022.

Gráfica. Comportamiento Insumos químicos PTL 2021-2022.

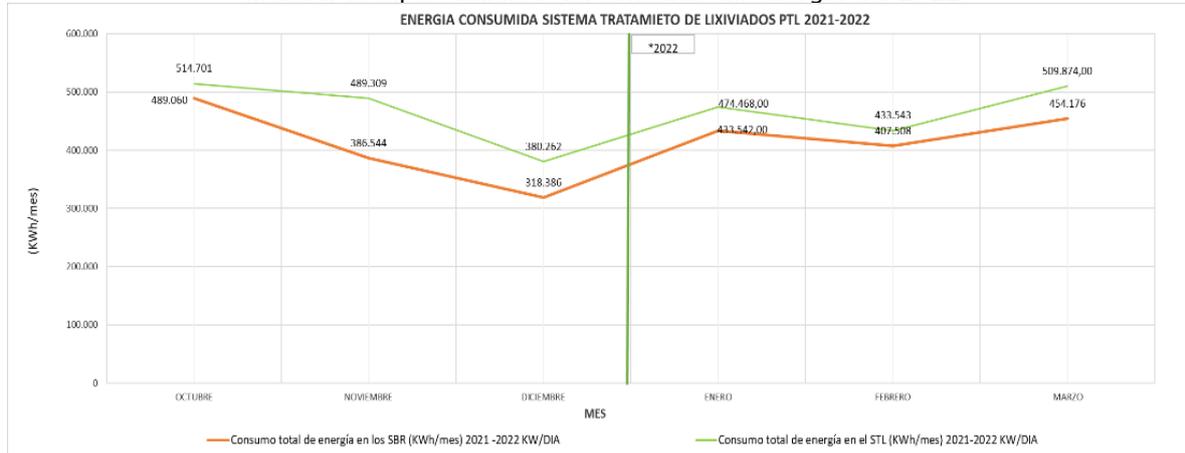


Fuente: Basada en informes de UT INTER DJ.



Consumo de Energía y Agua: Para el periodo del presente informe – marzo 2022, el servicio de energía es prestado por CODENSA, teniendo un consumo medio del mes de 509.874,00 kWh/mes, para PTL, promedio diario de 16.447,55 kW-h; y un consumo específico de energía de 17,83 kW-h/m³, así mismo para los SBR se tiene un consumo de 454.176 kW/mes con un promedio diario de 14.651 kW-h, de acuerdo con datos presentados por inter-DJ y CGR.

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 mes del 2022 el cual nos da 178 m³ para el mes de marzo”.

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, a la fecha continúa en patio.

Imagen. Estado Planta Eléctrica WILSON



Fuente: SDF – Visita de campo del día 24 de marzo 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.



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

Se evidencia que CGR NO ha realizado avances respecto para 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-marzo de 2022 el Concesionario manifestó realizar los mantenimientos referenciados en el informe de operación. Dicho mantenimiento se llevó a cabo sin seguir el cronograma de actividades remitido por parte del Concesionario, a pesar de que se solicitó requerimiento a UTIDJ mediante oficio 20223000024071 del 10 de febrero de 2022. 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 marzo 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 17 de marzo del 2022 y 23 de marzo 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.



Fuente: SDF – Visita de campo del día 17 de marzo del 2022

El concesionario realizó la calibración del equipo ubicado en la posición FT11 el día 15 de febrero del 2022, esta calibración se realizó 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.

Sistema SCADA: A corte del periodo de informe de marzo 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 hasta finales del año 2021, sin embargo CGR informó que para principios del año 2022, la empresa continuaba con su labor, no obstante, en el comité de marzo se comunicó que la empresa en mención no continuaba más, ya que no contaban con la capacidad para continuar realizando la automatización y se encuentran a la espera de una cotización de la empresa Camapal, esta es la empresa que también realiza la automatización en los nano filtración, se solicitó a CGR enviar la propuesta una vez sea enviada a ellos.

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 marzo 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 se ha evidenciado que el concesionario CGR en el sistema SCADA habilitó el usuario y las contraseñas:

- Usuario: CGR@2020
- Clave: Cima*Vipa170

Se habilito 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.

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	1	Biorreactores	Inoperativo
Soplador No. 03 Aersen	1	Biorreactores	Operativo
Soplador No. 04	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



Informe mensual de Supervisión y Control

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	Inoperativa
Baterías de Filtración con Arena	2	Biorreactores	Inoperativa
Baterías de Filtración con Carbón Activado	2	Biorreactores	Inoperativa
Filtro de Anillas	1	Biorreactores	Inoperativa
DAF No. 01	1	Biorreactores	Inoperativa
DAF No. 03	1	Biorreactores	Inoperativa
Barredor decantador primario	1	Fisicoquímico 3	Operativo
Planta Eléctrica de Respaldo	1	Biorreactores	Inoperativa

Fuente: Tomado de informes de Inter DJ

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

Tabla. Estado operativo de los soplantes del SBR

OPERATIVIDAD EQUIPOS SBR	
Equipo	Actual condición Operativa
Soplador No. 01 SBR	Operativa – En uso
Soplador No. 02 SBR	Operativa – En uso
Soplador No. 03 SBR	Inoperativa (Se desmontó soplante para traslado a PTL)
Soplador No. 04 SBR	Inoperativa -desmontada
Difusores de Aireación para los SBR	Operación altamente Deficiente (Perdida considerable de aire suministrado)
Sistema de Deshidratación	Fuera de servicio
Motor barredor de lodos (Espesador)	Fuera de servicio
Unidades de drenaje flotante	Fuera de servicio

Fuente: SDF UAESP

4.3 Manejo de Lodos

Para el mes de marzo 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 46,06 %, el secador de lodos con 15,71% y el pondaje 4 de zona II con un 15,24% 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.

Para el mes de marzo 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 211,5 horas durante el mes, equivalentes a 8,81 días, lo cual evidencia que el operador disminuyo el tiempo de operación de las centrifugas respecto al mes anterior el cual fue de 243,5 horas. Sin embargo, se observa que la operación fue de forma intermitente y con un tiempo



Informe mensual de Supervisión y Control

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 35,95% y sequedad de 64,05% tal como se puede evidencia en la siguiente tabla:

Tabla. Porcentaje de sequedad y Humedad de Lodos

FECHA DE MONITOREO	% DE SEQUEDAD	% DE HUMEDAD
02/03/2022	62,6	37,4
08/08/2022	58,2	41,8
16/03/2022	47,1	52,9
22/03/2022	88,3	11,7
PROMEDIO	64,05	35,95

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

Por otro lado, es importante mencionar que durante el mes de marzo de 2022 se realizó el retiro de 102.330 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 marzo el volumen remanente de la celda sur es de 679,31 m³ y de la celda norte de 1782,54 m³.

Finalmente, la Unidad continúa reiterando su preocupación sobre el particular en los comités operativos de lixiviados desarrollados en conjunto con la interventoría y CGR Doña Juana, 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 CGR Doña Juana.

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, 08, 16 y 22 de marzo de 2022.

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 y para el mes de marzo de 2022 indica acreditación para 38 de estos parámetros quedando pendiente la validación del parámetro de Sulfuros. Los parámetros que anteriormente eran reportados por Chemilab, el laboratorio contratado para análisis complementarios y ahora son reportados directamente por CGR son: **(1) Nitrógeno Total, (2) Nitrógeno Amoniacal, (3) Cloruros, (4) Arsénico, (5) Mercurio, (6) Molibdeno, (7) Plata, (8) Selenio, (9) Acidez, (10) Dureza Cálctica y (11) Color.**



Informe mensual de Supervisión y Control

Semanas de marzo	1	2	3	4
Fecha de monitoreo	02/03/2022	08/03/2022	16/03/2022	22/03/2022
Entrega de resultados de laboratorios	CGR DJ- CHEMILAB	CGR DJ- CHEMILAB	CGR DJ	CGR DJ
Parámetros reportados por laboratorio	38 - 17	38 - 17	38	38

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

No se reportaron resultados de monitoreo complementarios para las fechas del 16 y 22 de marzo de 2022.

De los 55 parámetros exigidos por la Resolución ANLA 1181 de 2020, para marzo de 2022, el laboratorio de la PTL operado por el Concesionario CGR Doña Juana, reportó el análisis de los 55 parámetros requeridos, donde 38 de éstos fueron analizados por el laboratorio PTL y 17 parámetros fueron analizados por CHEMILAB. El balance consolidado de calidad de los parámetros durante el mes de marzo 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 [Cadmio, Plomo y Vanadio] (5,5%) presentan resultado con límite de cuantificación por lo que no es posible determinar el cumplimiento de la normatividad ambiental.

Marzo 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%
TOTAL			55	100%

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 marzo de 2022, se concluye lo siguiente:

- El Concesionario CGR Doña Juana no remitió o no realizó el monitoreo de parámetros complementarios el 16 y 22 de marzo de 2022 a cargo del laboratorio, por lo cual se reportó el 69% de los parámetros exigidos por la Resolución ANLA 1181 de 2022.
- El Concesionario CGR Doña Juana presentó un aumento en la cantidad de parámetros acreditados, pasando de 27 a 38 parámetros por lo cual CHEMILAB pasó de reportar 28 parámetros a 17 parámetros.
- 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 (3%), Temperatura (23%), Demanda Química de Oxígeno (410%), Demanda Bioquímica de Oxígeno (594%), Sólidos Suspendidos Totales (182%), Grasas y Aceites (92%), Fósforo Total



(1114%), Nitrógeno Total (2619%), Cloruros (549%), Cobalto (50%), Cobre (3%), Cromo (850%), Hierro (27%), Manganeso (93%), Níquel (1588%), Zinc (43%), Difenilos Policlorados y Caudal (1%).

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 contra muestreo con el laboratorio de ASINAL.

Marzo 2022		Aspecto	Parámetros	Porcentaje
Parámetros con valores máximos permitidos	40	Cumple	17	30,9%
		No Cumple	23	41,8%
		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 – 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 marzo de 2022, se concluye lo siguiente:

- El laboratorio ASINAL, realizó contramuestras de la calidad del vertimiento en marzo de 2022, los días 02 y 08 de marzo de 2022. Los resultados indican que la PTL del PIDJ operada por el Concesionario CGR Doña Juana cumple con 32 parámetros (58,2%) de los cuales 17 parámetros cuentan con Límite Máximo (30,9%) y 15 parámetros son de Análisis y Reporte (27,3%).
- No se recibieron resultados de laboratorio para la tercera y cuarta semana de marzo.
- En los resultados no se tiene certeza que los parámetros subcontratados de Compuestos Orgánicos Halogenados Absorbibles, 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 (4%), Temperatura (13%), Demanda Química de Oxígeno (393%), Demanda Bioquímica de Oxígeno (1074%), Sólidos Suspendidos Totales (374%), Grasas y Aceites (115%), Fósforo Total (1639%), Nitrógeno Total (6664%), Cloruros (639%), Aluminio (24%), Cadmio (250%), Cobalto (300%), Cobre (300%), Cromo (1875%), Hierro (41%), Manganeso (945%), Molibdeno (4900%) Níquel (2325%), Plomo (833%), Vanadio (1900%), Zinc (545%), Difenilos Policlorados y Coliformes Fecales (3080%).



- El laboratorio ASINAL presenta valores más altos respecto a los resultados de PTL CGR Doña Juana en 35 de los 55 parámetros analizados (63,6%). Los parámetros de Bario y Berilio presentan resultados iguales para ambos laboratorios (3,6%).

4.4.3 Resultados de laboratorio HIDROLAB.

Se presentan los resultados de laboratorio emitidos por HIDROLAB para el muestreo realizado del **23 de febrero 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 febrero de 2022, el laboratorio HIDROLAB reportó el análisis y resultados de 49 de los parámetros requeridos (89,1%) y no reportó 6 parámetros (10,9%). El balance consolidado de calidad de los parámetros reportados para febrero de 2022 es el siguiente: No cumple en promedio 13 parámetros (23,6%), presenta cumplimiento de 35 parámetros, de los cuales 23 parámetros tienen valores máximos permitidos y reporta 12 parámetros de Análisis y Reporte, lo que corresponde a un porcentaje de cumplimiento del 63,6%, de acuerdo con el detalle de la siguiente tabla:

Febrero 2022		Aspecto	Parámetros	Porcentaje
Parámetros con valores máximos permitidos	40	Cumple	23	41,8%
		No Cumple	13	23,6%
		No reporta	3	5,5%
		LCMN	1	1,8%
Parámetros de Análisis y Reporte	15	Analiza y Reporta	12	21,8%
		No Reporta	3	5,5%
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 23 de febrero de 2022, presenta resultado para 49 parámetros exigidos para el reporte y cumplimiento de acuerdo con la Resolución ANLA 1181 de 2020. Los parámetros que no fueron reportados por HIDROLAB son Compuestos Orgánicos Halogenados Adsorbibles (AOX), Nitrógeno Total, Cloruros, Dureza Cálctica, Dureza Total y Difenil Policlorados (PCB's).
- No se tiene certeza del cumplimiento de la exigencia indicada por la Resolución ANLA 1181 de 2020 para el parámetro de Fenoles ya que el resultado reportado presenta un límite de cuantificación superior al permitido por la normatividad.
- Los parámetros con Límite Máximo Permissible que se reportaron y que incumple la norma ambiental con la desviación son pH (2%), Temperatura (25%), Demanda Química de Oxígeno (478%), Demanda Bioquímica de Oxígeno (2860%), Sólidos Suspendidos Totales (131%), Fósforo Total (6470%), Aluminio (12%), Boro (82%), Cobalto (20%), Cromo (4790%), Hierro (18%), Níquel (1045%) y Plomo (30%).



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 marzo de 2022, la Unidad realizó a través del laboratorio CONINTEGRAL el 07, 14, 22 y 28 de marzo de 2022 un monitoreo con el fin de evaluar la calidad del agua entregada al tramo II del río Tunjuelo. Debido a tiempos de entrega del análisis los resultados de enero se presentan en el informe de Supervisión y Control de abril de 2022. A razón de lo anterior, se presenta los resultados de laboratorio de los monitoreos efectuados los días 09, 14, 21 y 28 de febrero 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 febrero de 2022 es el siguiente: 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 - febrero 2022.

