



DATOS DEL INFORME

Servicio:

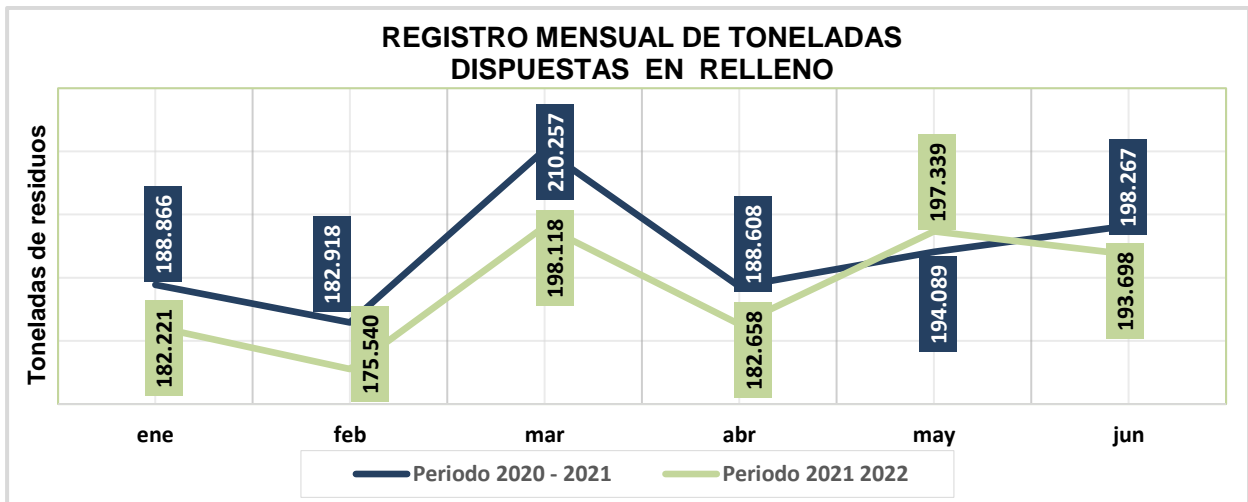
Disposición Final Gestión de Residuos Hospitalarios Recolección, Barrido y Limpieza – ASE #_

Período de análisis: JUNIO de 2022.

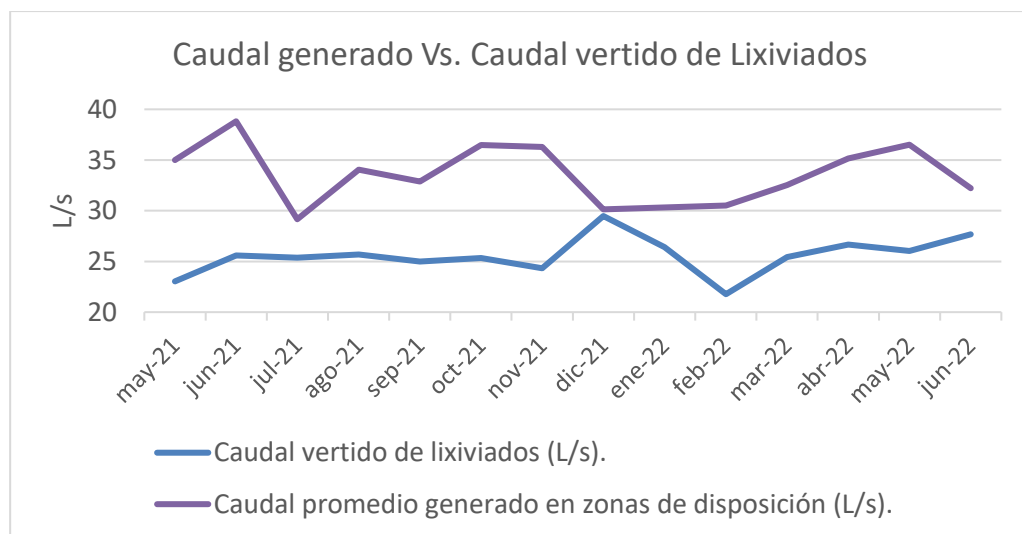
DESARROLLO DEL INFORME

1. INDICADORES GLOBALES DE LA OPERACIÓN

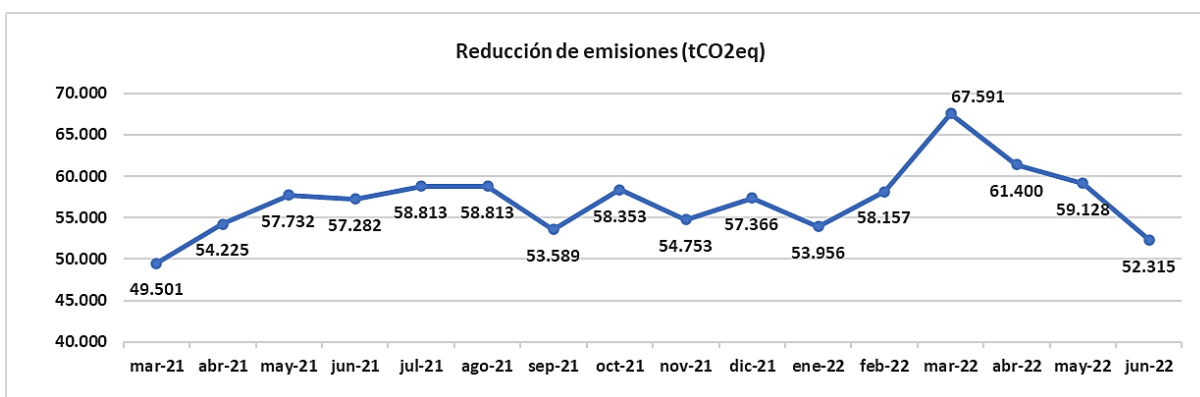
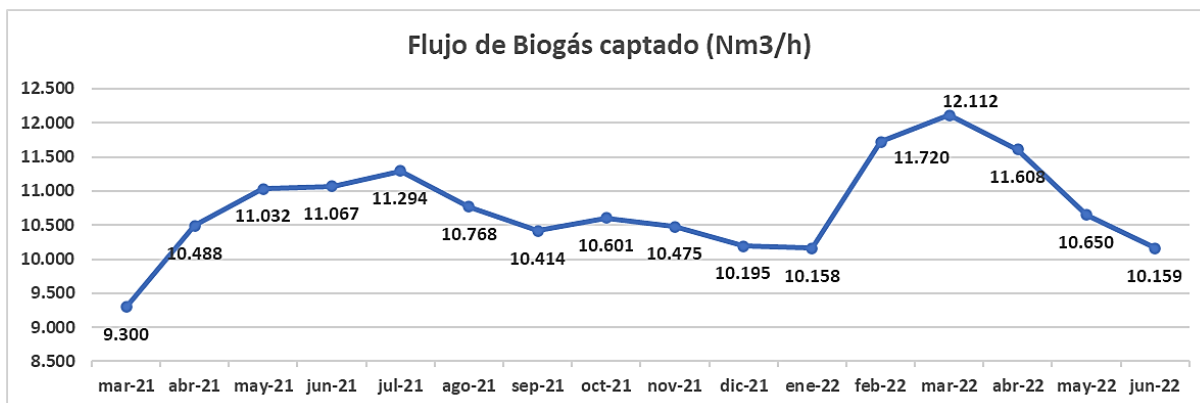
A continuación, se muestran los valores consolidados de algunas variables de interés para el seguimiento de la operación del Relleno Sanitario en predios Doña Juana, observadas en un periodo de seis meses. Al graficar dichos valores, tenemos un acercamiento inicial del comportamiento de la operación,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



Fuente: SDF – Basados en las certificaciones mensuales de la UTIDJ.



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



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

2. DISPOSICIÓN FINAL EN CELDA.

2.1 Capacidad remanente de la Zona de Disposición.

Para el mes de junio de 2022, ingresaron al Proyecto Sanitario Doña Juana un total de 19.475 vehículos distribuidos de la siguiente manera: de la Ciudad de Bogotá, ingresaron un total de 18.552, 847 vehículos son de particulares y 76 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 193.698,29 toneladas de las cuales, 464,53 toneladas corresponden a los municipios, 185.327,15 toneladas de la ciudad de Bogotá, 7.906,61 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 II. En la actualidad, los diseños del proyecto Fase II han tenido 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 14.696.549,64 m³.

Ahora bien, se calcula que Optimización Fase II (actual área de operación), cuenta con un volumen remanente de 5.599.588,94 metros cúbicos que corresponde a 5.991.560,17 Toneladas que, en términos porcentuales, corresponde a una ocupación del 61.9%.

Es importante mencionar que la Sociedad Centro de Gerenciamiento de Residuos Doña Juana S.A. ESP, dispone residuos en sectores por fuera del polígono licenciado de Optimización Fase II establecido según licencia ambiental, razón por la cual, se extiende el tiempo de capacidad de dicho polígono.

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 junio 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. | 20% | No |
| Maquinaria mínima en el frente de descargue. | 100% | Maquinaria mínima en el frente de descargue | 45% | No |

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

Es importante anotar que CGR DJ S.A. ESP ingresó a pruebas una Compactadora de residuos BOMAG 722R el día 30 de enero de 2021 sin embargo, a la fecha no se ha formalizado el ingreso ante la Interventoría y, además, se encuentra varada a partir del 07 de diciembre de 2021 hasta el 31 de junio 2022.

Podemos ver en resumen las siguientes conclusiones:

- El Concesionario se encuentra en mora para disponer de la totalidad de maquinaria permanente establecida en el Laudo Arbitral de 2018 UAESP Vs CGR DJ.
- El Concesionario debe cumplir con los requerimientos contractuales del procedimiento para devolver la 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.
- El Concesionario debe realizar adecuaciones al taller de mantenimiento (taller provisional de Zona VII), dado que puede generar un riesgo para el personal que realiza labores en este lugar y por supuesto una zona adecuada para mantenimiento de maquinaria, no obstante, el Operador se encuentra en mora de construir el Taller de Fase 2.

En vista de lo anterior, en la actualidad se encuentra en trámite Arbitral, la CUADRAGÉSIMA PRIMERAPRETENSIÓN de la Demanda de Reconvención, que busca Declarar a CGR DOÑA JUANA S.A. –ESP el incumplimiento de 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.

En junio de 2022, las actividades de mantenimiento de la vía principal se desarrollaron en el tramo K0+260 a K0+400. Continúa el llenado y compactación de material granular para conformación de la estructura de pavimento y, además, terminado el cárcamo en concreto reforzado, la instalación de su rejilla respectiva y la construcción del filtro perimetral para la conducción de aguas subsuperficiales.