Febrero 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 CONINTEGRAL 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 (423%), Demanda Bioquímica de Oxígeno (2553%), Sólidos Suspendedos Totales (328%), Sólidos Sedimentable (105%), Fenoles (1533%), Fósforo Total (600%), Nitrógeno Total (6002%), Cloruros (648%), Aluminio (27%), Arsénico (42%), Boro (71%), Cobalto (66%), Cobre (7%), Cromo (2818%), Níquel (1618%), Vanadio (24%), Zinc (25%), Difenilos Policlorados y Caudal (15%).

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 marzo 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 marzo 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
01 de marzo de 2022	Se evidencia que en el punto de descarga del lixiviado proveniente de la PTL al tramo II del río Tunjuelo, el cuerpo hídrico presenta cambio de coloración debido a la carga contaminante del lixiviado vertido.	
05 de marzo de 2022	Se verifica el sitio de descarga del lixiviado al tramo II del río Tunjuelo y se observa que el color del río aguas abajo del vertimiento sufre un viraje significativo por la alta carga contaminante del lixiviado, siendo los sólidos suspendidos los que aportan la mayor parte del color oscuro y que impacta la calidad del río Tunjuelo.	
07 de marzo 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. De igual forma, la descarga del vertimiento se realiza por medio de tubería perforada y se evidencia rebose de lixiviados sobre el terreno natural.	
14 de marzo 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. De igual forma, se observa la descarga del vertimiento por medio de tubería perforada.	
17 de marzo de 2022	Se verifica el sitio de descarga del lixiviado al tramo II del río Tunjuelo y se observa que el color del río aguas abajo del vertimiento sufre un viraje significativo por la alta carga contaminante del lixiviado, siendo los sólidos suspendidos los que aportan la mayor parte del color oscuro y que impacta la calidad del río Tunjuelo.	



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
HABITAT

Unidad Administrativa Especial de
Servicios Públicos

Informe mensual de Supervisión y Control

PUNTO DE VERTIMIENTO		
Fecha	Actividad	Registro Fotográfico
23 de marzo de 2022	Se verifica el sitio de descarga del lixiviado al tramo II del río Tunjuelo y se observa que el color del río aguas abajo del vertimiento sufre un viraje significativo por la alta carga contaminante del lixiviado, siendo los sólidos suspendidos los que aportan la mayor parte del color oscuro y que impacta la calidad del río Tunjuelo.	
24 de marzo 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. De igual forma, se observa la descarga del vertimiento por medio de tubería perforada.	
25 de marzo de 2022	Se verifica el sitio de descarga del lixiviado al tramo II del río Tunjuelo y se observa cambio en la coloración del agua del cuerpo hídrico desde el punto de vertimiento de la PTL y aguas abajo.	

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

CAUDAL VERTIDO		
Fecha	Actividad	Registro Fotográfico
01 de marzo de 2022	Se evidenciaron lecturas en el caudalímetro FT-11 entre 81,6 m ³ /h (22,67 L/s) y 90,5 m ³ /h (25,14 L/s), valores que exceden hasta en un 25,7% el caudal máximo permitido por la Resolución ANLA 1181 de 2020.	



Informe mensual de Supervisión y Control

CAUDAL VERTIDO		
Fecha	Actividad	Registro Fotográfico
05 de marzo de 2022	Se evidenció que el Caudalímetro FT-11 registró un caudal de 105,0 m ³ /h (29,17 L/s) lo cual representa un 45,85% superior al caudal límite máximo permisible por la normatividad ambiental vigente.	
07 de marzo de 2022	El caudal de salida de la PTL medido por el caudalímetro FT11 se observó un valor de 83,5 m ³ /h (23,19 L/s) sobre las 9:28 a.m.	
08 de marzo de 2022	El promedio de caudal entre la 1:09pm y las 3:37 pm fue de 30,08 L/s (50,4% superior al límite máximo permitido por la Resolución ANLA 1181 de 2020).	
14 de marzo de 2022	El caudal de salida de la PTL medido por el caudalímetro FT11 se observó un valor de 69,3 m ³ /h (19,25 L/s) sobre las 10:19 a.m.	



CAUDAL VERTIDO																																		
Fecha	Actividad	Registro Fotográfico																																
17 de marzo de 2022	<p>El caudal medido por el Caudalímetro FT-11 a la salida de la PTL registró los siguientes datos durante el tiempo de verificación de condiciones operativas.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Hora</th> <th>Caudal (m³/h)</th> <th>Caudal (L/s)</th> <th>% incremento</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>11:20</td> <td>101,8</td> <td>28,2</td> <td>41,4</td> </tr> <tr> <td>12:06</td> <td>106,4</td> <td>29,5</td> <td>47,8</td> </tr> <tr> <td>14:14</td> <td>109,5</td> <td>30,4</td> <td>52,1</td> </tr> <tr> <td>15:08</td> <td>108,2</td> <td>30,0</td> <td>50,3</td> </tr> <tr> <td>15:21</td> <td>110,9</td> <td>30,8</td> <td>54,1</td> </tr> <tr> <td>15:42</td> <td>106,9</td> <td>29,6</td> <td>48,2</td> </tr> <tr> <td>16:08</td> <td>111,7</td> <td>31,0</td> <td>55,0</td> </tr> </tbody> </table> <p>El promedio de caudal promedio en las inspecciones entre de 29,93 L/s (49,65% superior al límite máximo permitido por la Resolución ANLA 1181 de 2020).</p>	Hora	Caudal (m ³ /h)	Caudal (L/s)	% incremento	11:20	101,8	28,2	41,4	12:06	106,4	29,5	47,8	14:14	109,5	30,4	52,1	15:08	108,2	30,0	50,3	15:21	110,9	30,8	54,1	15:42	106,9	29,6	48,2	16:08	111,7	31,0	55,0	
Hora	Caudal (m ³ /h)	Caudal (L/s)	% incremento																															
11:20	101,8	28,2	41,4																															
12:06	106,4	29,5	47,8																															
14:14	109,5	30,4	52,1																															
15:08	108,2	30,0	50,3																															
15:21	110,9	30,8	54,1																															
15:42	106,9	29,6	48,2																															
16:08	111,7	31,0	55,0																															
18 de marzo de 2022	<p>Durante el recorrido se evidenció fluctuación en el caudal de salida, los valores registrados por el caudalímetro FT11 son:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 67,2 m³/h (18,66 L/s) sobre las 9: 48 a.m. • 77,8 m³/h (21,61 L/s) sobre las 10:49 a.m. • 107,7 m³/h (29,91 L/s) sobre las 1:48 p.m. un incremento del 50% • 102,3 m³/h (28,41 L/s) sobre las 2:06 p.m. un incremento del 42% 																																	
22 de marzo de 2022	<p>Se observa que el caudal promedio en la salida de la PTL fue de 24,66 L/s, sin embargo, se observó que se presentaron variaciones considerables en el caudal vertido de la PTL puesto que se registraron valores entre 28,0 L/s y 27,6 L/s.</p>																																	



CAUDAL VERTIDO																															
Fecha	Actividad	Registro Fotográfico																													
23 de marzo de 2022	El caudal medido por el Caudalímetro FT-11 a la salida de la PTL registró los siguientes datos durante el tiempo de verificación de condiciones operativas.																														
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Hora</th> <th>Caudal (m³/h)</th> <th>Caudal (L/s)</th> <th>% incremento</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>16:32</td> <td>103,8</td> <td>28,8</td> <td>44,0</td> </tr> <tr> <td>17:02</td> <td>99,9</td> <td>27,8</td> <td>39,0</td> </tr> </tbody> </table>	Hora	Caudal (m³/h)	Caudal (L/s)	% incremento	16:32	103,8	28,8	44,0	17:02	99,9	27,8	39,0																		
Hora	Caudal (m³/h)	Caudal (L/s)	% incremento																												
16:32	103,8	28,8	44,0																												
17:02	99,9	27,8	39,0																												
25 de marzo de 2022	El caudal medido por el Caudalímetro FT-11 a la salida de la PTL registró los siguientes datos durante el tiempo de verificación de condiciones operativas.																														
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Hora</th> <th>Caudal (m³/h)</th> <th>Caudal (L/s)</th> <th>% incremento</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>07:59</td> <td>80,6</td> <td>22,4</td> <td>11,9</td> </tr> <tr> <td>10:27</td> <td>97,8</td> <td>27,2</td> <td>35,8</td> </tr> <tr> <td>11:26</td> <td>88,9</td> <td>24,7</td> <td>23,5</td> </tr> <tr> <td>12:54</td> <td>88,3</td> <td>24,5</td> <td>22,6</td> </tr> <tr> <td>14:59</td> <td>86,4</td> <td>24,0</td> <td>20,0</td> </tr> <tr> <td>15:03</td> <td>87,5</td> <td>24,3</td> <td>21,5</td> </tr> </tbody> </table>	Hora	Caudal (m³/h)	Caudal (L/s)	% incremento	07:59	80,6	22,4	11,9	10:27	97,8	27,2	35,8	11:26	88,9	24,7	23,5	12:54	88,3	24,5	22,6	14:59	86,4	24,0	20,0	15:03	87,5	24,3	21,5		
Hora	Caudal (m³/h)	Caudal (L/s)	% incremento																												
07:59	80,6	22,4	11,9																												
10:27	97,8	27,2	35,8																												
11:26	88,9	24,7	23,5																												
12:54	88,3	24,5	22,6																												
14:59	86,4	24,0	20,0																												
15:03	87,5	24,3	21,5																												

Fuente: UAESP- Informes de vistas de campo marzo de 2022.

4.5 Optimización PTL

Para el mes de marzo de 2022, la Unidad solicitó un requerimiento con número de radicado UAESP 20223000065301 del 28 de marzo del 2022 al concesionario CGR ya que se continúa 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 recomienda 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 realizó 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, y 18 de marzo de 2022.

Por lo tanto, la optimización sigue siendo un tema crítico. debido a que no se cuenta con toda la información que, de soporte a la propuesta de optimización presentada por CGR, se continua a la espera de la ampliación de la propuesta y de su respectiva ingeniería básica y de detalle completa, que permita la evaluación y aprobación por parte de la Interventoría y de la UAESP, con el fin de asegurar el cumplimiento de la norma ambiental y el menor impacto en la fuente hídrica por vertimiento de lixiviados.

4.6 Tasa Retributiva

Durante el mes de marzo de 2022, no se recibió respuesta por parte de la Secretaría Distrital de Ambiente a los comunicados remitidos por la UAESP. Así mismo, no se ha recibido cobro de la Tasa Retributiva para las vigencias 2020 y 2021, hasta la fecha.

Durante el mes de marzo de 2022, se realizaron reuniones internas en la Subdirección de Disposición final para definir acciones a seguir para requerir al concesionario CGR Doña Juana sobre los recursos



de tasas retributivas pagados por la UAESP a la autoridad ambiental distrital, así como también para conminar al Concesionario CGR Doña Juana a pagar las próximas tasas retributivas.

5 APROVECHAMIENTO Y TRATAMIENTO DE RESIDUOS.

Tabla: Seguimiento aprovechamiento CT-344 de 2010.

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

Para marzo, 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 Inter DJ y la UAESP identificó que CGR viene desarrollando adecuación de infraestructura ubicado en el polígono de interés del PIDJ, desconociendo sus alcances. La UAESP y la interventoría en el comité SISOMA, indicó al operador CGR Doña Juana presentar formalmente la información para conocer detalles de esta actividad, indicando si respecto 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.



Fuente: Interventoría. Adecuación de infraestructura en el Polígono de Interés.

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 marzo de 2022, para este mes el valor corresponde como indica en siguiente cuadro:



Mes	Descuento Aprovechamiento
Marzo 2022	\$ 158,244,861

5.1 Estudios de factibilidad para tratamiento térmico de los Residuos:

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

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

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

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

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

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

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

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



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
HÁBITAT

Unidad Administrativa Especial de
Servicios Públicos

Informe mensual de Supervisión y Control

- 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

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"> • Presentación de plan de trabajo y cronograma, donde se establezca el cumplimiento del alcance detallado en el presente documento.
2. DIAGNOSTICO	<ul style="list-style-type: none"> • 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. • Revisión de los estudios desarrollados anteriormente con relación al tema. • 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. • 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. • Se deberá proyectar la cantidad de lixiviados generados, para un horizonte de análisis de mínimo 20 años. • 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.
3. PRESENTACIÓN DEL ANÁLISIS Y SELECCIÓN DE LAS ALTERNATIVAS	<ul style="list-style-type: none"> • 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. • 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. • 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). • 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. <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"> • 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. • 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.



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">• 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.• 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.• 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.
--	--

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.



CONDICIONES TÍPICAS DE REACCIÓN Y PRODUCTOS DE LOS PROCESOS TÉRMICOS DE RESIDUOS SÓLIDOS

Parámetro	Incineración	Pirólisis	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 pirólisis (aceites, ceras y alquitrán)	---
	Gas: CO ₂ , H ₂ O, O ₂ , N ₂	Gas de pirólisis (H ₂ , CO, HC, H ₂ O y N ₂)	"Syngas" (H ₂ , H ₂ O, N ₂)
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

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 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.

Finalmente, la presente consultoría para la fecha cuenta con la totalidad de los productos recibidos a satisfacción y en la actualidad se adelanta la etapa de liquidación de este.

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:

- Traslado de Manifold en la zona de optimización sur.
- Desconexión de 20 de chimeneas, 13 cabezales, 3 líneas y 1 tanque en la zona de optimización sur.
- Instalación de dos cabezales y 1 tanque en las en la zona sur.
- Reparación de dos colectores, un tanque, 4 chimeneas y dos líneas en la zona sur.



Informe mensual de Supervisión y Control

- Traslado de Manifold M 3,12 en zona de sur.

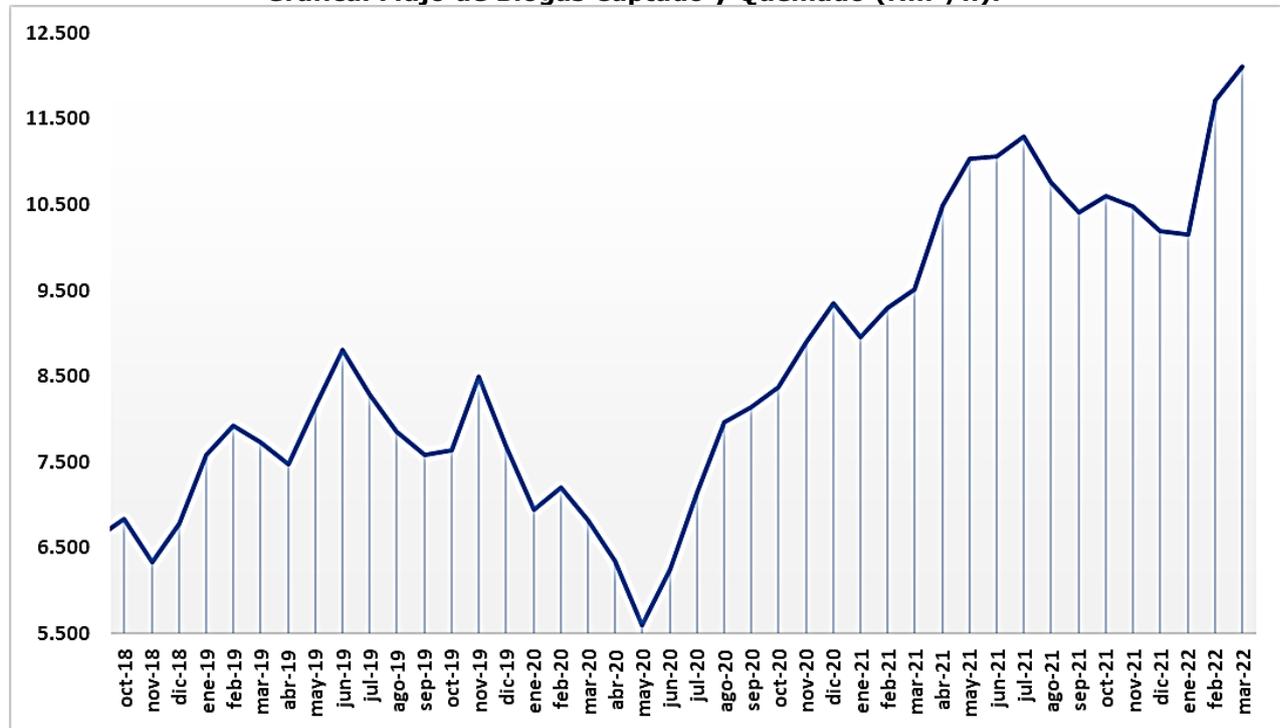
En este periodo la composición del biogás presentó un promedio de 53,9% de metano (CH₄) y 1,4% de oxígeno (O₂). El flujo promedio de biogás captado en el PIDJ para el mes fue de 12.112 Nm³/h, lo cual representa un aumento del 3% con relación al mes anterior, cuyo valor fue de 11.720 Nm³/h.

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 mejor el flujo, durante este periodo.

Desde el 29 de abril de 2016 al 30 de marzo de 2022 se ha comercializado un total de 13.487.048 kW.

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 (Nm³/h).



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



Gráfica. Reducción de toneladas de CO₂ Equivalentes (tonCO₂e)



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

En la gráfica se observa una tendencia de crecimiento en las toneladas de CO₂eq reducidas durante el año 2022, la cual se evidencio nuevamente durante este mes con una reducción de 67.691 tCO₂e 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 tCO₂e), debido a problemas administrativos relacionados con el suministro de energía para la Planta por parte de Codensa. Cabe anotar que una tonelada de CO₂e equivale a un Certificado de Reducción de Emisiones (CRE), cuyo último proceso de certificación y validación los CRE generados por el proyecto, corresponde al periodo comprendido entre el 1 de 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.



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
HABITAT

Unidad Administrativa Especial de
Servicios Públicos

Informe mensual de Supervisión y Control

OBLIGACIÓN O FICHA PMA	ESTADO DE CUMPLIMIENTO DURANTE EL PERIODO		ACCIONES EJECUTADAS DURANTE EL PERIODO	ACCIONES PARA DESARROLLAR O SEGUIMIENTOS PROGRAMADOS EN EL SIGUIENTE PERIODO
	% Promedio Indicadores de Seguimiento y monitoreo establecidos en el PMA ¹	% Promedio de cumplimiento de actividades contenidas en cada Ficha del PMA ²		
OPTIMIZACIÓN FASE I - RES. 2211/2008				
1. USO Y APROVECHAMIENTO DE LOS RECURSOS NATURALES				
Ficha 1.1. REEMPLAZO VEGETAL	N/A	N/A	Ficha que corresponde a la etapa de construcción y adecuación, información que también es reportada por CGR en su informe del mes de diciembre, en esta etapa de ejecución se encuentra inactiva.	N/A
Ficha 1.2. EMPRADIZACIÓN	N/A	0%	El 22 de marzo se realizó visita a la zona de biosólidos para verificar avances en la primera etapa de cierre que, de paso a la actividad de empradización, se cuenta con aplicación de la primera capa de arcilla, se están realizando pruebas de permeabilidad, sin embargo, aún no se realiza entrega y recibo a satisfacción de esta etapa por parte de la interventoría INTER DJ.	Se continua con el seguimiento a avances en las etapas de cierre y 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.	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. la autoridad ambiental, mediante el Auto ANLA No. 11306 de 2021, informó a CGR Doña Juana que la obligación relacionada con las obras de restauración paisajística de por lo menos 10 hectáreas, relacionada en el Art. 8 de la Res. CAR No. 2211 de 2008, a la fecha del acto administrativo no ha sido cumplida, por lo que está en mora de ejecución. La UAESP se encuentra realizando concepto técnico de incumplimiento de la obligación

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

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



Informe mensual de Supervisión y Control

OBLIGACIÓN O FICHA PMA	ESTADO DE CUMPLIMIENTO DURANTE EL PERIODO		ACCIONES EJECUTADAS DURANTE EL PERIODO	ACCIONES PARA DESARROLLAR O SEGUIMIENTOS PROGRAMADOS EN EL SIGUIENTE PERIODO
	% Promedio Indicadores de Seguimiento y monitoreo establecidos en el PMA ¹	% Promedio de cumplimiento de actividades contenidas en cada Ficha del PMA ²		
			<p>Fase 3. Implementación de las prácticas de restauración definiendo claramente la estrategia de a emplear. (Por ejemplo, restauración pasiva, enriquecimiento, establecimiento de franjas protectoras, entre otras). 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</p>	
2. MANEJO DE ACTIVIDADES TECNOLÓGICAS				
Ficha 2.1 MANEJO DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN	N/A	N/A	La operación se desarrolla en Optimización Fase II	N/A
Ficha 2.2. CONTROL DE LA CALIDAD DEL AIRE	N/A	N/A	Se realizó seguimiento al interior del PIDJ el 28 de marzo de 2022 en donde no se evidenció labores de humectación de vías, se evidenció 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	N/A	71.67%	<p>Se realizan visitas de seguimiento y control al Sistema de Tratamiento de Lixiviados durante el mes de marzo 2022.</p> <p>Para el mes de marzo de 2022, El concesionario CGR no 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, amparándose en que la frecuencia establecida para la medición de este indicador es semestral.</p> <p>Se participa en el comité SISOMA de seguimiento del mes anterior.</p>	Continuar con el acompañamiento en los comités técnicos SISOMA y de lixiviados con la interventoría y el operador, para requerir el cumplimiento de las acciones pendientes, así como las visitas de seguimiento en los predios Doña Juana en cuanto al manejo de lixiviados. En el mes de abril se realizará verificación en campo de los eventos reportados con lixiviados.



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 Seguimientos y monitoreo establecidos en el PMA ¹	% Promedio de cumplimiento de actividades contenidas en cada Ficha del PMA ²		
Ficha 2.4. MANEJO DE CAMPAMENTOS	El punto de monitoreo para este indicador según PMA Fase I para la medición del contenido de Grasas y Aceites es el efluente del campamento ZVIII, el cual fue demolido en 2015, por tanto, el realizado por CGR en Taller Provisional Zona VII no aplica al requerido.	80.28%	Participación en comité SISOMA Ambiental correspondiente a la gestión del periodo marzo 2022, realizado el 25/04/2022, se trató sobre la entrega RESPEL segundo semestre 2021, y lo indicado por CGR sobre el acuerdo entre las partes para la recolección de estos residuos; a la fecha no se tiene la programación de las actividades. CGR reitera que el actual acopio cuenta con la capacidad para seguir almacenando estos residuos.	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.
Ficha 2.5 ESTABILIDAD DE TALUDES DEL RELLENO SANITARIO.	51%	51%	La estabilidad de la zona de optimización Fase I se realiza mediante el análisis de las secciones A, D, y M donde se observó una aparente estabilización del factor de seguridad, excepto para el mecanismo de falla de cuerpo en la sección D, la cual muestra una ligera reducción en el mes de marzo 2022. La sección A y D clasifican con estabilidad ALTA y la sección M con estabilidad MEDIA. Los asentamientos en esta zona (optimización Fase 1) para el mes de marzo de 2022 es de 12 centímetros, se observa una reducción en la tasa de asentamientos de las secciones de análisis A y D. Las baterías de piezómetros PZ26 y PZ25, que permiten el monitoreo de presiones de poro en el talud norte de Optimización Fase I, registran una tendencia a la estabilización en los últimos meses. En la batería PZ26, presenta valores de presión RU que oscilan entre 0,58 y 0,71 mientras que en el PZ25 oscilan entre 0,16 y 0,45.	Se debe realizar continuo seguimiento a los siguientes temas: -Grieta zona 2 área 3. -Cierre clausura y posclausura
Ficha 2.6. PLAN DE CLAUSURA Y POST-CLAUSURA	90%	0%	Se realiza seguimiento a la programación de cierres, sin presentar avances en la ejecución de las obras proyectadas.	Continuar con el seguimiento a la programación de cierres.
Ficha 2.7 CONTROL DE VECTORES	100%	100%	Se realizó seguimiento el 28 de marzo 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.	Continuar con el seguimiento al PCIV
4. MEJORAMIENTO CONTINUO				
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.



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
HÁBITAT

Unidad Administrativa Especial de
Servicios Públicos

Informe mensual de Supervisión y Control

OPTIMIZACIÓN FASE II - RES. 1351/2014 Y RES. 2320/2014				
1. USO Y APROVECHAMIENTO DE LOS RECURSOS NATURALES				
Ficha 1.1 EMPRADIZACIÓN	N/A	N/A	Para el mes de marzo no se reportó avances sobre la ficha, teniendo en cuenta que esta actividad se realizará una vez se cumpla con la cota de diseño.	N/A
Ficha 1.2 MANEJO Y DISPOSICIÓN DE SOBRESANTES	N/A	N/A	Para este periodo no se realizaron excavaciones	Se realizó seguimiento a actividades de manejo de aguas lluvias en acopio 1 y acopio tierra negra, en comités de estabilidad desarrollado el 13 y 30 de abril de 2021.
Ficha 1.3 CONTROL DE EROSIÓN Y MANEJO DE AGUAS DE ESCORRENTÍA	80%	60,50%	<p>Para el mes de marzo no se realizó visita de seguimiento, programación bimestral.</p> <p>Se emitió comunicado 20223000044141, donde se solicita a UT Inter DJ continuar requiriendo a CGR, realizar las actividades de mantenimiento y limpieza de los canales de aguas de escorrentía, aunque CGR ha reportado mantenimiento en algunos tramos de las vías, se continua presentando tramos de la red sin conformación, falta de mantenimientos en bermas del sector biosólidos, acopio Cancha y acopio cantera eterna no cuentan con canales ni recubrimiento en geomembrana, en acopio Pondaje 7 se sigue evidenciando falta de limpieza y mantenimiento; siendo estos necesarios para evitar el arrastre de material a las fuentes de aguas superficiales, como para evitar la filtración de estas aguas al vaso de disposición.</p> <p>Se da cumplimiento al indicador relacionado con la concentración de Sólidos Suspendidos Totales - SST en las quebradas Aguas Claras, Para Q. El Botello no se reportan datos debido a que no se presenta lámina de agua.</p> <p>Q. Aguas Claras Punto de monitoreo = <10 mg/L Q. Aguas Claras Punto de descarga <10 mg/L Q. El Botello no reportan datos.</p>	Seguimiento a las estructuras para el adecuado manejo de las aguas de escorrentía mediante visitas de campo, comité SISOMA y/o comunicados.
Ficha 1.4 ABASTECIMIENTO HÍDRICO	50% (Sujeto a ajuste - pendiente CGR resultados de laboratorio)	41,61%	<p>En atención al seguimiento que se realiza en la ejecución de las medidas y actividades requeridas por parte de CGR, se encuentra que, para marzo/2022, se realizaron los monitoreos ambientales para agua potable al interior del PIDJ, 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 25/04/2022 se solicitó fecha de presentación, indicando su remisión en el próximo informe de operación y/o con radicado independiente acorde a la entrega por parte del laboratorio externo. En cuanto a los resultados pendientes, CGR remitió dentro del informe mensual para el mes de reporte, los correspondientes a</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.



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.