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 | 26.400,0 | 3.550 |
| Excavación mecánica en material común | M3 | 18.430,0 | 3.550 |
| Estabilización de subrasante con rajón | M3 | 24.755,0 | 1.790 |
| Nivelación y compactación de subrasante | M2 | 26.750,0 | 3.550 |
| Geotextil NT 4000 para separación subrasante/capas granulares | M2 | 69.830 | 3.550 |
| Subbase granular clase a (SBG_A) | M3 | 34.498 | 1.780 |
| Base granular clase a (BG_A) | M3 | 18.100 | 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 PRETENSIÓN SUBSIDIARIA DE LA VIGÉSIMA NOVENA PRINCIPAL del Tribunal de Arbitramento que se desarrolla en la actualidad, considera importante declarar que CGR DOÑA JUANA S.A. - ESP incumplió el Contrato 344 de 2010, la obligación pactada en su Cláusula 3 y el Reglamento Técnico del Relleno Sanitario en predios 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 2265 metros cúbicos de triturado, los cuales fueron instalados en el circuito y accesos a la zona de disposición, 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 junio 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 junio 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 |



Informe mensual de Supervisión y Control

| | |
|---|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> • incluir un registro fotográfico de los vehículos que pasan por la báscula, no debe ser un condicional para que el software registre los datos de pesaje. • El software presenta problemas con el inicio de sesión, se replican las ventanas de la aplicación, situación que impide que el software inicie operación. • El sistema toma fotografías a la báscula sin el camión recolector de residuos. <p>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>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. Para el comité del mes de junio 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.</p> <p>Para el mes de junio el concesionario se encuentra arreglando la vía que pasa por la báscula de entrada, esto da como resultado de que la báscula de entrada no pueda operar y para el mes de junio solo se tiene en funcionamiento la báscula de salida y emergencia.</p> <p>En el mes de junio la interventoría informa que la báscula de emergencia tuvo un daño el día 18 de junio, el daño fue de dos celdas de carga y a su vez también se encontró que el indicador presentaba fallas, el daño fue subsanado ese mismo día por la empresa BÁSCULAS CONTINENTE.</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 junio 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 componente de automatización y control del proyecto sanitario Doña Juana.</p> <p>En el comité del mes de junio 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. 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 proporcionó a la UAESP acceso a la herramienta Green link.</p> <p>Link: http://www.greenlink.net.co/mainFrame Usuario: UAESP01 Clave: UAESP2022</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 junio 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 componente 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> |



Informe mensual de Supervisión y Control

| | |
|--|--|
| <p>Sistema SCADA STL.</p> | <p>Mediante las visitas de campo se ha observado que CGR está recibiendo muy pocas señales en el sistema SCADA, en junio 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, 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 las nano filtración, se solicitó a CGR enviar la propuesta una vez sea enviada a ellos. Para el comité del mes de junio el concesionario informo que, al finalizar el proceso de control con las nano filtraciones, se evaluará si se contrata a Campal para realizar el proceso de automatización y control en la PTL.</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. El concesionario informa que si no se puede realizar la propuesta de automatización con la empresa CAMPAL, se tienen otras dos opciones para cotizar la automatización de la planta de tratamiento de lixiviados, una de estas empresas es la empresa con la que se está haciendo la actualización del sistema de pesajes Kibermun.</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: ADMIN • 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> |
| <p>Redes y esquemas de Almacenamiento.</p> | <p>La interventoría reporta para el mes de junio 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> |
| <p>Módulo Ambiental</p> | <p>El Concesionario realizó la entrega de las credenciales de acceso a las encuestas ambientales y capacitación para el uso del aplicativo en el comité de seguimiento ambiental realizado el día 28 de 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 junio sigue persistiendo el problema con respecto al cargue de información de las encuestas ambientales, desde 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, sin embargo, no existe un documento que evidencie que esta información es verídica.</p> <p>Respecto a las narices electrónicas se evidencia que fueron retiradas del Relleno Sanitario. La excusa dada por CGR anteriormente para explicar por qué este componente no se encontraba en funcionamiento fue el 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. Para el mes de junio, el concesionario informa que las narices electrónicas se encuentran en el exterior, lo cual contradice lo que se ha venido informando en los comités, visitas y comunicados anteriores donde se expresa que las narices electrónicas se encuentran en el almacén del Concesionario CGR. Con corte a junio 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> |

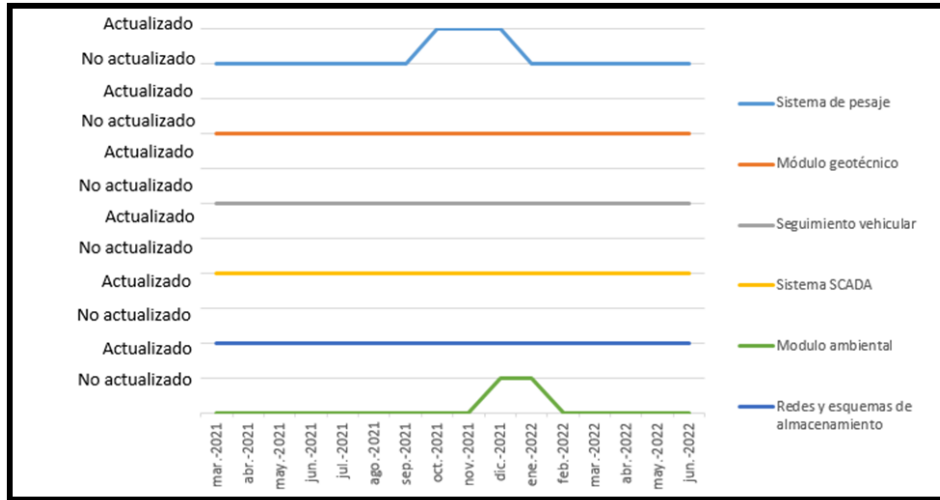
Fuente: SDF – Basado en Informe mensual de interventoría, reuniones y visitas al RSDJ de 2022.

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 Serie4132 | 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 | 22/05/2022 | 22/05/2023 | | B220932 | COLMETRO |
| Báscula Electrónica de Emergencia Serie 4131 | | 1000Kg a 80000Kg. | Semestral Jun-2022Dic-2022 | 22/05/2022 | 22/05/2023 | | B220932 | COLMETRO |

Fuente: UT Inter DJ – 2022.

Gráfica que muestra el comportamiento de las actualizaciones en cada uno de los módulos que tiene a cargo el concesionario CGR en el año 2021 y lo transcurrido del año 2022



Fuente: UAESP

2.5 Estabilidad.

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

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

El Factor de seguridad puede definirse como un valor, un número que relaciona la resistencia o el impedimento que ejercen las propiedades de cohesión y fricción de la masa de residuos ante una fuerza o acción que podría detonar un deslizamiento en dicho material. En 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 junio de 2022.

Cuadro. Resumen de los factores de seguridad presentados

| No. | ZONA | Ru | | Factor de Seguridad | | Estabilidad | Estado |
|-----|--------------------|--------|-------|---------------------|-------|-------------|---------|
| | | Cuerpo | Fondo | Cuerpo | Fondo | | |
| 1 | Z. I Sector 2 (S1) | 0.23 | 0.31 | 1.73 | 2.16 | ALTA | Cerrada |
| 2 | Z. I Sector 2 (S2) | 0.23 | 0.31 | 1.51 | 1.83 | MEDIA | Cerrada |
| 3 | Z. II Área 1 (S1) | 0.28 | 0.18 | 2.38 | 1.66 | ALTA | Cerrada |
| 4 | Z. II Área 1 (S2) | 0.55 | 0.25 | 2.08 | 1.94 | ALTA | Cerrada |
| 5 | Z. II Área 2 (S-1) | 0.21 | 0.34 | 1.84 | 1.54 | MEDIA | Cerrada |
| 6 | Z. II Área 2 (S-2) | 0.21 | 0.11 | 1.71 | 1.60 | MEDIA | Cerrada |
| 7 | Z. IV Etapa 1 (S1) | 0.17 | 0.03 | 3.26 | 3.00 | ALTA | Cerrada |
| 8 | Z. IV Etapa 1 (S2) | 0.06 | 0.03 | 3.82 | 2.93 | ALTA | Cerrada |
| 9 | Z. IV Etapa 2 (S1) | 0.11 | 0.18 | 2.63 | 2.83 | ALTA | Cerrada |
| 10 | Z. IV Etapa 2 (S2) | 0.11 | 0.18 | 2.53 | 2.90 | ALTA | Cerrada |
| 11 | Opt. S-A | 0.31 | 0.28 | 1.91 | 1.88 | ALTA | Abierta |
| 12 | Opt. S-D | 0.52 | 0.31 | 1.72 | 2.11 | ALTA | Abierta |
| 13 | Opt. S-M | 0.38 | 0.27 | 1.55 | 1.95 | MEDIA | Abierta |
| 14 | Opt. S-N | 0.69 | 0.43 | 1.33 | 1.73 | MEDIA | Abierta |
| 15 | Opt. S-T | 0.24 | 0.53 | 1.63 | 2.21 | ALTA | Abierta |
| 16 | Biosólidos Norte | 0.35 | 0.46 | 1.61 | 1.78 | ALTA | Abierta |
| 17 | Biosólidos Sur | 0.35 | 0.46 | 1.77 | 2.28 | ALTA | Abierta |
| 18 | Zona II Área 3 | 0.23 | 0.39 | 1.92 | 1.71 | ALTA | Abierta |
| | Zona VII-II E-N | 0.205 | 0.337 | 1.85 | 2.1 | ALTA | Abierta |
| | Zona VII-II E-S | 0.217 | 0.334 | 1.8 | 1.92 | ALTA | Abierta |
| | Zona VIII-SF | 0.61 | 0.35 | 1.421 | 2.235 | MEDIA | Abierta |
| | Zona VIII-SK | 0.57 | 0.33 | 1.616 | 2.368 | ALTA | Abierta |

Fuente: Informe mensual de interventoría de mes junio 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. Así las cosas, se tiene que trece zonas muestran estabilidad alta y cinco estabilidades medias.

A continuación, se presenta el concepto de estabilidad de las diferentes zonas basadas en los resultados de los análisis geotécnicos aportados por la Interventoría.

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 M, y mecanismo de falla de cuerpo de la sección D, los cuales muestran un ligero aumento en el último mes. La sección A y D clasifican con estabilidad ALTA y la sección M con estabilidad MEDIA.

El asentamiento en esta zona (optimización Fase I) para el mes de junio de 2022 es de 15 centímetros, se observa una estabilización de la tasa de asentamientos durante el mes de junio 2022, registrando valores similares a los obtenidos en el mes inmediatamente anterior.

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 0,60 y 1,17 mientras que en el PZ25 oscilan entre 0,17 y 0,46.

Zona de Optimización Fase II

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 a través de 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: Se aprecia que el comportamiento de los valores de FS tanto en la sección N como en la sección T muestran una ligera tendencia de descenso durante el último mes. El estado de la estabilidad para el mes de junio es MEDIA mientras que para la sección T es ALTA.