HÁBITAT
Unidad Administrativa Especial de
Servicios Públicos

Informe mensual de Supervisión y Control

			enero y febrero 2022, ejecutados por parte de ANALQUIM LTDA.	
Ficha 1.5 MANEJO Y PROTECCIÓN DE AGUAS SUBSUPERFICIALES	100%	91.4%	<p>Se solicitó a la ANLA aclaración sobre la norma ambiental que debe ser utilizada para comparar los resultados obtenidos de la medición de los parámetros de monitoreo para las aguas subsuperficiales.</p> <p>En concordancia con la programación de ejecución de monitoreos, el Concesionario no está cumpliendo con la programación establecida.</p> <p>Adicionalmente, en el comité SISOMA realizado el 29/03/2022, el Concesionario indicó que, para la tercera semana de marzo, se reiniciarían las actividades de construcción del pozo 3 de fase 2, esperando que al finalizar el mes de marzo se cuente con la construcción del pozo en su totalidad. La Unidad solicitó, se indique la fecha en la cual se culminará la construcción de los 4 pozos.</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, Amoniaco, Arsénico, Bario, Berilio, Cianuro libre, Compuestos fenolíticos, Definil policlorados, 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.
Ficha 1.6 MANEJO DE QUEBRADAS AGUAS CLARAS, EL BOTELLO, PUENTE TIERRA, PUENTE BLANCO, YERBABUENA, EL ZORRO Y MOCHUELO.	100%	76.66%	<p>Se solicitó a Inter DJ, requerir monitoreos ambientales a la quebrada Yerbabuena y la gestión realizada por parte del Concesionario ante el derrame de lixiviado proveniente de la caja de inspección No. 26.</p> <p>Se solicitó a Inter DJ, requerir al Concesionario la ejecución de la totalidad de los parámetros establecidos en el PMA.</p> <p>Para el periodo, el Concesionario ejecutó monitoreos con el laboratorio propio 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) Quebrada Yomasa. En las demás quebradas no se hizo monitoreo debido a la ausencia de lámina de agua.</p> <p>Monitoreos ejecutados con el laboratorio externo Analquim: Quebrada Aguas Claras (punto de monitoreo y punto de descarga) Quebrada El Zorro Quebrada Puente Tierra (punto de monitoreo). Quebrada Mochuelo.</p> <p>Parámetros no medidos:</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.



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.

HÁBITAT
Unidad Administrativa Especial de
Servicios Públicos

Informe mensual de Supervisión y Control

			Arsénico, Cobalto, Cobre, Molibdeno, Fósforo, Aluminio, Caudal, Berilio, Boro, Flúor, Hierro, Manganeso, Sales, Selenio, Vanadio.	
Ficha 1.7 MANEJO DE FLORA	N/A	N/A	Esta ficha corresponde a la etapa de construcción. Para el mes de marzo no se reportó avances sobre la ficha. El componente forestal para este periodo estuvo enmarcado en ploteo de individuos arbóreos, en menor proporción resiembras y fertilización. - Ploteo: 660 árboles en la siembra por Resolución 2320 de 2014 quebrada El Botello; 975 árboles en predio Ventura. - Resiembras: fueron realizados en la ronda de la quebrada El Zorro Resolución 2320 de 2014. -Fertilización: Se abonó las compensaciones por el proyecto Poste 53 correspondiente a 3.997 árboles; 4.625 fueron por Res. 2320 de 2014, ronda quebrada El Zorro.	Seguimiento a la ejecución.
Ficha 1.8 MANEJO DE FAUNA SILVESTRE	100%	N/A	En el mes de seguimiento se realizó el avistamiento de dos (2) especímenes de fauna, por parte del personal de CGR Doña Juana; y el rescate de un ave. -Tángara rojinegra-Piranga Olivacea -Lagartija de pared-Familia (Lacertidae) -Lagartija roquera-Podarcis Muralis El ave fue entregada a la Secretaría Distrital de Ambiente para su tratamiento, recuperación y posterior reubicación.	Seguimiento a la ejecución.
Ficha 1.9 MONITOREOS DE ESPECIE DE IMPORTANCIA <i>Synallaxis subpudica</i> (ENDEMICA)	80%	N.A	Esta ficha corresponde a la etapa de construcción y operación, para el mes de 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 espera de que CGR remita la programación de la nueva fecha para realizar el monitoreo. Se requirió a Inter DJ un informe sobre el estado de cumplimiento de la ficha, con comunicación UAESP No. 20213000254571	Seguimiento a la ejecución del monitoreo.
Ficha 1.10 COMPENSACIÓN FORESTAL Y PAISAJISTICA	94,89	86%	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 a 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.	Durante el periodo, 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. Se coordinó visita de campo en conjunto con Inter Dj, CGR y UAESP verificar actividades de mantenimiento a las siembras en el mes de abril



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
HABITAT

Unidad Administrativa Especial de
Servicios Públicos

Informe mensual de Supervisión y Control

			9489 individuos sembrados acumulado no se presentan modificaciones	
Ficha 1.11 MANEJO DEL APROVECHAMIENTO FORESTAL	N/A	N/A	En el mes de marzo no se reportó aprovechamiento forestal	Seguimiento a la ejecución de esta actividad
2. ACTIVIDADES TECNOLÓGICAS				
Ficha 2.1 CONTROL DE LA CALIDAD DEL AIRE	N/A	N/A	Se realizó seguimiento al interior del PIDJ el 28 de marzo de 2022 en donde no se evidenció labores de humectación de vías, se evidenció 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 28 de marzo 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%	En la zona de optimización Fase II la cual se evalúa con las secciones N y T; se han registrado importantes variaciones en los valores de Factor de Seguridad de Cuerpo y Fondo se comportaron de la siguiente manera: la sección N tiene factor de seguridad es de 1.654 y 2.064, para la sección T 1.959 y 2.623. Se aprecia que el comportamiento de los valores de FS en la sección T, muestran una ligera tendencia de ascenso para los dos mecanismos de falla, para la sección N se observan reducciones que son consecuencia de aumentos en las presiones de poros, no obstante, el estado de la estabilidad en las dos secciones es ALTA.	<ul style="list-style-type: none"> -Estado de piezómetros y la instrumentación geotécnica. -Construcción perforaciones dirigidas terraza 1 de Fase 2. -Mantenimiento de taludes vía principal. -Estabilidad zona poste 53. -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 de celda VI.
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 marzo se realizó recorrido en conjunto, donde se evidenciaron dos (02) 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	47,10%	79,72%	Dentro de comité SISOMA Ambiental correspondiente a la gestión del periodo marzo 2022, realizado el 25/04/2022, se trató sobre la entrega RESPEL segundo semestre 2021, y lo indicado por CGR sobre el acuerdo entre las partes para la recolección de estos residuos; a la fecha no se tiene la programación de las actividades. CGR reitera que el actual acopio cuenta con la capacidad para seguir almacenando estos residuos.	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.



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.

HÁBITAT
Unidad Administrativa Especial de
Servicios Públicos

Informe mensual de Supervisión y Control

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 marzo el comité SST se realizó el día 22 de marzo comité COVID -19 el día 24 de marzo Validando el informe presentado por el Operador CGR y el seguimiento de parte de la interventoría para el mes de marzo, 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 y se evidencia el cumplimiento del mismo en vista de campo del día 23 de marzo 2022 CGR comenta que Para este periodo la solicitud de presentación de modificación de la ficha 2.8 aún no tiene avance La Interventoría Continuará 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 marzo se instala nueva señalización en total de 11 señales dando cumplimiento a la ficha ambiental 2.8 fase II. para este periodo 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.	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
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 28 de marzo de 2022 a los puntos de monitoreo de vector mosca ubicados en la comunidad en donde para ese día se encontró que la	Seguimiento a la ejecución.



Informe mensual de Supervisión y Control

			presencia de moscas en los platos atrapamoscas cumple con el indicador establecido en la licencia ambiental.	
Ficha 2.11 INDUCCIÓN AMBIENTAL A TRABAJADORES	100%	100%	En el informe CGR se reporta el seguimiento del mes de marzo con la inducción de 3 nuevos trabajadores, se reportan lista de asistencia y evaluaciones correspondientes. La Interventoría informa relación de 3 inducciones con evaluación en la tabla 10-19. Para otras capacitaciones en el informe CGR se reporta 102 capacitaciones para el mes de marzo tabla 4.25 centre proveedores y contratistas, la Interventoría informa relación de 102 capacitaciones en la tabla 10-19 y manifiesta que el Concesionario no facilitó los soportes de la evaluación realizada al total del personal capacitado. Durante este mes se remite el radicado UAESP 20223000063481 con solicitud de Requerimiento información PMA Fase 2 Ficha 2.11. Inducción ambiental a trabajadores	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 (%)		
	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar
Optimización Fase I	79	79	79	59	79	79	79	79	79	79	74	79
optimización Fase II	63	60	52	58	58	65	57	57	57	57	68	71
PTL	71	91	95	89	83	89	88.8	89	95	95	63	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. Respecto a los indicadores establecidos para esta ficha, en relación con la carga orgánica (DBO y DQO) en fuentes hídricas de la zona; para el presente



Informe mensual de Supervisión y Control

periodo el Concesionario no realizó la toma de muestras en los puntos definidos como antes y después de Zona VIII, toda vez que la frecuencia establecida en el Capítulo 8 del PMA es semestral.

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

Ficha 2.5 Estabilidad de taludes:

En presente periodo, se realizó comité de estabilidad el día 16 y 31 de marzo 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 marzo 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 31 de marzo 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 21.390,53 m² de arcilla para una superficie total de cobertura con arcilla de 34.367,61 m², al finalizar el periodo.

En Biosólidos CGR durante el mes de marzo de 2022, se reportó avances de cierre en cuanto al mantenimiento y perfilamiento de las superficies de cierre afectadas como efecto de la temporada invernal.



Informe mensual de Supervisión y Control

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

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

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

Cuadro. Seguimiento Programación Cierres.

NOMBRE DE LA ACTIVIDAD	TIEMPO PROGRAMADO	FECHA PROGRAMACIÓN		FECHA DE CORTE	(% PROGR RAMA DO	(% EJECUTAD O	(% ATRASO	TIEMPO TRANSCURRI DO(DIAS)	ATRASO TRANSCURRID O (DIAS)
		INICIO	FIN						
Zona VII Área 2									
Taludes	222	1/08/2017	11/03/2018	31/03/2022	100	88,2	11,8	1703	26
Bermas	6	14/02/2018	20/02/2018	31/03/2022	100	72	28	1506	1497
Redes Brotes de Lixiviado	22	1/01/2018	23/01/2018	31/03/2022	100	78	22	1550	1497
Drenes de Cierre	17	15/01/2018	1/02/2018	31/03/2022	100	73	27	1536	1488
Manejo de Aguas Lluvias	22	15/02/2018	9/03/2018	31/03/2022	100	42	58	1505	1452
Biosólidos									
Taludes	328	15/08/2017	9/07/2018	31/03/2022	100	92	0	1689	1330
Bermas	235	6/09/2017	29/04/2018	31/03/2022	100	92	10	1667	1401
Redes Brotes de Lixiviado	33	8/03/2018	10/04/2018	31/03/2022	100	87	0	1484	1420
Drenes de Cierre	16	6/03/2018	22/03/2018	31/03/2022	100	81	0	1486	1339
Manejo de Aguas Lluvias	34	28/05/2018	1/07/2018	31/03/2022	100	46	48	1403	1348
Zona II Área 3									
Taludes	287	20/08/2017	3/06/2018	31/03/2022	100	78	22	1684	1366
Bermas	226	27/10/2017	10/06/2018	28/02/2022	100	68	32	1616	1359
Redes Brotes de Lixiviado	24	15/03/2018	8/04/2018	31/03/2022	100	52	48	1477	13422
Drenes de Cierre	17	11/05/2018	28/05/2018	31/03/2022	100	37	63	1420	1371



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.

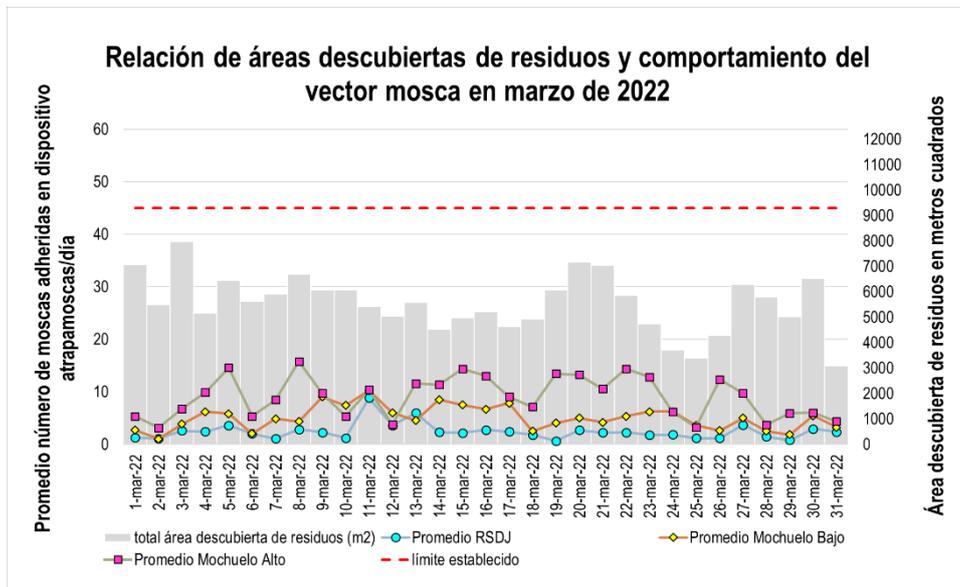
HABITAT
Unidad Administrativa Especial de
Servicios Públicos