Se presentan los registros históricos de presiones medidos en la zona donde ocurrió el deslizamiento del 2 de octubre de 2015. Durante el mes de junio de 2022 se aprecian estabilización de presiones en varios instrumentos y en otros tendencia a la baja. En los piezómetros PZ-29 y PZ-30 se observó una pequeña tendencia a la baja en el mes de junio.

Actualmente el concesionario se encuentra construyendo la segunda perforación dirigida proyectada en la zona de terraza 1 para la reducción de presiones. Durante el mes de junio de 2022 se continúan realizando adecuaciones de plataforma y dado de anclaje para la ejecución de la segunda perforación.

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.

A partir del mes de marzo de 2019 se tienen registros de presiones en las baterías de piezómetros PZ43, PZ50 y PZ49 de la Terraza 1C. Se observa que durante el último mes se ha registrado una reducción en los niveles de presión de los instrumentos PZ-43A, PZ49B y PZ-50B. Únicamente el sensor PZ-49B muestra ligeros aumentos en la última semana. Se advierte que los niveles de presiones que reportan los instrumentos más superficiales de las baterías PZ-49 y PZ50 son críticas, alcanzando valores de Ru de 0.88y 1.204, 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. Se presentan los registros de presiones en las cuatro baterías instaladas en la terraza 2. Para el mes de junio de 2022 se observan ligeras tendencias de aumento de presión en casi todos los sensores de este sector. Se advierte que en este sector el PZ-38B alcanza valores de 0.85, el PZ-31B valores de 0.65, los cuales empiezan a generar alarma sobre valores importantes que puedan poner en riesgo la estabilidad futura del domo.

En la zona de Terraza 3, De los cuatro sensores instalados solo se está registrando en 3, el PZ-32A, PZ-32By PZ-32C dado que el sensor PZ-41A se encuentra averiado desde el mes de abril de 2021 y a la fecha no se ha realizado reposición. Todos los piezómetros de este sector registraron un aumento súbito de presiones debido a la disposición realizada en esta zona. Los niveles de Ru alcanzan valores de 0.764 en el sensor PZ-32B el cual se considera un valor alto.

Estabilidad de Zona VII Fase II.

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 1,85 para condiciones estáticas en el costado norte y de 1,80 para condiciones estáticas en el costado sur, para mecanismos de falla de cuerpo. Las condiciones de estabilidad clasifican como ALTA en ambos sectores. Los valores más altos de Ru son de 0,518 y se registran en el sensor PZ-06C del costado norte.

Es preciso indicar que el talud norte de Zona VII área 2 donde ocurre un deslizamiento el 28 de abril de 2020 fue adecuada sobre la base de los residuos deslizados, por lo cual nunca se realizó el retiro de dichos residuos en zona no adecuadas para la conducción de lixiviado; por esta razón las actividades realizadas constituyen obras contingentes para garantizar la estabilidad inmediata de la zona pero no representa una medida definitiva, toda vez que gran parte de la zona afectada no cuenta con equipamiento de fondo.

Estabilidad de la Zona de Biosólidos.

La relación de presión de poros Ru calculadas en este sector, se presentan valores inferiores a 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.

De acuerdo con los análisis de estabilidad realizados para las secciones de análisis se tienen valores de 1.61 en la sección Norte para mecanismo de cuerpo y FS de 1.77 para mecanismo de cuerpo en la sección Sur. Bajo estos resultados la estabilidad clasifica como ALTA en ambas secciones.

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 junio de 2022 se registra una tendencia de aumento de presiones en los residuos recientes, aunque los niveles de Ru alcanzados son relativamente bajos. En general se considera estable el comportamiento en este sector.

Estabilidad Dique 6 Zona VII.

En la zona del Dique VI se instalaron 6 inclinómetros que permiten verificar movimientos laterales de esta estructura. Durante el periodo de análisis los desplazamientos medios se redujeron considerablemente a los que se reportaron en el mes anterior, cuyas magnitudes son de 0.02cm/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”

El dique ambiental es una obra 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 adeco ni construyó 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 3027 días desde la fecha programada para su terminación. En razón a lo anterior se encuentra en arbitraje la TRIGÉSIMA TERCERA PRETENSIÓN de la UAESP 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 junio 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.

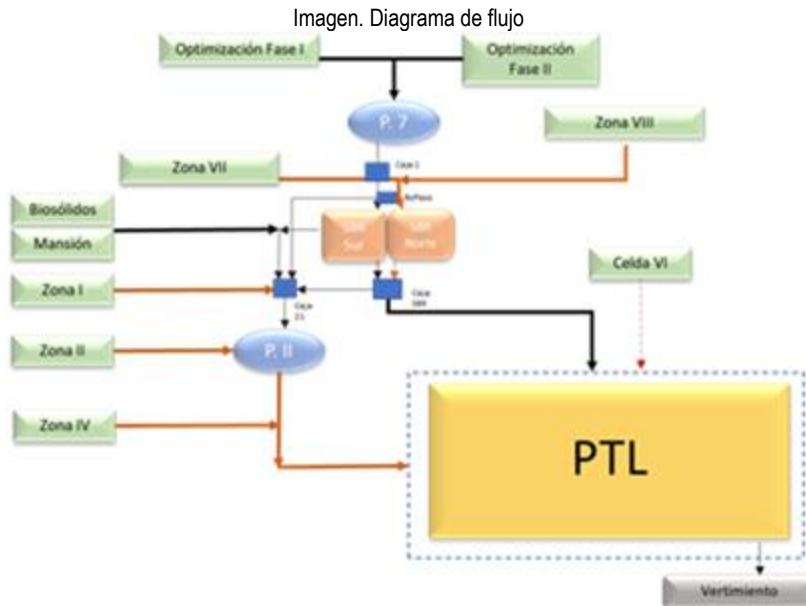
Para el presente periodo el Concesionario CGR Doña Juana, está realizando el llenado remanente desde la terraza 4ª, 4B, etapas 1, 2 y 3 implicando una sobre carga sobre la terraza 2 y 3 y por ende la terraza 1A y 1B de optimización Fase II. Cabe indicar que esta sobre carga hacia la terraza 1, según la inventoría 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.

Sin embargo, en las visitas realizadas por el personal de la SDF de la UAESP se ha evidenciado que el concesionario ha continuado con las actividades de la denominada perforación dirigida, como medida para para disminuir las presiones superficiales en la terraza 1A y 1B de optimización fase II.

La captación de lixiviados en zona de optimización fase II, es por medio de extracción forzada, es decir chimeneas perforadas y drenajes laterales equipadas con bombas sumergibles para la extracción de lixiviados, debido a las falencias operativas y de diseño por parte del operador CGR Doña Juana.

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 las diferentes terrazas de optimización fase II, lo anterior debido a las falencias operativas en la captación de lixiviados por parte del concesionario CGR DJ.

En el siguiente diagrama de flujo se esquematiza el manejo de los lixiviados producidos en las diferentes zonas de relleno, por parte del operador CGR Doña Juana:



Fuente: SDF UAESP

Conducción de lixiviados: Los lixiviados son transportados por redes de tuberías y cajas de inspección hacia el canal en concreto (Línea principal de conducción de lixiviados), paralelo a la vía principal de Doña Juana, en donde el caudal puede ser distribuido hacia el subsistema de los Reactores Biológicos Secuenciales - SBR o hacia pondajes II. La línea de conducción de lixiviados cuenta con una longitud de aproximadamente 4 km desde las zonas de generación hasta la PTL.

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

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

- **Línea de conducción Zona VII área 2:** De acuerdo con el informe mensual de la interventoría el concesionario CGR Doña Juana realizó mantenimiento preventivo a la línea de conducción los días 13 y 28 de junio de 2022 pasando cepillo de 12" de diámetro.
- **Línea Caja No. 21 a Pondajes II (Pozo Titan 7 a 1):** De acuerdo con el informe mensual de la UTIDJ, los días 14 y 30 de junio de 2022 el concesionario CGR Doña Juana realizó mantenimiento preventivo.
- **Línea Caja 35 a 54:** De acuerdo con el informe mensual de la UTIDJ, los días 14 y 30 de junio del 2022 el concesionario CGR Doña Juana realizó mantenimiento desde la caja 35 a entrega del canal en geomembrana de la zona IV.

Por otra parte, los días 03 y 06 de junio del 2022 el concesionario CGR Doña Juana realizó la instalación de cubiertas o tapas en las cajas 42 y 43.

- **Línea salida SBR a Caja No. 21:** De acuerdo con el informe de la interventoría, no se reporta mantenimiento en el periodo de junio por parte del concesionario CGR Doña Juana.
- **Línea de conducción bypass Secador de lodos:** De acuerdo con el informe mensual de la interventoría el Concesionario CGR Doña Juana realizó mantenimiento preventivo del tramo en mención los días 13, 29 y 30 de junio del 2022.
- **Línea Salida de Pondaje 7 a Canal en Concreto:** Según el informe mensual de la UTIDJ durante el periodo de junio de 2022 no se reporta mantenimiento a este tramo de la línea de conducción.

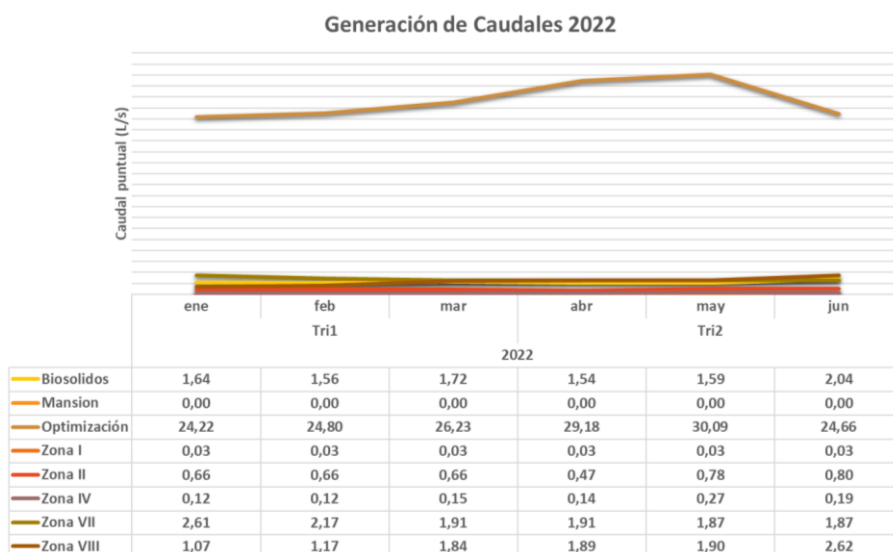
- **Manguera SBR a PTL:** Según el informe mensual de la UTIDJ durante el periodo de junio de 2022 no se reporta mantenimiento a este tramo de la línea de conducción.
- **Canal en concreto:** Según el informe mensual de la UTIDJ durante el periodo de junio de 2022 no se reporta mantenimiento a este tramo de la línea de conducción.
- **Línea de conducción (Caseta 2 a caja 4):** El tramo en mención continúa deshabilitado por CGR Doña Juana desde agosto del 2020 debido a taponamientos e incrustaciones en las tuberías principales, no obstante CGR optó por conducir los lixiviados por un canal en geomembrana temporal, el cual no es avalado tanto por la interventoría como de la UAESP, debido a los riesgos que estos canales en geomembrana presentan.