Informe mensual de Supervisión y Control

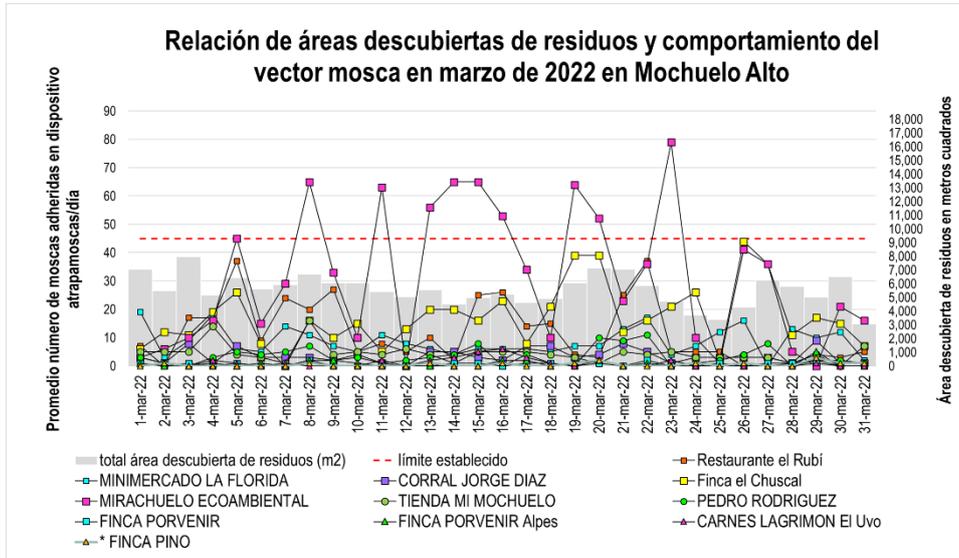
Manejo de Aguas Lluvias	16	15/06/2018	1/07/2018	31/03/2022	100	15	85	1385	1338
Optimización Fase I									
Taludes	460	8/08/2017	11/11/2018	31/03/2022	100	85	15	1696	1205
Bermas	230	15/12/2017	2/08/2018	31/03/2022	100	68	32	1567	11306
Redes Brotes de Lixiviado	75	13/02/2018	29/04/2018	31/03/2022	100	51	49	1507	1401
Drenes de Cierre	27	3/04/2018	30/04/2018	31/03/2022	100	51	49	1458	1400
Manejo de Aguas Lluvias	144	22/08/2018	13/01/2019	31/03/2022	100	48	52	1317	1142
Monitoreos									
Ambiental	498	1/08/2017	31/01/2019	31/03/2022	100	3,31	96,69	35	
Geotécnico	498	1/08/2017	31/01/2019	31/03/2022	100	55,3	44,7	33	
Planos Récord									
Zona VII Área 2	30	2/04/2018	2/05/2018	31/03/2022	100	0	100	35	1429
Biosólidos	30	1/08/2018	31/08/2018	31/03/2022	100	0	100	33	1308
Zona II Área 3	30	1/08/2018	31/08/2018	31/03/2022	100	0	100	33	1308
Optimización Fase 1	30	2/02/2019	4/03/2019	31/03/2022	100	0	100	33	1123

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

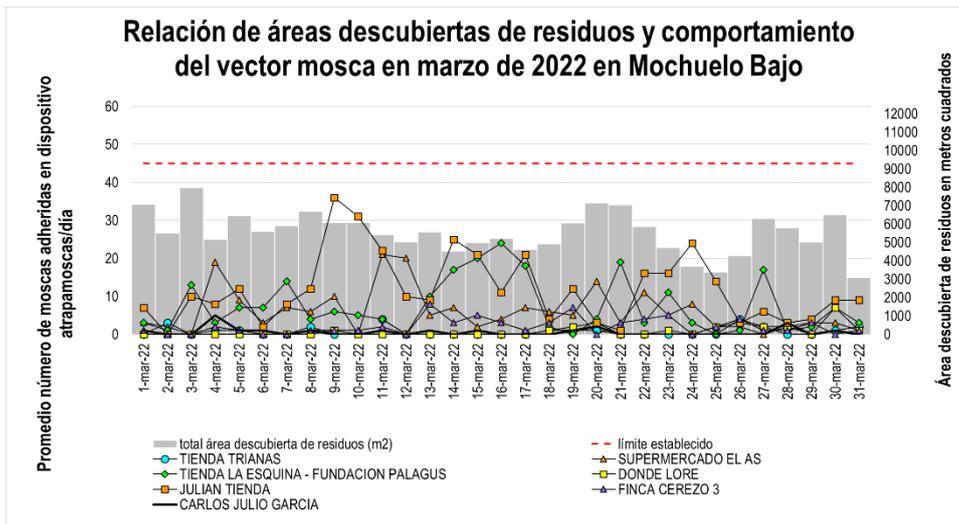
Ficha 2.7 Control de vectores: el comportamiento del vector mosca para el mes de marzo de 2022, visto desde el promedio general no se superó el límite de dípteros adheridos a los platos atrapamoscas, pero al analizar el comportamiento específico en Mochuelo Alto, como se observa en la siguiente gráfica, el punto donde se superó el límite establecido fue el punto de Mirachuelo Ecoambiental, mientras que en Mochuelo Bajo en ningún punto se superó el límite establecido.



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



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



Fuente: SDF – Basado en Informe mensual de interventoría y CGR de mes de marzo 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 57.37% del cebo roenticida y se continua sin la implementación de las jaulas.
- En Caninos, de acuerdo con lo informado por la interventoría, para el mes de marzo el concesionario gestionó la captura de dos caninos y permanecen en el albergue doce 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 marzo 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)	<10	Cumple
Aguas Claras (punto de descarga)	<10	Cumple
El Zorro	17,5	No cumple
Yerbabuena (aguas arriba box Culvert)	28,9	No cumple
Yerbabuena (aguas abajo box Culvert)	21,8	No cumple
Puente Blanco	No se reportó	No aplica
El Mochuelo	36,0	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	23,5	No cumple

Fuente: SDF – Basado en Informe mensual de interventoría de mes marzo 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 Marzo 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, se requirió al concesionario realizar el óptimo mantenimiento del cerramiento perimetral bajo comunicado con radicado UAESP N° 20223000038011, dado que se evidencia el ingreso de semovientes, afectando las siembras, sobre las del costado de barranquitos y la Quebrada El Mochuelo. Luego de la verificación de la información remitida por el Concesionario y la interventoría durante el mes de marzo, 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".



Cuadro. Consolidado actividades manejo paisajístico.

Fuente: UT Inter Dj – marzo de 2022.

Nombre de la Siembra y/o área	Tipo de Actividad	Fecha realización actividad	Cantidad (No. Individuos intervenidos)	Descripción de la Actividad
Quebrada el Botello	Mantenimiento (plateo)	01-31/02/2022	670	Mantenimiento (plateo) siembras compensación optimización Fase 2.
Predio Ventura	Mantenimiento (plateo)	01-31/02/2022	975	Mantenimiento (plateo) siembras compensación optimización Fase 2.
Quebrada El Zorro	Resiembra	01-31/02/2022	63	Resiembra árboles secos, compensación forestal optimización Fase 2.
Quebrada El Zorro	Aplicaciones fertilizantes	01-31/02/2022	4625	Mantenimiento (fertilización) siembras compensación optimización Fase 2
Quebrada El Zorro	Aplicaciones fertilizantes	01-31/02/2022	3997	Mantenimiento (fertilización) siembras compensación proyecto poste 53.

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

Ficha 2.3 Estabilidad de taludes:

En presente periodo, se realizó comité de estabilidad el día 16 y 31 de marzo 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 0.07cm/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 marzo 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.

En zona de optimización fase 2 para el mes de marzo de 2022, se presentan presiones altas en Terraza 1C. El concesionario proyecta una perforación dirigida para la reducción dichas presiones. Durante el mes de marzo de 2022 no se reporta inicio de actividades de perforación ni la entrega de los documentos técnicos de diseño.



A partir del mes de marzo de 2019 se tienen registros de presiones en las baterías de piezómetros PZ43, PZ49 y PZ50 instalados en zona de la terraza 1C. Se observa que, durante el último mes, se ha registrado una reducción generalizada en los niveles de presión de los instrumentos de la zona. Se advierte que los niveles de presiones que reportan los instrumentos más superficiales de las dos baterías son críticas, alcanzando valores de Ru de 0.881 y 0.852, los cuales son valores muy altos, por lo cual no se considera recomendable seguir recreciendo el domo en este sector hasta tanto las presiones desciendan a valores de Ru por debajo de 0.60.

En zona de biosólidos. Se observa que la mayoría de los instrumentos presenta una presión baja.

En la zona del deslizamiento del 28 de abril, se registran desplazamientos horizontales acumulados promedio de 200 mm y tasas de velocidad que alcanzan valores máximos de 0.006mm/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 marzo 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%	34/55	61,8%	12,5%
DBO5 salida PTL / DBO5 Muestra compuesta Fase 2	<0,1	792	0.92	
		860		
DBO salida PTL	<100mg/L	792	792	
DQO salida PTL / DQO Muestra compuesta Fase 2	<0,1	4750	1,13	
		4219		
SST salida PTL / SST Muestra compuesta Fase 2	<0,1	810	4,94	
		164		
DBO5 río después del vertimiento / DBO5 río antes del vertimiento	<1,5	35,8	5,51	
		6,5		
DQO río después del vertimiento / DQO río antes del vertimiento	<1,5	291	3,92	
		76,1		
SST río después del vertimiento / SST río antes del vertimiento	<1,5	281	0,53	
		533		

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

De acuerdo con los resultados reportados en el informe presentado por el operador para el mes de marzo 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 marzo de 2022, desde la Subdirección de Disposición Final de la UAESP se realizaron dos (02) visitas de seguimiento a los predios del Parque de Innovación Doña Juana los días 01 y 17 de marzo, para verificar condiciones ambientales en el Sistema de Tratamiento de Lixiviados desde la captación con el seguimiento de brotes, en la conducción a los derrames y contingencias, y a la salida de la PTL, con la calidad del vertimiento.

Por parte del equipo de lixiviados se participa en el comité SISOMA el día 28 de marzo de 2022, en función del seguimiento al mes de febrero 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.

Durante el periodo, se remiten los comunicados UAESP 20223000053351, trasladando un derecho de petición realizado por la comunidad por presuntos vertimientos al Río Tunjuelo en horario nocturno y fines de semana generando olores ofensivos, y requiriendo acciones a la Interventoría, y por otra parte el comunicado UAESP 20223000054711, solicitando a la Interventoría informar sobre las novedades del STL reportadas durante febrero de 2022.

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 marzo 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 24 de marzo de 2022 al proyecto, para el mes de marzo de 2022 se evidencia que el concesionario obtuvo un porcentaje de atención de brotes del 66,67% quedando dos (02) brotes activos los cuales se encuentran ubicados en optimización Fase II.

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 marzo se reportan nueve (09) derrames en el Sistema de Tratamiento de Lixiviados, y se reporta una (01) contingencia en la plataforma VITAL, correspondiente al evento presentado el 12 de marzo por taponamiento de la línea de conducción en el pozo titán.

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.

Para el mes de marzo de 2022 se realiza visita el día 28 de marzo 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 marzo 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 marzo 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 marzo 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
OPTIMIZACIÓN FASE I			
Ficha 3.1 Programa de Proyección Poblacional para Área de Influencia RSDJ – Res CAR 2133 de 2000	Durante el periodo no se llevan a cabo visitas de campo para la verificación de la ficha, sin embargo, se verifica el diligenciamiento de los formatos de registro de población en revisión de informes mensuales del operador y la interventoría	100 %	Se lleva a cabo la revisión de los informes de CGR e interventoría del mes.
OPTIMIZACIÓN FASE II			
Ficha 3.1 Programa de información a la comunidad y organizaciones	Se adelantan en el mes de marzo del 2022, las siguientes actividades de seguimiento: Seguimiento a Puntos Satélites de información CGR - 11-03-2022 (se soporta con informe de visita administrativa) Medidas de Compensación / Nota Periódico Doña Juana 02-03-22, con Karen Acero de comunicaciones. Se brindó acompañamiento en la reunión de rendición de cuentas del operador CGR Doña Juana, correspondiente al año 2021, el sábado 26 de marzo del 2022. Se asistió al comité operativo social con CGR - 23-03-2022	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.
Ficha 3.2 Programa de generación de empleo y cualificación de la mano de obra	En marzo del 2022 no se brindó acompañamiento a actividades de los proyectos productivos con comunidad.	80 %	Se lleva a cabo la revisión de los informes de CGR e interventoría del mes.



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.

HÁBITAT
Unidad Administrativa Especial de
Servicios Públicos

Informe mensual de Supervisión y Control

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: -Programa de educación ambiental, promoción de la salud y prevención de enfermedades - 23-03-2022. -Se brindó acompañamiento en el plantón de la comunidad de Mochuelo Alto por el aumento de olores ofensivos el día 16-03-2022. -Contramuestreo - 23-03-2022	80 %	Se participa en las actividades de seguimiento mencionadas, a cargo del operador CGR Doña Juana.
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; se está a la espera del pronunciamiento de InterDj.

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 marzo de 2022, se relaciona en el informe de interventoría que se reportaron 16 ingresos, y 0 egresos de la población de los Mochuelos; de igual forma, se reportan 2 fallecimientos en 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 marzo 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 7:00 am a 12:00 m; para este periodo de tiempo se reporta la atención de 162 personas en la oficina de relaciones con la comunidad de Mochuelo Bajo y de 9 personas en la oficina de relaciones con la comunidad de Mochuelo Alto.

Para marzo de 2022 la interventoría reporta la recepción de cinco (5) Peticiones, Quejas, Reclamos o Sugerencias -PQR ‘S-, de las cuales 4 fueron por el incremento de olores ofensivos y otra por el aumento de zancudos, se indica en el informe de interventoría que tan solo una fue cerrada y las otras 4 se encuentran en seguimiento.

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



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 cuando a piezas Comunicativas, durante el periodo relacionado en mes de marzo 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 5482, 68 llamadas telefónicas y de igual manera, en los Puntos Satélites de Información reportan la divulgación 118 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 24 de marzo del 2022, llevando a cabo seguimiento a las actividades de operación a cargo del operador CGR Doña Juana.

En el mes de marzo del 2022, CGR DJ realizó entrega de 673 ejemplares del periódico Doña Juana, edición #042.

Se llevó a cabo la rendición de cuentas del operador CGR, correspondiente a la vigencia 2021, actividad desarrollada el día 26 de marzo del 2022 en las instalaciones del restaurante Casa Vieja en Mochuelo Alto, dicha actividad contó con la participación de comunidad de Mochuelo Alto, Mochuelo Bajo y Rincón de Mochuelo, así mismo, con representantes de la Alcaldía Local de Ciudad Bolívar, de Tunjuelito y Personería Local de Ciudad Bolívar.

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 2 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 marzo de 2022, para el porcentaje establecido del 70 %, se reporta un 74 % de MONC para habitantes de la zona, cumpliendo con el porcentaje exigido; de tal forma que, de los 100 cargos, 74 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 19 actividades de capacitación realizadas a sus trabajadores, en donde se indica la participación de 147 personas, en temas de Evaluación de Operadores, Identificación de Riesgos, Lección Aprendida de Accidente, Pezaje y Carga y Normas en el Manejo de Guadaña.

En lo referente a la implementación de actividades encaminadas a la creación de microempresas en el sector, para el mes de marzo 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 de seguimiento por parte del operador CGR, el 28 de marzo, con el fin de revisar producción y revisión del estado de ventas para del año 2021.



Informe mensual de Supervisión y Control

-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 28 de marzo del 2022, con el fin hacer seguimiento a comercialización tanto con Julián González como con José González.