No obstante, el concesionario reporta que el día 17 de junio del 2022 construyó filtro en berma 2 para el desvío de lixiviados hacia el canal en geomembrana.

- **Línea de conducción Caja 53 a PTL:** Según el informe mensual de la UTIDJ durante el periodo de junio de 2022 no se reporta mantenimiento a este tramo de la línea de conducción.
- **Línea de conducción Zona II área 3:** Según el informe mensual de la UTIDJ durante el periodo de junio de 2022 no se reporta mantenimiento a este tramo de la línea de conducción.
- **Línea de conducción por bombeo (Zona de disposición):** Según el informe mensual de la UTIDJ durante el periodo de junio de 2022 no se reporta mantenimiento a este tramo de la línea de conducción.
- **Línea de conducción salido Biosólidos:** Según el informe mensual de la UTIDJ durante el periodo de junio de 2022 no se reporta mantenimiento a este tramo de la línea de conducción.

Generación de Lixiviados: Durante el periodo de junio de 2022, se obtuvo un promedio de caudal generado de lixiviados de 32,21 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 junio de 2022, la zona con mayor producción de lixiviado es la zona de optimización con un caudal promedio de

24,66 L/s, equivalente al 76,56% de la producción total de lixiviados, debido a que esta zona es el sitio de disposición actual de residuos sólidos domiciliarios, seguido de Zona VIII (En proceso de clausura) con un caudal promedio diario de 2,62 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 3,39 L/s para junio de 2022, de acuerdo con lo reportado por CGR para el periodo se aforo un volumen de 2,89 L/s, es decir 0,50 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 2,99 y 3,01 L/s respectivamente, sin embargo, para el presente periodo CGR aforo un caudal de 2,62 L/s para zona VIII y 24,66 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 3.062,60 m³ a corte de 30 de junio 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 | | JUNIO | | | |
|-------------------------|------------------|--|---------------|--------------------------------------|--------------|
| Unidad | Capacidad | Volumen de Ocupación (m ³) | % Ocupación | Volumen Disponible (m ³) | % Disponible |
| P-7 | 3.709,00 | 3.709,00 | 100,00% | 0,00 | 0,00% |
| Secador de Lodos | 1.047,00 | 831,20 | 79,39% | 215,80 | 20,61% |
| P-1 Zona II | 8.583,00 | 8.181,50 | 95,32% | 401,50 | 4,68% |
| P-2 Zona II | 8.654,00 | 7.188,60 | 83,07% | 1.465,40 | 16,93% |
| P-3 Zona II | 7.413,00 | 7.302,60 | 98,51% | 110,40 | 1,49% |
| P-4 Zona II | 6.300,00 | 5.903,20 | 93,70% | 396,80 | 6,30% |
| P-Antiguo Zona II | 2.491,00 | 2.094,00 | 84,06% | 397,00 | 15,94% |
| P-PTL Occidental | 999,00 | 945,30 | 94,62% | 53,70 | 5,38% |
| P-PTL Oriental | 999,00 | 977,00 | 97,80% | 22,00 | 2,20% |
| Total | 40.195,00 | 37.132,40 | 92,38% | 3.062,60 | 7,62% |

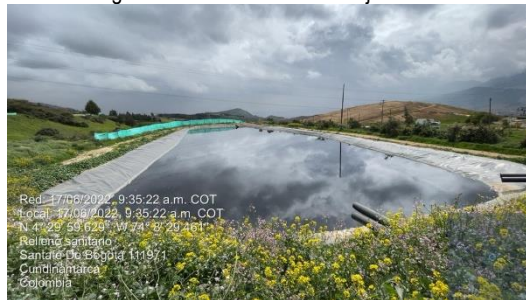
Fuente: SDF – Basado en Informe mensual de inventoría de junio 2022.

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

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

Pondaje 7: Durante las visitas de campo por parte del personal de la UAESP durante el mes de junio de 2022 se observó que el Concesionario CGR Doña Juana continuó con la operación normal en esta estructura. Según el informe mensual de la UTIDJ, el pondaje 7 presenta una ocupación del 100% a corte de 30 de junio del 2022.

Imagen. Estado Actual de Pondaje VII



Fuente: UAESP visitas de campo 17 de junio de 2022.

Secador de lodos: En visitas realizadas por el personal de la UAESP, no se evidenciaron actividades de mantenimiento en esta estructura. Según el informe mensual de la interventoría a corte de junio de 2022, este pondaje tiene un volumen de almacenamiento de lixiviados de 831,20 m³, de acuerdo con los informes tanto de la UTIDJ como de CGR Doña Juana.

Imagen. Estado Actual de Secador de Lodos



Fuente: UAESP visitas de campo 21 de junio 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 junio de 2022. En visita de campo se observan residuos sólidos sobre los pondajes y almacenamiento máximo en los pondajes 2-3 y 2-4.

Imagen. Estado Actual de Pondajes II



Fuente: UAESP visita de campo 17 de junio del 2022.

Pondajes de la PTL: A corte del 30 de junio del 2022 los pondajes presentan una ocupación del 94,62 y 97,80%. Durante el presente periodo no se evidenció actividades de mantenimiento a estas estructuras por parte del concesionario CGR Doña Juana.

Imagen. Estado Actual de Pondajes PTL



Fuente: UAESP visita de campo 17 de junio del 2022.

Pondaje Zona IV: Durante el presente periodo CGR Doña Juana no ejecutó actividades de mantenimiento a 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.

Imagen. Estado Actual de Pondaje IV



Fuente: UAESP visita de campo 17 de junio del 2022.

Otras estructuras del Sistema de Tratamiento de Lixiviados

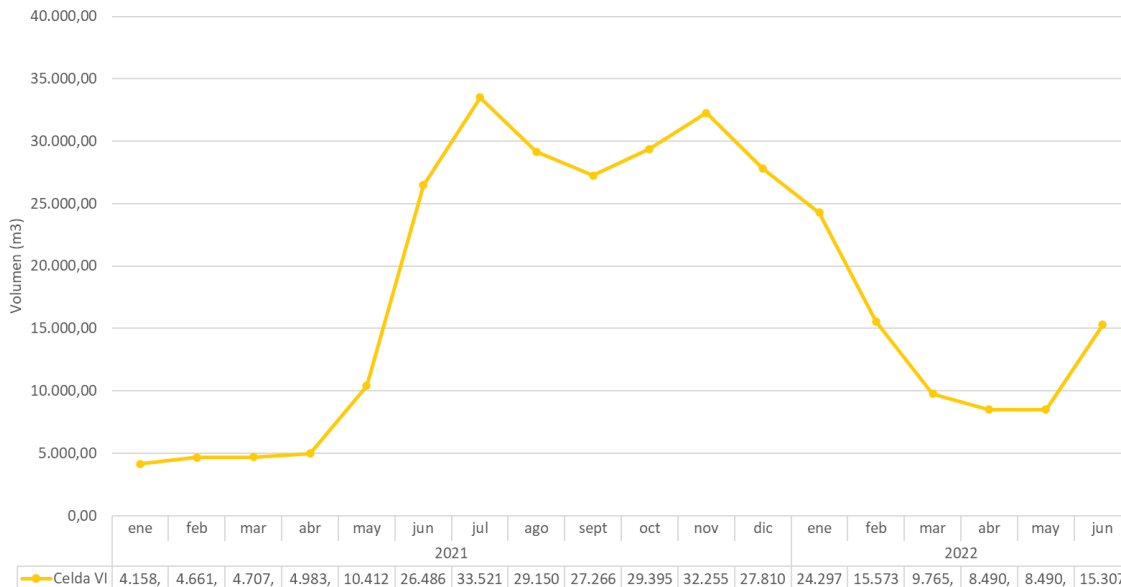
Celda VI: De acuerdo con las visitas de seguimiento en junio de 2022 por parte del personal de la UAESP se continúa evidenciando el almacenamiento y bombeo de lixiviados hacia esta estructura a pesar de las prohibiciones por parte de la UAESP e Interventoría. Es preciso recordar que mediante el Auto No. 6475 de 2019 la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA requirió en su artículo 1 “suspender de manera inmediata el uso de la celda VI para disposición de lixiviados, utilizando la misma para lo cual fue autorizada, es decir, únicamente como zona de emergencia para la disposición de residuos sólidos”. De acuerdo con lo anterior, CGR no ha cumplido con el requerimiento proferido por la Autoridad Ambiental, al no realizar la desocupación de la celda, actividad de la cual es de total responsabilidad del operador.

Imagen. Estado Actual de Celda VI



Fuente: UAESP visita de campo 17 de junio del 2022.

Gráfica. Almacenamiento de lixiviados en Celda VI vigencia 2021 -2022.



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

A corte del 30 de junio del 2022, la celda VI contiene un volumen de almacenamiento de lixiviados de 15.307 m³, según el dato reportado por la interventoría, lo cual va en contra de los requerimientos proferidos por la Autoridad Ambiental, cabe informar que esta actividad es realizada por CGR Doña Juana sin el consentimiento tanto de la UTIDJ como de la UAESP, por lo cual CGR DJ es el total responsable de cualquier tipo de sanción, multa o proceso impuesto por la Autoridad Ambiental en lo concerniente al almacenamiento en celda VI.

SBR: El concesionario CGR Doña Juana no ha realizado el mantenimiento de los SBR, se continúa evidenciando que en la parrilla de los difusores se presentan fugas y la geomembrana presenta des anclaje en el talud. Cabe informar, que el concesionario CGR Doña Juana está realizando el traslado de los lodos desde el decantador de salida de la PTL hasta los SBR, con el fin de recuperar la eficiencia de la unidad de pretratamiento, adicionalmente, llegó un tercer soplante, el cual estaba en mantenimiento por el proveedor externo, así las cosas, actualmente permanecen dos equipos operativos, los cuales se intercala la operación entre las tres existentes.

4.2 Condiciones de Operación STL.

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

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 reportó un ingreso de volumen promedio de 25.134,30 m³/mes (9,70 L/s).

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

Para el periodo del presente informe se registró un volumen promedio de 20.525,27m³/mes (7,92 L/s), correspondiente a la sumatoria del caudal que ingreso a las unidades FQ3 y FQ1 desde los SBR.

Flujo de Osmosis Inversa: El caudal tratado por la unidad de osmosis No 14 durante el periodo de informe fue de 8.313,10 m³/mes (3,21 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 junio del 2022, durante este periodo la OI No 16 no operó, el permeado para el periodo del informe correspondió al 53% de lo que ingresa a las unidades de OI, este permeado es conducido directamente a la caja de salida de la PTL para mezclarse 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 47% para el periodo de informe, el líquido superficial obtenido es enviado al pondaje occidental donde se mezclan con el lixiviado del pondaje y a través del pozo de bombeo, el caudal a tratar es enviado al FQ1 o FQ3, según autonomía técnica del operador, para posteriormente mezclarlos con las demás líneas de proceso.

Flujo Pozo de Bombeo: El caudal tratado se conduce desde el pondaje occidental de la PTL al pozo de bombeo para depuración físicoquímica en la unidad FQ1 de la PTL, en el periodo de informe ingresó 24.733,88 m³/mes (7,23 L/s).

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

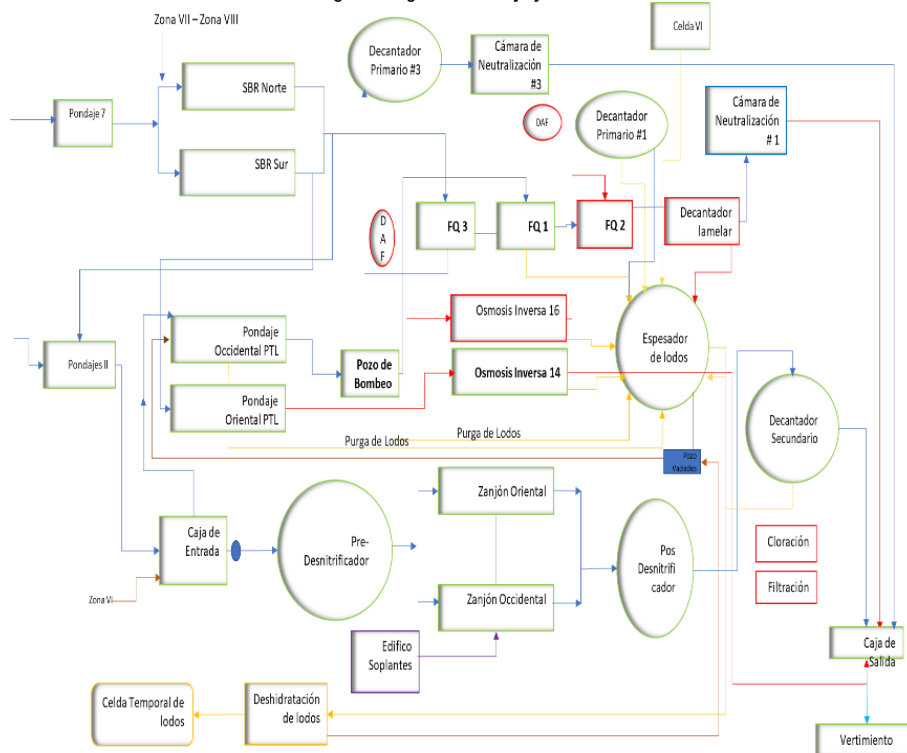
Tabla. Caudales de entrada PTL junio 2022

| CAUDALES | junio | | |
|---------------------------------------|--------------|---------------------|---------------------|
| | L/s | m ³ /día | m ³ /mes |
| Biorreactores Zanjones de Oxidación | 9,70 | 837,81 | 25.134,30 |
| Celda VI | 0 | 0 | 0 |
| Osmosis Inversa OI | 3,21 | 277,10 | 8.313,10 |
| Caudal SBR - FQ 3 | 7,77 | 671,55 | 20.146,50 |
| Caudal SBR - FQ 1 | 0,15 | 12,63 | 378,77 |
| Pozo Bombeo - FQ1 | 7,74 | 668,48 | 20.054,32 |
| Retorno de los Rechazos de la Ósmosis | 1,51 | 130,24 | 3.907,16 |
| Q Total de Entrada | 27,06 | 2.337,33 | 70.119,83 |

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

En total, ingresó a la PTL un total neto aproximado de 70.119,83 m³/mes (27,06 L/s), la distribución de los flujos se puede observar en el siguiente diagrama:

Imagen. Diagrama de flujo junio 2022



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

Operación de los SBR: Durante el mes de junio 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, continua 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 16.925,76m³/mes (6,53 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 desde nov 2021 |
| Difusores de Aireación para los SBR | Inoperativa (Operación altamente deficiente, pérdida considerable de aire suministrado) |
| Sistema de Deshidratación | Fuera de servicio |
| Motor barredor de lodos (Espesador) | Fuera de servicio |
| Unidades de drenaje flotante | Fuera de servicio |

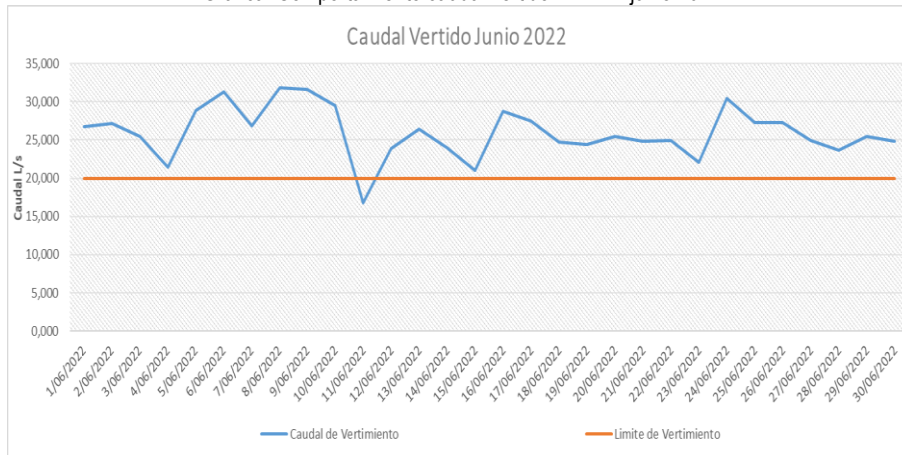
Fuente: SDF UAESP

Operación de las baterías de Osmosis Inversa – OI: durante el periodo del presente informe ingresó un volumen promedio 8.313,10 m³/mes (3,21L/s), con un volumen efectivo promedio tratado de 4.405,94 m³/mes (1,70 L/s) y un volumen promedio de rechazos de 3.907,16 m³/mes (1,51 L/s). Cabe señalar que de acuerdo con los datos proporcionados por CGR y UTIDJ en junio de 2022, la tasa de rechazo de las baterías de osmosis inversa representa 47 % del volumen total que ingresa a las baterías de OI.

Caudal Vertido: Para el periodo del presente informe, el caudal de lixiviado vertido registrado por el caudalímetro FT-11, fue de 67.364,40 m³/mes (25,99 L/s) y el caudal de lodo de purgas del sistema fue de 1.564,18 m³/mes (0,60 L/s), para un total de 68.928,58 m³/mes (26,59 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 –junio 2022

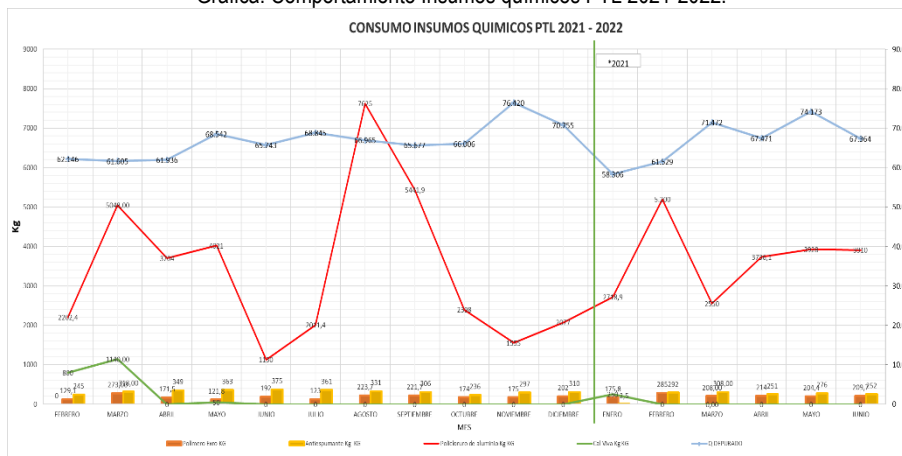


Fuente: SDF UAESP

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 3.910 kg, del polímero (marca PROAQO y PQP) registro un consumo promedio mes de 209,7 kg, de la emulsión antiespumante registró un consumo promedio mes de 252 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 disminuyó en un 0,5% aproximadamente con respecto al consumo del mes de mayo de 2022.

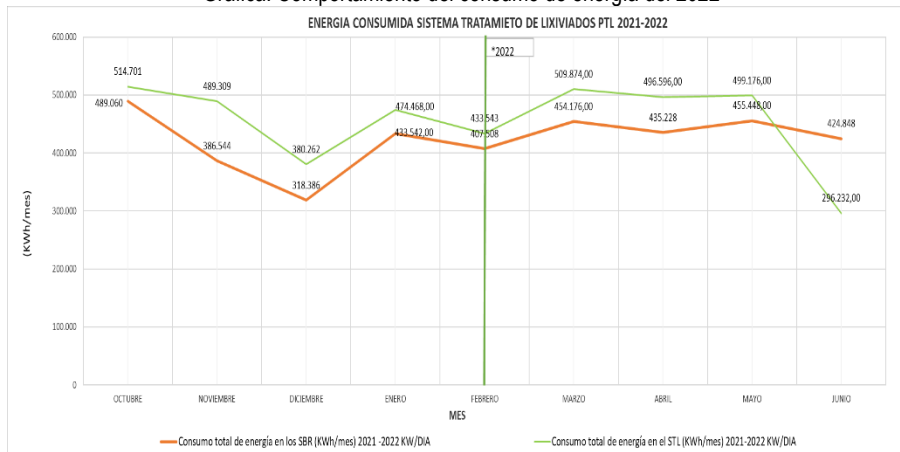
Gráfica. Comportamiento Insumos químicos PTL 2021-2022.



Fuente: Basada en informes de UT INTER DJ.