-Proyectos 2021:

Se indica en el informe de interventoría del mes de marzo del 2022, que el operador CGR lleva a cabo seguimiento a las unidades productivas Mirame (31/03/2022), Confecciones Antthaeil (02 y 29/32/2022) y Dulce Tentazione (29/03/2022); 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 marzo del 2022, se tiene reporte de acciones como la entrega de elementos para el control de vectores así:

- Entrega de dispositivos atrapa moscas 1176. Haciendo entrega en la ORC de Mochuelo Alto de 208 y en la ORC de Mochuelo Bajo 968.
- Entrega de Trampas Adhesivas para Control Roedor 423. Haciendo entrega en la ORC de Mochuelo Alto de 114 y en la ORC de Mochuelo Bajo 309.
- En el periodo reportado no se hizo entrega de una jaula para el control del vector roedor, en Mochuelo Alto.
- El área de Gestión QSHE Ambiental de CGR DJ entregó puerta a puerta 704 platos/trampas adhesivas en Mochuelo Bajo.
- 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, teas inhabilitadas y proximidad del patio de disposición hacia la comunidad, es así como se han aumentado la aplicación de catalizadores de olores, de cal, la instalación y funcionamiento de teas.
- Monitoreos de Control Vectorial Interventoría: Por causa de 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 marzo del 2022 de la interventoría, afirma 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.
- Contramuestreos Acueductos Veredales: Se lleva a cabo la actividad del día 9 de marzo con el acompañamiento de la Sub Red Sur y UAESP en AUACACT correspondiente a Mochuelo Bajo.
- Charla Separación en la Fuente: Se adelanta la actividad el 14 de marzo del 2022 en las instalaciones del Jardín Infantil Mi Segundo Hogar ubicado en Mochuelo Bajo, teniendo en cuenta la temática de clasificación y uso adecuado de los residuos.
- Jornada de Esterilización Animal: Con el acompañamiento del IDPYBA se lleva a cabo la actividad el día 15 de marzo del 2022, con atención a 112 esterilizaciones y 118 micro chips implantados para caninos y felinos en Mochuelo Bajo.
- El día 4 de marzo 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.

Ciclos Vitales:

- Adultos Mayores: El operador CGR adelantó 6 actividades de Taller de confección juego de baño y cocina, conmemoración del día de la mujer, rumba en tu cuadra y celebración de cumpleaños; los días 1, 8, 10, y 22 de marzo del 2022, con la participación total de 90 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 116 infantes, de Escuela deportiva Fútbol Sala y escuela deportiva de patinaje, lo anterior, los días 5, 9, 12, 19, 22, 23, y 26 de marzo del 2022 tanto en Mochuelo Alto como en Bajo.
- Encuentros Juveniles: CGR llevaron a cabo 8 actividades de Club de jóvenes, escuela deportiva fútbol sala, reunión de escuelas, taller mitos y realidades de relaciones sexuales, salida pedagógica Casa de la Juventud y Actividad Intergeneracional, los días 4, 5, 11, 16, 19, 24 y 28 de marzo del 2022, con una participación total de 88 jóvenes de Mochuelo Alto y Mochuelo Bajo.
- Taller CDI FAMI: No se registran actividades para el mes de marzo 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., sin embargo, a la fecha no se obtiene respuesta por parte de interventoría.

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.

Empresa	sep-21	oct-21	nov-21	dic-21	ene-22	feb-22	mar-22
CGR C344-10	89,00%	77,00%	77,00%	75,00%	73,00%	73,00%	76,00%
BIOGAS C137-07	88,80%	85,19%	81,48%	77,78%	74,00%	81,40%	77,78%
INTER DJ C130E-11	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%



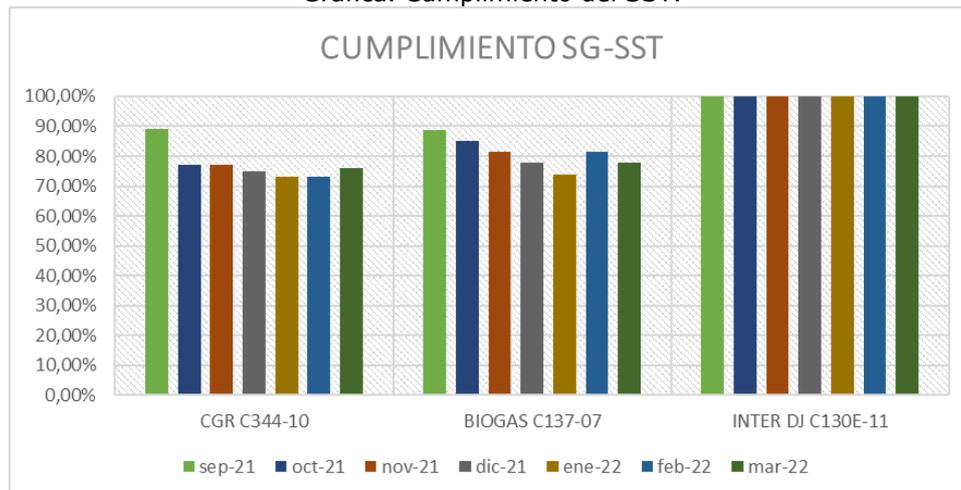
Informe mensual de Supervisión y Control

Cuadro. Porcentaje de cumplimiento del SST.

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

Empresa	Actividades de seguimiento	Seguimiento y acciones UAESP
CGR C344-10	<p>Se realizó seguimiento a la matriz de requisitos contractuales evidenciando para el operador CGR registra 11 incumplimientos con un porcentaje de cumplimiento del 76% Los más significativos</p> <ol style="list-style-type: none"> Carece de iluminación vía broche campamento cancha, zona occidental Plan de señalización horizontal Barreras perimetrales en el sistema de tratamiento de lixiviados Baterías Sanitarias 	<ol style="list-style-type: none"> En seguimiento realizado por la UAESP se evidencia los trabajos que está realizando CGR para la adecuación de la iluminación de la vía occidental, en cuanto a la vía broche – campamento ya se encuentran instalados, sin embargo, se continuo seguimiento a este incumplimiento y se realiza seguimiento a comunicado UTIDJ – 20223400002171 del 24 de febrero del 2022 y tratado igualmente en comité SST del 22 de marzo del 2022 se reiteró a CGR la subsanación. En seguimiento del comité realizado el 22 de marzo de 2022 se dejó como compromiso la realización de mesa de trabajo de la ficha 2.8 con el fin de establecer el plan de señalización, inventario actualizado, y la programación de remplazo. A la fecha CGR manifiesta el próximo miércoles 23 de marzo de 2022 llegaran 35 señales correspondientes a informativas, reglamentarias, transitorias, de autoridad y emergencia. La UAESP seguirá en seguimiento del recibo de esta señalización y la instalación de esta. A la fecha el Operador manifestó que dará reinicio a las actividades de instalación dando prioridad al secador de lodos de los SBR. En cuanto al sedimentador de lodos de pondajes VII, CGR manifestó que se instalará un cerramiento tipo barrera en el trascurso del segundo semestre del 2022. La UAESP permanece realizando seguimiento a este requisito. A la fecha y en seguimiento realizado por la UAESP el 22 de marzo de 2022, se evidencia la batería de baños dispuesta en campamento de poste 53. Sin embargo, mes a mes se continuará realizando seguimiento para el cumplimiento de este requisito.
BIOGAS C137-07	<p>Se realizó seguimiento a la matriz de requisitos contractuales evidenciando para el operador BIOGAS COLOMBIA presenta 6 incumplimientos con un porcentaje de cumplimiento del 77.78%. de ellos se encuentran en cumplimiento, los principales son:</p> <ol style="list-style-type: none"> Cumplimiento en capacitación Sistema de gestión SG-SST Estándares Mínimos revisión 0312 Aplicación del SGA 	<ol style="list-style-type: none"> En seguimiento a los requisitos contractuales de parte de la UAESP, se reiteró al operador biogás Colombia dar cumplimiento el plan de trabajo con sus respectivas evidencias, igualmente se solicitó a la interventoría realizar requerimiento para el cumplimiento de la misma. La UAESP verifico soporte de inspección locativa de fecha 28 de febrero de 2022, en el almacén, planta y campamento, sin embargo, las actividades se están realizando de manera retrasada y subsanadas en el mes posterior. Se realizará seguimiento y requerimiento para el cumplimiento del plan de trabajo. La UAESP en verificación solicita a Biogás Colombia reforzar el sistema documental dando cierre a los hallazgos en la evaluación de la Resolución 0312. Se realizará seguimiento al cierre de los hallazgos En seguimiento de la UAESP se valida en mesa de trabajo del 29 de marzo de 2022, esta normatividad tiene cumplimiento hasta diciembre de 2022, Biogás Colombia presenta el primer acercamiento el 22 de junio del 2021.
INTER DJ C130E-11	<p>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</p>	<p>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 96% en el plan anual de trabajo, con una meta mensual establecida del 91%. La UAESP para el periodo y después de implementar el seguimiento verifico una mejora en las actividades de la interventoría, sin embargo, se sigue insistiendo en la ejecución de actividades encaminadas a la preparación de las brigadas de la interventoría.</p>

Gráfica. Cumplimiento del SST.



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



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.

HÁBITAT
Unidad Administrativa Especial de
Servicios Públicos

Informe mensual de Supervisión y Control

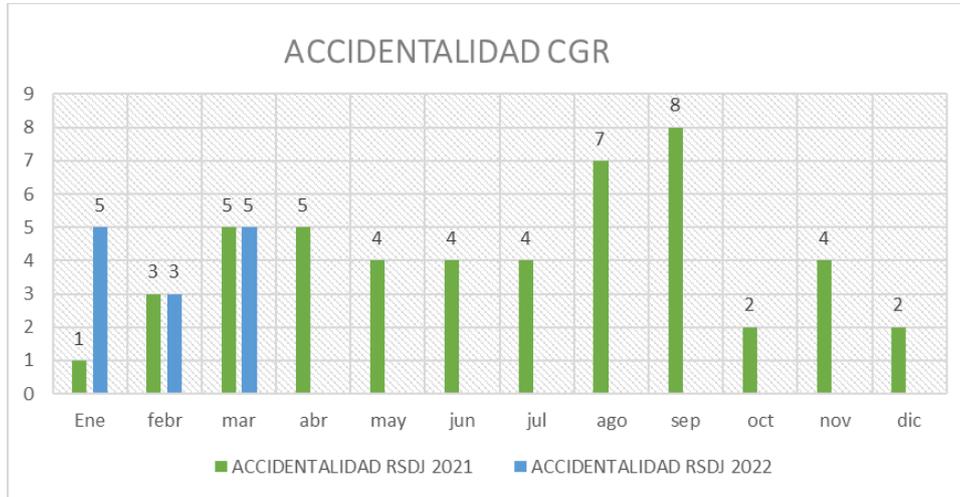
Gestión de Correspondencia área SST

No. De radicado	Asunto	Estado Actual
20223000062721	Solicitud Aclaraciones Derecho de Petición	Cerrado
20227000146482	20221002323461-Traslado a derecho de petición Radicado No 20224600613022	Cerrado
20223000062721	Solicitud Aclaraciones Derecho de Petición	Cerrado
20223000054351	Respuesta a su comunicado CGR 0294 2022, del 9 de marzo del 2022, entrega de investigación del Accidente Mortal del Sr. Arulfo Chaves Montilla (q.e.p.d).	Cerrado
20223000046391	SDQS No 536872022 Solicita Información y aclaración sobre los protocolos de emergencia y salud ocupacional con relación al siniestro	Cerrado
20227000130462	Correo E- Respuesta a comunicados UTIDJ 202104313 respuesta a comunicado Informe de accidente mortal 15 de febrero, Sector Manuel Arias QEPD y comunicado UTIDJ202103206, reiteración comunicada UTIDJ 202102115 Informe de accidente mortal 15 de febrero, Sector Manuel Arias	Cerrado
20223000054471	Requerimiento a Interventoría Seguimiento a Cierre de Compromisos Accidente Mortal del Sr. Arnulfo Chaves Montilla y compromisos actividades internas interventoría.	En seguimiento
20227000134112	Correo E - Copia UAESP-20223400002501 Incumplimiento de compromisos comités mensuales de Seguridad y Salud en el Trabajo	Cerrado
20227000133232	Correo E -20223400002511-Respuesta Comunicado UAESP 20223000038491 Solicitud de Reunión Gerencial Concesionario CGR, Interventoría, UAESP Accidente Mortal del 10 de febrero de 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/ U santo Tomas	Cerrado
20227000072092	correo E- Accidente Mortal 10 de febrero 2022, Señor Arnulfo Chaves Montilla	En seguimiento
20227000088202	Envío 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 marzo 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 marzo 2022 las causales, heridas en manos, miembros inferiores y caídas a nivel para este periodo fueron 5 accidentes laborales con días de incapacidad entre 2 y 13 días respectivamente.

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 genero una mesa de trabajo presencial con el fin para el día 11 de marzo 2022 en donde se trató el tema del accidente mortal y los compromisos derivados y planes de acción.

Se realizó recorrido de seguimiento a proyecto de estabilización Poste 53, en donde se reiniciaron las obras dentro del frente de obra de Poste 53, las obras ejecutadas se encuentran retrasadas dentro de la planificación interna que el Concesionario presentó, de esta forma, se volvió a solicitar una actualización de la planificación interna de actividades a realizar para así poder concluir el frente de obra de Poste 53 a 59. para este periodo ingresan 3 trabajadores. Se ejecutaron 4 inspecciones de seguridad las cuales sobresalen en los temas de: - EPP, Extintores, Herramientas.

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 marzo 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



Informe mensual de Supervisión y Control

de vacunación contra COVID -19 ya que a la fecha no se cuenta con este dato. Se mantienen las medidas de alternancia y distanciamiento. Para el concesionario CGR reporta 0 casos nuevos positivos para sus subcontratistas, para el mes de marzo se cuentan con 275 trabajadores con esquemas para personal con vacunas COVID -19. Para este periodo se presentaron 3 casos de Re-contagio.

INTER DJ, 5 casos positivos, sospechosos 0 cuenta con esquemas de vacunación completos y 9 trabajadores con una dosis.