Consumo de Energía y Agua: Para el periodo del presente informe – junio 2022, el servicio de energía es prestado por CODENSA, teniendo un consumo medio del mes de 296.232,00 KWh/mes, para PTL, promedio diario de 9.874,40 kW-h; y un consumo específico de energía de 19,42 kW-h/m3, así mismo para los SBR se tiene un consumo de 424.848 kW/mes con un promedio diario de 14.161,60 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 junio 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 los primeros meses del 2022, el cual nos da 282.00 m3 para mes de junio”

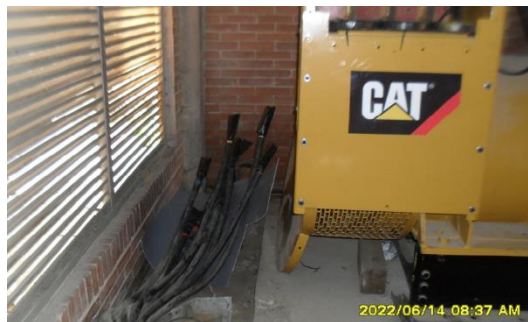
Suplencia Eléctrica: La planta eléctrica de 800 kVA WILSON DDC630E – Generador Stamford – motor Detroit Diesel, fue desmontada y continúa fuera de servicio sin el generador sin que se evidencie avance en su reparación, fue dejada en patio, y cubierta a finales del mes de febrero con plástico, a la fecha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

Imagen. Estado Planta Eléctrica WILSON



Fuente: SDF – Visita de campo del día 14 de junio 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, el día 14 de junio se realizaron trabajos en tablero de transferencia, sin que se haya concluido el trabajo ni conexión ni pruebas con la nueva planta eléctrica.



Fuente: SDF – Visita de campo del día 14 de junio 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-junio de 2022 el Concesionario manifestó realizar los mantenimientos referenciados en el informe de operación. Se evidencia que, en el informe correspondiente al mes de junio, se hace entrega en un archivo adjunto de los cronogramas de mantenimiento para los equipos del STL, se evidencia que se realiza por parte del concesionario mantenimiento de equipos sin ceñirse al cronograma enviado.

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

Se evidencia avance en cuanto a rehabilitación de equipos que se encuentran en mantenimiento correctivo, como las centrifugas en edificio de deshidratación de lodos y edificio de soplantes, sin embargo, no se ha evidenciado operación de centrifugas 2 y 3, teniendo en cuenta lo reportado en los informes diarios de operación de la interventoría.



Equipos de medición e instrumentación: Equipos de medición e instrumentación: Para el periodo de junio del 2022 se continúa observando que varios equipos mantienen sus carcasas parcialmente abiertas o rotas durante periodos prolongados de tiempo. Asimismo, diversos 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 del 25 de junio 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 25 de junio del 2022

Sistema SCADA: A corte del periodo de informe de junio 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.

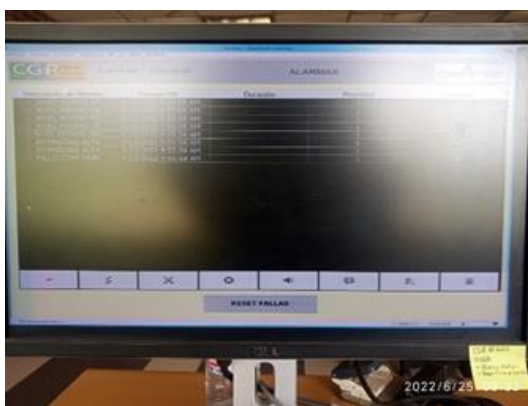
La PTL tiene 138 actuadores que están conectados al sistema SCADA de los cuales:

- 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, en el comité de marzo del 2022 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 las osmosis, el concesionario CGR informa que no ha presentado la propuesta con CAMPAL por que dicha propuesta o cotización no se ha realizado, a su vez el concesionario CGR informa que está a la espera de que se termine de realizar la automatización de las osmosis con la empresa CAMPAL y dependiendo de los resultado, se decidida si realizara o no la automatización con la empresa CAMPAL. El Concesionario en el mes de junio informó que, si con CAMPAL no se puede realizar la automatización de la planta de tratamiento de lixiviados, se tienen otras 2 empresas las cuales se están evaluando, entre ellas la empresa Kibernun que está realizando la actualización del sistema de pesajes.

En las visitas de campo se ha evidenciado que el concesionario CGR en el sistema SCADA habilitó el usuario y las contraseñas:



Fuente: SDF – Visita de campo del día 25 de junio del 2022

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 |
| 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 informe de Inter DJ mayo de 2022.

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.

| 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 (Pérdida considerable de aire suministrado) |
| Sistema de Deshidratación | Fuera de servicio |
| Motor barredor de lodos (Espesador) | Fuera de servicio |
| Unidades de drenaje flotante | Fuera de servicio |

Fuente: SDF

4.3 Manejo de Lodos

Para el mes de junio 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 39,83 %, el secador de lodos con 17,67 %, el pondaje 4 de zona II con un 17,00% de lodos acumulados y el pondaje 3 de zona II con un 14,80 % de lodos acumulados, en este periodo según informa la interventoría los pondajes con menor contenido de lodos son los pondajes II-2 y pondaje 7.

Para el mes de junio se observa que la única centrifuga en operación es la centrifuga No. 1, la centrifuga No. 3 se continua fuera de operación. De otra parte, se observa que el tiempo de operación de la centrifuga No. 1 fue de 222,5 horas durante el mes, equivalentes a 9,27 días, lo cual evidencia que el operador disminuyo el tiempo de operación de las centrifugas respecto al mes anterior el cual fue de 242 horas. Sin embargo, se observa que la operación fue de forma intermitente y con un tiempo de operación inferior al tiempo para el cual fueron diseñadas, ya que la deshidratación de sólidos se puede efectuar durante las 24 horas del día, según el volumen de lodos de purga y espesados.

En cuanto al cumplimiento de la obligación establecida en el numeral 13 del título sobre lixiviados de la cláusula tercera del contrato de concesión 344 de 2010 el cual indica lo siguiente: "13. Recoger tratar y disponer, con todas las medidas de seguridad requeridas y dando cumplimiento a las normas aplicables, los lodos derivados del tratamiento de los lixiviados, y los demás residuos generados en la operación y el mantenimiento. Los lodos producto del tratamiento de los lixiviados deberán tener al momento de ser dispuestos, una humedad máxima del 67%..." Se puede evidenciar que de acuerdo con los reportes emitidos por el laboratorio de CGR Doña Juana y entregados en el informes mensuales de mes de junio el porcentaje de humedad fue de 72,55% y sequedad de 27,45% tal como se puede evidencia en la siguiente tabla:

| FECHA DE MONITOREO | % DE SEQUEDAZ | % DE HUMEDAD |
|--------------------|---------------|--------------|
| 17/06/2022 | 74,0 | 26 |
| 24/06/2022 | 71,1 | 28,9 |

Informe mensual de Supervisión y Control

| | | |
|----------|-------|-------|
| PROMEDIO | 72,55 | 27,45 |
|----------|-------|-------|

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

Sin embargo, es importante resaltar que en el mes de junio únicamente se reportaron los resultados de los monitoreos de dos semanas de junio.

Por otro lado, es importante mencionar que durante el mes de junio de 2022 se realizó el retiro de 90.870 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 junio el volumen remanente de la celda sur es de 655,18 m³ y de la celda norte de 1.337,35m³.

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 - mayo de 2022.

Teniendo en cuenta los tiempos de entrega de los resultados del laboratorio PTL, se presentará la información mes vencido. En el presente informe se relacionan los resultados de laboratorio finales para el mes de mayo de 2022.

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 05, 11, 18 y 26 de mayo de 2022. Los parámetros informados en mayor frecuencia por el laboratorio CHEMILAB son: Compuesto Semivolátiles Fenólicos, Fenoles, SAAM, HAP, BTEX, AOX, Fósforo Total, Orfofosfatos, Nitratos, Nitritos, Cianuro Total, Sulfatos, Sulfuros, Boro, Plaguicidas Organoclorados, PCB's y Coliformes Fecales.

| Fecha de monitoreo | 05/05/2022 | 11/05/2022 | 18/05/2022 | 26/05/2022 |
|---------------------------------------|------------------|------------------|------------------|------------|
| Entrega de resultados de laboratorios | CGR DJ- CHEMILAB | CGR DJ- CHEMILAB | CGR DJ- CHEMILAB | CGR DJ |
| Parámetros reportados por laboratorio | 36 - 19 | 37 - 18 | 38 - 17 | 36 |

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

El Concesionario CGR Doña Juana no ha entregado los resultados de laboratorio para los parámetros complementarios contratados con el laboratorio CHEMILAB del monitoreo efectuado el 26 de mayo de 2022. Así mismo, no se evidencia que en los resultados de laboratorio del 18 de mayo se remita resultado para el parámetro de Arsénico.

De los 55 parámetros exigidos por la Resolución ANLA 1181 de 2020, y de acuerdo con los resultados de laboratorio para mayo de 2022, el laboratorio de la PTL operado por el Concesionario CGR Doña Juana, reportó el análisis de los 55 parámetros requeridos, donde entre 36 y 38 de éstos fueron analizados por el laboratorio PTL y entre 17 y 19 parámetros fueron analizados por CHEMILAB. El balance consolidado de calidad de los parámetros durante el mes de mayo de 2022 es el siguiente: No cumple en promedio 22 parámetros (40,0%), presenta cumplimiento de 17 de los 40 parámetros (30,9%) con Límite Máximo Permissible en el marco de la Resolución ANLA 1181 de 2020 y presenta reporte de los 15 parámetros de Análisis y Reporte (27,3%) y 1 parámetro (Plomo) presenta un resultado cuyo límite de cuantificación no permite definir el cumplimiento de la normatividad vigente, de acuerdo con el detalle de la siguiente tabla:

| Mayo 2022 | | Aspecto | Parámetros | Porcentaje |
|---|----|-------------------|------------|------------|
| Parámetros con valores máximos permitidos | 40 | Cumple | 17 | 30,9% |
| | | No Cumple | 22 | 40,0% |
| | | No reporta | 0 | 0,0% |
| | | LCNM | 1 | 1,8% |
| 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 mayo de 2022, se concluye lo siguiente:

- El Concesionario CGR Doña Juana no remitió resultados de laboratorio para los parámetros complementarios del monitoreo efectuado el 26 de mayo 2022 incumpliendo lo establecido en el artículo cuarto de la Resolución ANLA 1868 de 2020 que modificó el artículo segundo de la Resolución ANLA 1181 de 2020.
- No se tiene certeza del cumplimiento de la exigencia indicada por la Resolución ANLA 1181 de 2020 para el parámetro de Plomo ya que el resultado reportado presenta 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 (17%), Demanda Química de Oxígeno (508%), Demanda Bioquímica de Oxígeno (931%), Sólidos Suspendedos Totales (161%), Grasas y Aceites (174%), Fenoles (131%), Fósforo Total (1217%), Nitrógeno Total (5528%), Cloruros (485%), Aluminio (68%), Boro (26%), Cadmio (152%), Cobalto (10%), Cromo (1038%), Hierro (7%), Manganeso (138%), Níquel (1250%), Vanadio (302%), Zinc (23%), Difenilos Policlorados y Caudal (17%).
- Los parámetros de Cadmio y Vanadio fueron reportados por el laboratorio subcontratado con resultados inferiores al máximo permisible dando cumplimiento a la normatividad ambiental. Sin embargo, en los reportes del 18 y 26 de mayo estos parámetros fueron reportados por el laboratorio PTL con un límite de cuantificación que no permite indicar con certeza el cumplimiento de los parámetros. Entre tanto no se reporten todos los resultados con un límite de cuantificación inferior a valor aceptado por la Resolución ANLA se continuará tomando como parámetros informados con incumplimiento.

4.4.1.1 Sistema de Tratamiento de Ósmosis Inversa – Junio.

Se informan lo resultado de laboratorio del mes de junio. De acuerdo con los monitoreos de calidad realizados los días 02, 06 y 15 de junio de 2022 al caudal permeado de la Unidad de Ósmosis Inversa #14 operada por C-DEG, se concluye que:

De los 55 parámetros exigidos por la Resolución ANLA 1181 de 2020, y de acuerdo con los resultados de laboratorio informados, el laboratorio de la PTL operado por el Concesionario CGR Doña Juana, reportó el análisis de 37 parámetros requeridos por la Resolución ANLA 1181 del 10 de julio de 2020. El balance consolidado de calidad de los parámetros durante el mes de mayo de 2022 es el siguiente: No cumple en promedio 2 parámetros (3,6%), presenta cumplimiento en 21 de los 40 parámetros con valores máximos permitidos, y reporta 7 de los 15 parámetros de Análisis y Reporte, además de informar 5 parámetros con un resultado de límite de cuantificación que no permite determinar el cumplimiento de la normatividad ambiental. No se reportan 20 parámetros (36,4%) de los cuales 12 parámetros corresponden a parámetros con valor límite permisible y 8 parámetros de Análisis y Reporte.

| Junio 2022 OI # 14 | | Aspecto | Parámetros | Porcentaje |
|---|----|-------------------|------------|------------|
| Parámetros con valores máximos permitidos | 40 | Cumple | 21 | 38,2% |
| | | No Cumple | 2 | 3,6% |
| | | No reporta | 12 | 21,8% |
| | | LCNM | 5 | 9,2% |
| Parámetros de Análisis y Reporte | 15 | Analiza y Reporta | 7 | 12,7% |
| | | No Reporta | 8 | 14,5% |
| 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 el permeado de lixiviado tratado por la Unidad de Ósmosis Inversa #14 de acuerdo con los monitoreos efectuados en junio de 2022 se presentan las siguientes consideraciones.

- No se tiene certeza del cumplimiento de la exigencia indicada por la Resolución ANLA 1181 de 2020 para los parámetros de Cadmio, Cromo, Níquel, Plomo y Vanadio ya que los resultados reportados presentan un límite de cuantificación superior al permitido por la normatividad.
- De los 37 parámetros que se reportan, no se cumple con los parámetros de pH y temperatura. El parámetro de Nitrógeno Total ha presentado concentraciones en el permeado que no permiten dar cumplimiento a la normatividad de vertimiento actual. En el mes de abril se presentó resultado de laboratorio y en junio de 2022 el Concesionario no informó resultados sobre el parámetro en cuestión.

- c. No se reportan los parámetros de Caudal, Compuestos Semivolátiles Fenólicos, Fenoles, SAAM, HAP, BTEX, AOX, Fósforo Total, Ortofosfatos, Nitratos, Nitritos, Nitrógeno Total, Cianuro Total, Sulfatos, Arsénico, Sulfuros, Boro, Plaguicidas Organoclorados, Difenil Policlorados y Coliformes fecales.

4.4.2 Resultados de laboratorio ASINAL – Junio.

Teniendo en cuenta las obligaciones contractuales que se establecieron para hacer seguimiento a la calidad del vertimiento y de acuerdo con la Cláusula tercera. Obligaciones específicas. Título Sobre Lixiviados Numeral 12 del Contrato de Concesión 344 de 2010, CGR Doña Juana realiza el proceso de contramuestreo con el laboratorio de ASINAL. Los monitoreos entregados corresponden a resultados de laboratorio efectuados los días 02, 08, 15, 22 y 29 de junio de 2022.

| Junio 2022 | | Aspecto | Parámetros | Porcentaje |
|---|----|-------------------|------------|------------|
| Parámetros con valores máximos permitidos | 40 | Cumple | 16 | 29,1% |
| | | No Cumple | 20 | 36,4% |
| | | No reporta | 0 | 0,0% |
| | | LCNM | 4 | 7,3% |
| 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 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 junio de 2022, se concluye lo siguiente:

- Los resultados indican que la PTL del PIDJ operada por el Concesionario CGR Doña Juana cumple con 16 de los 40 parámetros (29,1%) con Límite Máximo Permissible y presenta el reporte de los 15 parámetros de Análisis y Reporte (27,3%).
- Los resultados de laboratorio de los parámetros de BTEX y Plaguicidas Organoclorados presentan datos inferiores a los indicados en el límite de cuantificación del método.
- No se tiene certeza del cumplimiento de la exigencia indicada por la Resolución ANLA 1181 de 2020 para los parámetros de Cadmio, Cobalto, Molibdeno 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 es pH (4%), Temperatura (10%), Demanda Química de Oxígeno (291%), Demanda Bioquímica de Oxígeno (975%), Sólidos Suspendidos Totales (329%), Grasas y Aceites (145%), Fenoles (193%), Fósforo Total (1819%), Nitrógeno Total (5170%), Cloruros (529%), Aluminio (17%), Cobre (300%), Cromo (2310%), Hierro (13%), Manganeseo (74%), Níquel (1880%), Plomo (313%), Zinc (82%), Difenilos Policlorados y Caudal (17%).

4.4.3 Resultados de laboratorio HIDROLAB – Mayo.

El programa de monitoreo de la UT Inter DJ correspondiente al año 2022, contempla efectuar seis (6) monitoreos sobre el vertimiento final para evaluar el cumplimiento de la norma. No obstante, se presentan los resultados de laboratorio de muestreo simple realizados el 25 de mayo de 2022 en la salida del vertimiento realizados por la UTIDJ, los cuales son monitoreos adicionales efectuados por la Interventoría para mantener en monitoreo los procesos de tratamiento y no se presenta resultados para todos los parámetros ya que no corresponde a uno de los seis monitoreos de obligatorio cumplimiento durante el año.

El laboratorio HIDROLAB reportó el análisis y resultados de 16 parámetros (25,5%). El balance consolidado de calidad de los parámetros reportados para mayo de 2022 es el siguiente: No cumple en promedio 7 parámetros (12,7%), presenta cumplimiento de 8 parámetros, de los cuales 4 parámetros tienen valores máximos permitidos y reporta 5 parámetros de Análisis y Reporte, lo que corresponde a un porcentaje de cumplimiento del 16,4% y no se informa resultado de laboratorio para 39 parámetros de acuerdo con el detalle de la siguiente tabla:

| Mayo 2022 | | Aspecto | Parámetros | Porcentaje |
|---|----|-------------------|------------|-------------|
| Parámetros con valores máximos permitidos | 40 | Cumple | 4 | 7,3% |
| | | No Cumple | 7 | 12,7% |
| | | No reporta | 29 | 52,7% |
| | | LCMN | 0 | 0% |
| Parámetros de Análisis y Reporte | 15 | Analiza y Reporta | 5 | 9,1% |
| | | No Reporta | 10 | 18,2% |
| 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 25 de mayo de 2022, presenta resultado para 14 parámetros exigidos para el reporte y cumplimiento de acuerdo con la Resolución ANLA 1181 de 2020.
- los resultados de laboratorio de muestreo simple realizados el 25 de mayo de 2022 en la salida del vertimiento realizados por la UTIDJ, son monitoreos adicionales efectuados por la Interventoría para mantener en monitoreo los procesos de tratamiento y no se presenta resultados para todos los parámetros ya que no corresponde a uno de los seis monitoreos de obligatorio cumplimiento durante el año.






4.4.4 Seguimiento y control en el punto de descarga y caudal vertido – Junio.

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 junio 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 junio de 2022.


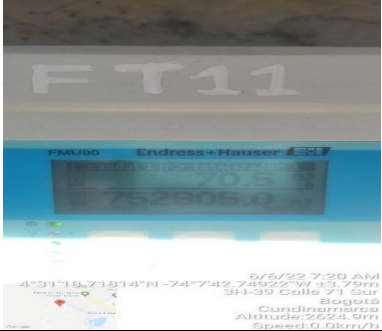


| PUNTO DE VERTIMIENTO | | |
|----------------------|---|--|
| Fecha | Actividad | Registro Fotográfico |
| 09 de junio de 2022 | Se observa que el vertimiento de la PTL afecta el cuerpo hídrico haciendo virar el color del río Tunjuelo por la alta concentración de sólidos suspendidos y disueltos. |  |



Informe mensual de Supervisión y Control

| PUNTO DE VERTIMIENTO | | |
|----------------------|--|--|
| Fecha | Actividad | Registro Fotográfico |
| 11 de junio de 2022 | Se observa que el vertimiento de la PTL afecta el cuerpo hídrico haciendo virar el color del río Tunjuelo por la alta concentración de sólidos suspendidos y disueltos. |  |
| 13 de junio de 2022 | Se evidencia que el vertimiento desde la PTL aumenta la carga contaminante de río Tunjuelo y la coloración del cuerpo hídrico se torna más oscura. |  |
| 17 de junio de 2022 | Se observa que el vertimiento de la PTL afecta el cuerpo hídrico haciendo virar el color del río Tunjuelo por la alta concentración de sólidos suspendidos y disueltos. |  |
| 25 de junio de 2022 | Se observa que el vertimiento de la PTL afecta el cuerpo hídrico haciendo virar el color del río Tunjuelo por la alta concentración de sólidos suspendidos y disueltos. Se observa un flujo mayor del río Tunjuelo que genera que la lámina de agua aumente. |  |
| 29 de junio de 2022 | Debido a las fallas operativas en la PTL que generan que el lixiviado en presunción tratado no cumpla con todos los parámetros exigidos por la Resolución ANLA 1181 de 2020 y ocasione que el cuerpo hídrico (tramo II del río Tunjuelo) reciba una carga contaminante superior e impacte negativamente aguas debajo de la descarga. |  |