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

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 tratan temas y socializa la circular conjunta 004 expedida por Min trabajo respecto a los nuevos lineamientos del ministerio, la empresa aísla al personal por sintomatología, durante 7 días siempre y cuando ya no reporte síntomas. modificación 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 marzo 2022

10 . GESTIÓN DE LA CALIDAD.

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

Cuadro. Estado de Certificaciones y avances

Contratista	Empresa	Norma	Versión	Ente Certificador	Fecha de Vigencia	Observaciones
CGR		ISO 9001	2015	IC&T	21/06/21	Para el mes de marzo se programaron los comités de seguimiento en cuanto al componente de calidad para el contrato No. 344 de 2010, sin embargo, por contingencia de la interventoría se solicitó la reprogramación para el día 6 de abril. El plan de trabajo estipulado para el mes de marzo se revisará en el comité que se lleve a cabo la primera semana de abril. 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.
		ISO 14001	2015	IC&T	NO OBTENIDA	Mediante comunicado UAESP No. 20227000109822 CGR nos remitió el informe resultado de la auditoría externa de certificación, llevada a cabo el pasado mes de septiembre de 2021, concluyendo que "tienen como resultado la recertificación de la ISO 9001, Obtención 45001, y No obtención de la 14001 argumentando que NO se evidencia el cumplimiento del desempeño ambiental de la organización, en cuanto no se aseguran resultados válidos de requisitos legales. evidencia objetiva para la declaración de la NO conformidad de acuerdo con lo establecido en la resolución 1181 de 2020 de la ANLA, además, la interventoría de la concesión reporta un incumplimiento en relación con los parámetros de vertimiento asociados a la planta de tratamiento de lixiviados.
		OSHAS 18001	2007	IC&T	30/09/21	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. 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



Informe mensual de Supervisión y Control

Contratista	Empresa	Norma	Versión	Ente Certificador	Fecha de Vigencia	Observaciones
		ISO 45001:2008		IC&T	15/10/22	2022 (NTC-ISO 9001:2015, NTC-ISO 45001:2018 y NTC-ISO 14001:2015) 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.
		ISO/IEC 17025	2005	IDEAM (RES. ACREDITACIÓN)	26/12/20	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
Biogás		ISO 9001	2015	SGS Colombia S.A.S	29/04/22	Para el mes de marzo se programó el comité de seguimiento en cuanto al componente de calidad para el contrato No. 137 de 2009, sin embargo, por contingencia de la interventoría se solicitó la reprogramación para el día 8 de abril. El plan de trabajo estipulado para el mes de marzo se revisará en el comité que se lleve a cabo la primera semana de abril.
		ISO 14001	2015	SGS Colombia S.A.S	29/04/22	El Concesionario tomo auditoría interna a sus SGC y SGA en el mes de abril del 2021, la cual no tuvo hallazgos de no conformidad.
Inter DJ	Hidroproyectos SA	ISO 9001	2015	TÜV Rheinland Colombia S.A.S	25/07/21	Para el mes de marzo se programó el comité de seguimiento en cuanto al componente de calidad para el contrato No. 130E de 2011, sin embargo, por contingencia de la interventoría se solicitó la reprogramación para el día 6 de abril. El plan de trabajo estipulado para el mes de marzo se revisará en el comité que se lleve a cabo la primera semana de abril.
		ISO 14001	2015	TÜV Rheinland Colombia S.A.S	25/07/21	
		OSHAS 18001	2007	TÜV Rheinland Colombia S.A.S	25/09/21	
	IFM SAS	ISO 9001	2015	TÜV Rheinland Colombia S.A.S	10/09/21	Interventoría informa que en el mes de agosto de 2020 el socio IFM realizo auditoría interna y realizó en el mes de septiembre la auditoria de seguimiento con su ente certificador, siendo satisfactoria.
		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	Interventoría informa que en el mes de agosto de 2020 el socio CDM Smith programó auditoría seguimiento, la cual realizó para septiembre 10, 11 y 12 con el Consejo Colombiano de Seguridad incluyendo temas de RUC objeto de certificación.
		ISO 14001	2015	SGS	16/09/21	
		OSHAS 18001	2007	SGS	12/09/21	

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



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.

HABITAT
Unidad Administrativa Especial de
Servicios Públicos

Informe mensual de Supervisión y Control

Tema	Contrato de concesión 137 de 2007	Contrato de concesión 344 de 2010	Contrato de interventoría 130 E de 2011
Avance plazo de ejecución:	37.69 % a noviembre de 2020.	102.69% a marzo 2022.	98.01% a marzo 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 – marzo 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 BiogásColombia, 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 marzo 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:

Cuadro. Facturas tramitadas de CGR e Inter DJ.

Contrato	No. Factura	Período	Valor \$	Observaciones marzo 2022.
344-2010	CGR -2801	Marzo 2022	890.458.802	Correspondiente a Disposición Final de residuos ordinarios para Área Limpia.
344-2010	CGR -2802	Marzo 2022	861.774.804	Correspondiente a Disposición Final de residuos ordinarios para Bogotá Limpia.
344-2010	CGR -2803	Marzo 2022	1.260.803.632	Correspondiente a Disposición Final de residuos ordinarios para Ciudad Limpia.
344-2010	CGR -2804	Marzo 2022	2.015.174.698	Correspondiente a Disposición Final de residuos ordinarios para Lime.
344-2010	CGR -2805	Marzo 2022	1.403.416.302	Correspondiente a Disposición Final de residuos ordinarios para Promoambiental.
344-2010	CGR - 2806	Marzo 2022	255.893.640	Correspondiente a Tratamiento de Lixiviados de residuos ordinarios para Área Limpia.
344-2010	CGR - 2807	Marzo 2022	250.735.037	Correspondiente a Tratamiento de Lixiviados de residuos ordinarios para Área Limpia.
344-2010	CGR - 2808	Marzo 2022	251.628.746	Correspondiente a Tratamiento de Lixiviados de residuos ordinarios para Bogotá Limpia.
344-2010	CGR - 2809	Marzo 2022	238.680.101	Correspondiente a Tratamiento de Lixiviados de residuos ordinarios para Bogotá Limpia.
344-2010	CGR - 2810	Marzo 2022	362.515.990	Correspondiente a Tratamiento de Lixiviados de residuos ordinarios para Ciudad Limpia.
344-2010	CGR - 2811	Marzo 2022	354.821.269	Correspondiente a Tratamiento de Lixiviados de residuos ordinarios para Ciudad Limpia.
344-2010	CGR - 2812	Marzo 2022	575.760.690	Correspondiente a Tratamiento de Lixiviados de residuos ordinarios para Lime.



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.

HÁBITAT
Unidad Administrativa Especial de
Servicios Públicos

Informe mensual de Supervisión y Control

Contrato	No. Factura	Período	Valor \$	Observaciones marzo 2022.
344-2010	CGR - 2813	Marzo 2022	570.777.801	Correspondiente a Tratamiento de Lixiviados de residuos ordinarios para Lime.
344-2010	CGR - 2814	Marzo 2022	426.489.400	Correspondiente a Tratamiento de Lixiviados de residuos ordinarios para Promoambiental.
344-2010	CGR - 2815	Marzo 2022	371.987.680	Correspondiente a Tratamiento de Lixiviados de residuos ordinarios para Promoambiental.
130E-2011	163	Marzo 2022	37.602.517	Subbolsa Indicadores de Calidad-Área Limpia.
130E-2011	164	Marzo 2022	36.391.242	Subbolsa Indicadores de Calidad-Bogotá Limpia.
130E-2011	165	Marzo 2022	53.241.530	Subbolsa Indicadores de Calidad-Ciudad Limpia.
130E-2011	166	Marzo 2022	85.097.300	Subbolsa Indicadores de Calidad-Lime.
130E-2011	167	Marzo 2022	59.263.814	Subbolsa Indicadores de Calidad-Promoambiental.
130E-2011	160	Febrero 2022	271.596.401	Cargo a la Unidad

Fuente: SDF – Basado en Informes de los contratos y adiciones suscritos – marzo 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 20223000047561 del 08/03/2022, Se le solicitó a Centro de Gerenciamiento de Residuos S.A E.S.P, subir al SECOP el formato FM 21 del periodo del 21 al 31 de enero de 2022.
- Mediante comunicado UAESP 20223000047701 del 08/03/2022, la UAESP devolvió a UT Inter DJ las facturas de la adición 8 140 y 148.
- Mediante Comunicado UAESP No 20223000051411 del 13/03/2022, la UAESP devolvió a Centro de Gerenciamiento de Residuos Sólidos Doña Juana S.A E.S.P., las facturas de puntos mixtos CGR 2756 y CGR 2758 por no incluir anexos.
- Mediante Comunicado UAESP 20223000052351 del 14/03/2022, La Unidad dio respuesta a la Contraloría de Bogotá Radicado 2-2022-04850 puntos críticos contrato 404 de 2021.
- Mediante comunicado 20223000061331 del 23/03/2022, La Unidad da respuesta a Credicorp Capital del compromiso fiduciario 47.
- Mediante comunicado UAESP 20223000062601 del 24 de marzo de 2022, la Unidad realizó devolución de facturas de disposición final y tratamiento de lixiviados de residuos hospitalarios de febrero de 2022 CGR 2790 y CGR 2755, por cuanto, el periodo de la factura no corresponde a las actividades realizadas por Ecocapital.
- Mediante comunicado 20223000063531 del 25/03/2022, la Unidad realizó a Centro de Gerenciamiento de Residuos Sólidos Doña Juana solicitud de documento acta de cierre de fiducia por Adición 8.
- Mediante comunicado UAESP 20223000064511 del 28/03/2022 abril, la Unidad realizó a Centro de Gerenciamiento Doña Juana S.A E.S.P., devolución facturas puntos mixtos CGR 2756 y 2758 por no cobrar la totalidad de toneladas.

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 marzo de 2022	N/A	N/A

12.2 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 marzo de 2022, se recibió comunicación por parte de la interventoría InterDJ, aprobando la garantía de cumplimiento No. 8001038381 expedida por la aseguradora AXA COLPATRIA en 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.”

El oficio aprobatorio se remitió a la Subdirección de Asuntos Legales para adelantar los tramites y procedimientos internos institucionales, mediante radicado Orfeo No. 20223000021173.

Mediante comunicado oficial la Subdirección de Disposición Final requirió a la interventoría InterDJ para que, en cumplimiento de sus obligaciones contractuales, se pronunciara frente a las demás garantías contractuales que cobijan la ejecución del contrato C -344 de 2010 celebrado con el Concesionario Centro de Gerenciamiento de Residuos Doña Juana S.A.

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 reconvencción en contra del operador, con el fin de tratar la controversia por el incumplimiento de algunas obligaciones del contrato de concesión 344 de 2010.

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

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

Cuadro. Laudo Arbitral.

Componente	Descripción	Tiempo estipulado	Avance Cumplimiento de la Obligación a marzo 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 (...)		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.
SEÑALIZACIÓN	Realización del diseño, elaboración, reparación, colocación, mantenimiento y aseo de las señales viales verticales y horizontales, bajo las normas técnicas viales vigentes INVIAS	Permanente a partir del 11 de octubre de 2018. Mantenimiento general vía principal Aprobado por UAESP No. 20193000060771	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 marzo 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 % y un atraso de 141 días para la culminación de actividades. Desde la fecha proyectada de finalización de las actividades acumulan transcurridos 714 días sin finalizar aún la obra. Durante marzo de 2022 la UAESP continúa el seguimiento de esta obligación del Laudo Arbitral. El estado actual de la obligación es: Incumplida .
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.



Informe mensual de Supervisión y Control

Componente	Descripción	Tiempo estipulado	Avance Cumplimiento de la Obligación a marzo 2022
GESTIÓN SOCIAL	Presentar la información relacionada con el informe completo y presupuesto utilizado para la inversión en el área de gestión social desde el año 2012, 2013, 2014, 2015 y 2016.	Laudo: Diez (10) días	<p>El concesionario no entregó la información en el plazo otorgado para lo cual se radicó solicitud de proceso sancionatorio por incumplimiento al laudo arbitral.</p> <p>Posteriormente CGR DJ efectuó entrega de la información mediante el comunicado CGR DJ-001-19, la cual no cumplió con lo demandado.</p> <p>Durante marzo 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: Incumplida.</p>
MANTENIMIENTO ANUAL DE PONDAJES	Presentar una Propuesta Técnica del mantenimiento de todos los pondaes existentes	Laudo: Doce (12) meses	<p>De acuerdo con el plazo aprobado, CGR debía haber finalizado 12 mantenimientos a pondaes el 16 de octubre de 2019, de los cuales únicamente ejecutó un mantenimiento al Pondaes 7 y al Pondaes Secador de Lodos.</p> <p>Se reitera que el Concesionario NO dio cumplimiento a los plazos previstos en el laudo arbitral para la ejecución del mantenimiento de Pondaes.</p> <p>El Concesionario mediante comunicado CGR-DJ-1737-20, presentó el cronograma de mantenimiento de pondaes, cuyo periodo de ejecución excede el año establecido en los documentos contractuales y en lo establecido en el laudo arbitral. No obstante, continúan los retrasos en la ejecución de los mantenimientos respectivos.</p> <p>En el Comité Operativo de Lixiviados del mes de marzo de 2022, se requirió al concesionario avanzar en la ejecución del mantenimiento de pondaes, 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.</p> <p>Durante marzo de 2022 la UAESP continúa el seguimiento de esta obligación del Laudo Arbitral. Actualmente se adelanta el mantenimiento del pondaes 7 finalizando la etapa de retiro de lodos. El estado actual de la obligación es: Incumplida.</p>
APROVECHAMIENTO	Realizar el aprovechamiento de hasta el 20% de los residuos sólidos que ingresan al RSDJ.	Dos (2) meses siguientes a la ejecutoria del Laudo.	<p>El 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.</p> <p>Se registró los últimos días del mes de febrero y el 2 de marzo de 2022, el ingreso de material de escombro reciclado proveniente de "Punto Limpio", con destino a adecuación de la plataforma de descargue.</p> <p>La Interventoría requirió a CGR mediante comunicaciones UTIDJ-20223150002831 y UTIDJ-20223150002651 información acerca del ingreso y las condiciones legales y ambientales por el acopio de dicho material dentro del polígono licenciado.</p> <p>A fecha de corte de marzo de 2022, NO se ejecuta ningún proyecto de aprovechamiento para que el Concesionario cumpla con la obligación. La estructura de madera presenta deterioro que avanza con el paso del tiempo.</p> <p>Durante marzo de 2022 la UAESP continúa el seguimiento de esta obligación del Laudo Arbitral. El estado actual de la obligación es: Incumplida.</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 las comunicaciones CGR-DJ-0059-20, radicada el 17 de enero de 2020, CGR-DJ-0668-20, CGR-DJ-1068-2021, CGR-DJ-1884-2021, presentó información complementaria de peritajes, las cuales no cumplen con todos los requerimientos de la obligación.</p> <p>Durante el mes de marzo de 2022 la UAESP continúa el seguimiento de esta obligación del Laudo Arbitral. El estado actual de la obligación es: Incumplida.</p>
DISEÑOS STL	Presentar los diseños de optimización del STL.	Tres (3) meses siguientes a la ejecutoria del Laudo.	<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</p>