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

| CAUDAL VERTIDO | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------|---|--|----------------------------|--------------|--------------|-------|------|-------|-----|-------|------|-------|------|--|
| Fecha | Actividad | Registro Fotográfico | | | | | | | | | | | | |
| 01 de junio 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"> 100,6 m³/h (27,94 L/s) sobre las 07:31 a.m. un incremento del 40% 98,7 m³/h (27,41 L/s) sobre las 09:10 a.m. Un incremento del 31% 112,7 m³/h (31,30 L/s) sobre las 12:03 p.m. un incremento del 57%. 91,7 m³/h (25,47 L/s) sobre las 13:22 p.m. un incremento del 27%. |  | | | | | | | | | | | | |
| 06 de junio de 2022 | <p>El caudal de salida de la PTL medido por el caudalímetro FT11 se observó un valor de 70,5 m³/h (19,5 L/s) sobre las 07:20 a.m.</p> |  | | | | | | | | | | | | |
| 07 de junio 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>08:08</td> <td>74,9</td> <td>20,81</td> <td>4,1</td> </tr> <tr> <td>08:22</td> <td>83,4</td> <td>23,17</td> <td>15,9</td> </tr> </tbody> </table> <p>El promedio de caudal promedio en las inspecciones fue de 21,99 L/s, lo que es un 9,95% superior al valor límite máximo permisible por la Resolución ANLA 1181 de 2020.</p> | Hora | Caudal (m ³ /h) | Caudal (L/s) | % incremento | 08:08 | 74,9 | 20,81 | 4,1 | 08:22 | 83,4 | 23,17 | 15,9 |  |
| Hora | Caudal (m ³ /h) | Caudal (L/s) | % incremento | | | | | | | | | | | |
| 08:08 | 74,9 | 20,81 | 4,1 | | | | | | | | | | | |
| 08:22 | 83,4 | 23,17 | 15,9 | | | | | | | | | | | |
| 08 de junio de 2022 | <p>El caudal de salida de la PTL medido por el caudalímetro FT11 se observó un valor de 104,2 m³/h (28,94 L/s) sobre las 08:10 a.m.</p> |  | | | | | | | | | | | | |



Informe mensual de Supervisión y Control

| CAUDAL VERTIDO | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------|--|----------------------|---------------|--------------|--------------|-------|------|-------|-------|-------|------|-------|-------|-------|-------|-------|------|-------|-------|-------|------|--|
| Fecha | Actividad | Registro Fotográfico | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 09 de junio 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>08:22</td> <td>95,9</td> <td>26,64</td> <td>33,2</td> </tr> <tr> <td>08:49</td> <td>90,8</td> <td>25,22</td> <td>26,1</td> </tr> <tr> <td>11:12</td> <td>122,5</td> <td>34,03</td> <td>70,1</td> </tr> <tr> <td>12:01</td> <td>121,2</td> <td>33,66</td> <td>68,3</td> </tr> </tbody> </table> <p>El promedio de caudal promedio en las inspecciones fue de 29,89 L/s, lo que es un 49,45% superior al valor límite máximo permisible por la Resolución ANLA 1181 de 2020.</p> | Hora | Caudal (m³/h) | Caudal (L/s) | % incremento | 08:22 | 95,9 | 26,64 | 33,2 | 08:49 | 90,8 | 25,22 | 26,1 | 11:12 | 122,5 | 34,03 | 70,1 | 12:01 | 121,2 | 33,66 | 68,3 | |
| Hora | Caudal (m³/h) | Caudal (L/s) | % incremento | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 08:22 | 95,9 | 26,64 | 33,2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 08:49 | 90,8 | 25,22 | 26,1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 11:12 | 122,5 | 34,03 | 70,1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 12:01 | 121,2 | 33,66 | 68,3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 de junio de 2022 | <p>El caudal de salida de la PTL medido por el caudalímetro FT11 se observó un valor de 62,6 m³/h (17,38 L/s) sobre las 13:18 p.m.</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 11 de junio 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>08:31</td> <td>61,3</td> <td>17,02</td> <td>-14,9</td> </tr> <tr> <td>08:55</td> <td>51,9</td> <td>14,42</td> <td>-27,9</td> </tr> </tbody> </table> | Hora | Caudal (m³/h) | Caudal (L/s) | % incremento | 08:31 | 61,3 | 17,02 | -14,9 | 08:55 | 51,9 | 14,42 | -27,9 | | | | | | | | | |
| Hora | Caudal (m³/h) | Caudal (L/s) | % incremento | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 08:31 | 61,3 | 17,02 | -14,9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 08:55 | 51,9 | 14,42 | -27,9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 13 de junio 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>08:48</td> <td>70,3</td> <td>19,53</td> <td>-2,35</td> </tr> <tr> <td>09:20</td> <td>72,1</td> <td>20,03</td> <td>0,15</td> </tr> <tr> <td>10:07</td> <td>84,6</td> <td>23,50</td> <td>17,5</td> </tr> </tbody> </table> <p>El promedio de caudal promedio en las inspecciones entre de 21,02 L/s (5,1% superior al límite máximo permitido por la Resolución ANLA 1181 de 2020).</p> | Hora | Caudal (m³/h) | Caudal (L/s) | % incremento | 08:48 | 70,3 | 19,53 | -2,35 | 09:20 | 72,1 | 20,03 | 0,15 | 10:07 | 84,6 | 23,50 | 17,5 | | | | | |
| Hora | Caudal (m³/h) | Caudal (L/s) | % incremento | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 08:48 | 70,3 | 19,53 | -2,35 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 09:20 | 72,1 | 20,03 | 0,15 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10:07 | 84,6 | 23,50 | 17,5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |



Informe mensual de Supervisión y Control

| CAUDAL VERTIDO | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------|--|----------------------|---------------|--------------|--------------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|-------|-------|------|-------|------|-------|------|------|
| Fecha | Actividad | Registro Fotográfico | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 14 de junio de 2022 | El caudal de salida de la PTL medido por el caudalímetro FT11 se observó un valor de 105,2 m³/h (29,22 L/s) sobre las 07:47 a.m. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 17 de junio 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>15:21</td> <td>79,8</td> <td>22,17</td> <td>10,8</td> </tr> <tr> <td>15:43</td> <td>84,4</td> <td>23,44</td> <td>17,2</td> </tr> <tr> <td>16:27</td> <td>101,2</td> <td>28,11</td> <td>40,6</td> </tr> <tr> <td>16:49</td> <td>89,8</td> <td>24,94</td> <td>24,7</td> </tr> </tbody> </table> <p>El promedio de caudal promedio en las inspecciónes entre de 24,67 L/s (23,33% superior al límite máximo permitido por la Resolución ANLA 1181 de 2020).</p> | Hora | Caudal (m³/h) | Caudal (L/s) | % incremento | 15:21 | 79,8 | 22,17 | 10,8 | 15:43 | 84,4 | 23,44 | 17,2 | 16:27 | 101,2 | 28,11 | 40,6 | 16:49 | 89,8 | 24,94 | 24,7 | |
| Hora | Caudal (m³/h) | Caudal (L/s) | % incremento | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 15:21 | 79,8 | 22,17 | 10,8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 15:43 | 84,4 | 23,44 | 17,2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 16:27 | 101,2 | 28,11 | 40,6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 16:49 | 89,8 | 24,94 | 24,7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 18 de junio de 2022 | En cuanto al caudal de salida de la PTL medido por el caudalímetro FT11 se observó un valor de 100,0 m³/h (27,77 L/s) sobre las 07:15 a.m. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |



Informe mensual de Supervisión y Control

| CAUDAL VERTIDO | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------|---|----------------------|---------------|--------------|--------------|-------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--|
| Fecha | Actividad | Registro Fotográfico | | | | | | | | | | | | |
| 25 de junio 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>09:00</td> <td>95,9</td> <td>26,64</td> <td>33,20</td> </tr> <tr> <td>10:12</td> <td>89,6</td> <td>24,89</td> <td>24,45</td> </tr> </tbody> </table> <p>El promedio de caudal promedio en las inspecciones fue de 25,76 L/s (28,83% superior al límite máximo permitido por la Resolución ANLA 1181 de 2020).</p> | Hora | Caudal (m³/h) | Caudal (L/s) | % incremento | 09:00 | 95,9 | 26,64 | 33,20 | 10:12 | 89,6 | 24,89 | 24,45 | |
| Hora | Caudal (m³/h) | Caudal (L/s) | % incremento | | | | | | | | | | | |
| 09:00 | 95,9 | 26,64 | 33,20 | | | | | | | | | | | |
| 10:12 | 89,6 | 24,89 | 24,45 | | | | | | | | | | | |
| 29 de junio 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>14:44</td> <td>85,2</td> <td>23,7</td> <td>18,5</td> </tr> <tr> <td>20:38</td> <td>112,5</td> <td>31,3</td> <td>56,5</td> </tr> </tbody> </table> <p>El promedio de caudal promedio en las inspecciones fue de 27,5 L/s (37,55% superior al límite máximo permitido por la Resolución ANLA 1181 de 2020).</p> | Hora | Caudal (m³/h) | Caudal (L/s) | % incremento | 14:44 | 85,2 | 23,7 | 18,5 | 20:38 | 112,5 | 31,3 | 56,5 | |
| Hora | Caudal (m³/h) | Caudal (L/s) | % incremento | | | | | | | | | | | |
| 14:44 | 85,2 | 23,7 | 18,5 | | | | | | | | | | | |
| 20:38 | 112,5 | 31,3 | 56,5 | | | | | | | | | | | |

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

4.5 Optimización PTL

Para el mes de junio de 2022, la unidad continúa solicitando reiteradamente en los comités la documentación completa con la formulación del proyecto de optimización, ya que el 05 de mayo del 2022 mediante comunicado UAESP 20227000246842 la UTIDJ da respuesta al comunicado CGR-DJ-0529-2022. "Diagrama de Flujo de cargas y P&ID, del Diseño Básico Conceptual de la Planta de Tratamiento de Lixiviados del RSDJ".

respectivamente, sobre los cuales la Interventoría manifestó que "la información presentada a la fecha por el Concesionario no cuenta con la ingeniería a nivel conceptual, básico y de detalle, que debería conformar los diseños de la Optimización del STL y permitir con estos estudios sustentar la viabilidad técnica, ambiental, financiera y legal del proyecto. En conclusión, CGR Doña Juana no ha acatado lo ordenado por el Tribunal de Arbitramento en alcance y tiempo, y tampoco ha justificado y menos sustentado técnicamente el atraso en cumplir lo ordenado por el Tribunal de Arbitramento".

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.

- CGR continúa con el montaje de los tableros eléctricos que enviarán las señales de operación a los equipos de nano filtración, los tableros se encuentran al interior de los contenedores.
- CGR continúa adecuando los containeres donde se instalarán las unidades de Nanofiltración y Ultrafiltración. 1. Instalación de componentes en gabinetes de control. 2. Reforzamiento estructural interno. 3. Excavación sobre la base fundida para tendido de acometida eléctrica
- Ya finalizo la mampostería de las cajas de paso eléctrico de los tableros y equipos de nano filtración y ultrafiltración.



Fuente: SDF – Visitas de campo del día 3, y 12 de junio 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

Mediante comunicado interno UAESP 20223000029843 del 08 de junio de 2022, la Subdirección de Disposición Final remitió a la Subdirección de Asuntos Legales, respuesta al memorando UAESP 20226000026743, remitiendo aclaración a las inquietudes de la Subdirección respecto a la solicitud de apertura Proceso Administrativo Sancionatorio por el presunto incumplimiento en el Pago de Tasa Retributiva 2019.

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 el mes de junio, la Unidad evidenció a partir del informe mensual de interventoría, que a la fecha no ha presentado alternativas a la UAESP y