Informe mensual de Supervisión y Control

Componente	Descripción	Tiempo estipulado	Avance Cumplimiento de la Obligación a marzo 2022
OBRA STL	Culminar las actividades de optimización una vez sean aprobados los diseños respectivos por la Unidad	Cinco (5) meses siguientes a la aprobación de los diseños.	<p>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 <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></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"> • Por la no presentación del Plan de Cumplimiento • Por el no cumplimiento de la norma de vertimientos establecida en su momento por la Resolución 827 de 2015 • Por la no presentación del Plan de Gestión del Riesgo de Manejo del vertimiento. <p>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>A la fecha NO se ha dado cumplimiento a los términos establecidos en el laudo arbitral frente al Proyecto de Optimización.</p> <p>Actualmente se adelantan actividades en PTL encaminadas a la instalación de unidades de nanofiltración, mediante la adecuación de placas de concreto para la instalación de los contenedores</p> <p>Actualmente se encuentra en proceso un nuevo tribunal de arbitramento a fin de resolver aspectos relacionados con la Optimización de la PTL.</p> <p>Durante el mes de marzo de 2022 la UAESP continúa el seguimiento de esta obligación del Laudo Arbitral. El estado actual de la obligación es: Incumplida.</p>
AUTOMATIZACIÓN	Realizar la instalación y conexión de los instrumentos de geotecnia en línea a tiempo real (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	<p>A la fecha no hay transmisión en línea de los dispositivos que conforman este módulo. (Extensómetros, Piezómetros, Inclínómetros, Acelerógrafos y Puntos topográficos). No se han instalado los Acelerógrafos.</p> <p>Para el mes de marzo, mediante comunicación radicado UAESP No. 2022700016124-2 dirigido a CGR-DJ, se reitera al concesionario recordatorio por la no implementación de la automatización del RSDJ.</p> <p>Durante el mes de marzo de 2022 no se presenta avance, la UAESP continúa el seguimiento de esta obligación del Laudo Arbitral. El estado actual de la obligación es: Incumplida.</p>
		Módulo Encuestas Ambientales Aprobado	



Informe mensual de Supervisión y Control

Componente	Descripción	Tiempo estipulado	Avance Cumplimiento de la Obligación a marzo 2022
		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 marzo 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: Parcialmente Incumplida
		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. Para el mes de marzo de 2022, Mediante comunicación radicado UAESP-2022700016124-2 dirigido a CGR-DJ se envía a CGR un recordatorio por la no implementación de la automatización del RSDJ. Durante el mes de marzo 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: Incumplida .
		Módulo Catalizadores de Olores Aprobado por UAESP No. 20193000060771	CGR ya presentó PRIO, falta automatización. Mediante comunicación radicado UAESP No. 2022700016124-2 dirigido a CGR-DJ, se reitera al concesionario recordatorio por la no implementación de la automatización del RSDJ. Durante el mes de marzo 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: Incumplida .
		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. Mediante comunicación radicado UAESP No. UAESP-2022700016124-2 dirigido a CGR-DJ, se reitera al concesionario recordatorio por la no implementación de la automatización del RSDJ. Durante el mes de marzo de 2022, la UAESP continúa el seguimiento de esta obligación del Laudo Arbitral. El estado actual de la obligación es: Incumplida .
		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. 2022700016124-2 dirigido a CGR-DJ, se reitera al concesionario recordatorio por la no implementación de la automatización del RSDJ. Durante el mes de marzo de 2022 la UAESP continúa el seguimiento de esta obligación del Laudo Arbitral. El estado actual de la obligación es: Incumplida .
		Módulo de Incidencias Vehiculares Aprobado por UAESP No. 20193000060771	A la fecha CGR no ha presentado avances a la UAESP, se desconoce su funcionamiento y las variables a las cuales se les hace seguimiento.



Informe mensual de Supervisión y Control

Componente	Descripción	Tiempo estipulado	Avance Cumplimiento de la Obligación a marzo 2022
			<p>Mediante comunicación radicado UAESP No. 2022700016124-2 dirigido a CGR-DJ, se reitera al concesionario recordatorio por la no implementación de la automatización del RSDJ.</p> <p>Durante el mes de marzo 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: Incumplida.</p>
		Módulo SCADA Laudo: Seis (6) meses	<p>CGR manifiesta que este módulo será implementado con la Optimización de la PTL, pero no presenta ningún avance al respecto.</p> <p>Mediante comunicación radicado UAESP No. 2022700016124-2 dirigido a CGR-DJ, se reitera al concesionario recordatorio por la no implementación de la automatización del RSDJ.</p> <p>Durante el mes de marzo de 2022 la UAESP continúa el seguimiento de esta obligación del Laudo Arbitral. El estado actual de la obligación es: Incumplida.</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. 2022700016124-2 dirigido a CGR-DJ, se reitera al concesionario recordatorio por la no implementación de la automatización del RSDJ.</p> <p>Durante el mes de marzo 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: Cumplida.</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 de noviembre 30 de 2021, a la compactadora se reportó (28) turnos parada y/o varada; le han realizado ajustes y seguimientos de control para la realización de las operaciones en el relleno Sanitario de Doña Juana, por medio del proveedor, como parte de la garantía. Pero el 7 de diciembre de 2021 nuevamente queda varada por problemas en uno de los mandos finales de movimiento, tienen que importar los repuestos, a la fecha de cierre del informe continúa varada, al 31 de marzo de 2022 completa (114) días de parada y/o varada.</p> <p>Las demás máquinas están varadas y sin un reemplazo de las mismas características, donde con la comunicación UTIDJ-</p>



Informe mensual de Supervisión y Control

Componente	Descripción	Tiempo estipulado	Avance Cumplimiento de la Obligación a marzo 2022
			<p>20213100005371, UTIDJ-20213100006931, UTIDJ-20213100015231, UTIDJ-20223100002181, radicado el 2 de marzo de 2022, nuevamente se requiere un informe a CGR, del estado de las compactadoras y de los buldóceres D8. NO se ha obtenido respuesta por parte de CGR Doña Juana, se tiene un atraso de (1299) días.</p> <p>Con la comunicación CGR-DJ-1692-2021 entrega para verificación inventario de 2020, después de ser verificado por la Interventoría, se remiten observaciones con la comunicación UTIDJ-20213750015011, a la cual CGR no relaciona la totalidad de los bienes entregados por la UAESP. Al cierre de informe 31 de marzo de 2022 se sigue sin respuesta alguna.</p> <p>Durante el mes de marzo de 2022 la UAESP continúa el seguimiento de esta obligación del Laudo Arbitral. El estado actual de la obligación es: Incumplida.</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 marzo de 2022, CGR adelanta actividades de excavación en roca para la estabilización del talud y el retiro del material hacia el acopio 1, actualmente el acceso está por la vía alterna</p> <p>Durante el mes de marzo de 2022 la UAESP continúa el seguimiento de esta obligación del Laudo Arbitral, registrando un avance del 82% en la programación de la obra completa. El estado actual de la obligación es: Incumplida.</p>
OBRA PONDAJES	Presentar una Propuesta Técnica del mantenimiento de todos los Pondajes existentes.	Laudo: Doce (12) meses	<p>De acuerdo con el plazo aprobado, CGR debía haber finalizado 12 mantenimientos a pondajes el 16 de octubre de 2019, de los cuales únicamente ejecutó un mantenimiento al Pondaje 7 y al Pondaje Secador de Lodos.</p> <p>Se reitera que el Concesionario NO dio cumplimiento a los plazos previstos en el laudo arbitral para la ejecución del mantenimiento de Pondajes.</p> <p>El Concesionario mediante comunicado CGR-DJ-1737-20, presentó el cronograma de mantenimiento de pondaje, cuyo periodo de ejecución excede lo establecido en los documentos contractuales y en lo establecido en el laudo arbitral. No obstante, continúan los retrasos en la ejecución de los mantenimientos respectivos.</p> <p>Durante el mes de marzo 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.</p> <p>El estado actual de la obligación es: Incumplida.</p>

Fuente: UAESP - Subdirección de Disposición Final e Informe mensual Interventoría UT Inter DJ, marzo 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 decretas mediante fallo No. 02 del 5 de agosto de 2020 en el cual ordenaron: "Decretar como medida cautelar, la suspensión del trámite administrativo sancionatorio 001 de 2020 iniciado por la parte convocada en contra de CENTRO DE GERENCIAMIENTO DE RESIDUOS DOÑA JUANA S.A. E.S.P.-CGR DOÑA JUANA. En adelante la UAESP se abstendrá de iniciar o tramitar actuaciones administrativas de carácter sancionatorio derivadas de las pretensiones o de los presupuestos fácticos y jurídicos sometidos a consideración de este Tribunal de Arbitramento".

En razón a lo anterior, dentro del trámite del proceso arbitral Caso No. 119557, 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 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.

El pasado 7 de febrero de 2022, la UAESP presentó una solicitud de medida cautelar innominada ante el tribunal con el fin de que el concesionario revele información crítica de orden contable, operativa y financiera ante las dudas fundadas sobre la ejecución del proyecto y la poca información que fue descubierta con los dictámenes aportados por el contratista. Igualmente, de una serie de registros contables entre empresas que ejercen control directo e indirecto -grupo empresarial - con el concesionario que requieren análisis. Esta medida está en traslado para pronunciamiento de CGR Doña Juana y el Ministerio Público.

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
DISPOSICIÓN FINAL.				
Operatividad (Represamiento de vehículos).	90%	100%	Cumplió	Para el presente mes de marzo de 2022 el concesionario CGR cumplió con la meta.
Compactación de residuos.	90%	100%	Cumplió	Para el presente mes de marzo de 2022 el concesionario CGR cumplió con la meta.
Cobertura de Zonas.	90%	100%	Cumplió	Para el presente mes de marzo de 2022 el concesionario CGR cumplió con la meta.
PROYECTO DE APROVECHAMIENTO.				
Porcentaje de aprovechamiento mensual	1.8%	0%	No cumplió	Para el mes de marzo el concesionario, no ha entregado propuestas para el aprovechamiento de residuos, Por ende, no ha cumplido con los indicadores mínimos de aprovechamiento de residuos
Eficiencia de las plantas.	100%	0%	No cumplió	
TRATAMIENTO Y APROVECHAMIENTO DE BIOGÁS.				



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.

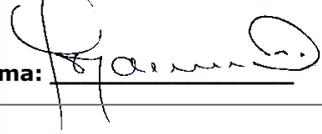
HÁBITAT
Unidad Administrativa Especial de
Servicios Públicos

Informe mensual de Supervisión y Control

Indicador	Valor Mínimo establecido	Valor alcanzado	Cumplimiento	Actuación de la UAESP
Temperatura de las antorchas (°C).	≥ 750	*971 antorcha 1 *957 antorcha 2 *989 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 %	1,0%	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	1,36	Cumplió	Cumplió con la meta.
Detenciones de la planta que afecten la operatividad	0	1	Cumplió	Se registró una detención en la planta, superiores a 20 minutos por falla en el suministro eléctrico.
Detenciones de la planta	≥ 96%	99,8%	Cumplió	En el periodo se registran 3 detenciones de la planta por fallas en el suministro eléctrico que suman 77 minutos.
Plan de trabajo.	≥ 95	80%	No Cumplió	El indicador de Plan de Trabajo no se cumplió completamente, debido a que algunas actividades del proyecto de ampliación de generación de energía que no se pudieron realizar.

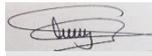
Fuente: SDF – Basado en Informe mensual de interventoría del mes de marzo de 2022.

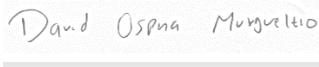
APROBACIÓN DEL SUBDIRECTOR

Fecha de aprobación: 20/5/2022 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: 

Nombre: Evangelina Amaya. Contratista. Firma: 

Nombre: Jairo Alexander Granados. Contratista. Firma: 

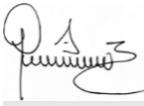
Nombre: Javier Rodríguez Moreno. Contratista Firma: 

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

Nombre: Elizabeth Durán Sánchez. Contratista Firma: 



Informe mensual de Supervisión y Control

- Nombre:** Jeisson Iván Sánchez Contratista. Firma: 
- Nombre:** Jhon Jairo Vera Buitrago. Contratista. Firma: 
- Nombre:** Laura Melissa Ballesteros. Profesional Universitario. Firma: 
- Nombre:** Liliana Castillo Guerrero. Contratista. Firma: 
- Nombre:** Lina Paola Garzón Marín. Contratista. Firma: 
- Nombre:** Luis Alejandro Torres Rocha Profesional Universitario. Firma: 
- Nombre:** Lizeth Tatiana Hernández Contratista Firma: 
- 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:** Andrés Felipe Márquez Arteaga / Contratista: 



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

Informe mensual de Supervisión y Control

Nombre: Carlos Andrés Acero Beltrán / Contratista. Firma:

Nombre: Deiby Alejandro Bernal Perilla / Contratista. Firma:

Nombre: Vivian Lorena Neiva Parra

Nombre: Christiam Modesto Diaz

Nombre: Henry Velásquez Valencia Profesional Especializado. Firma: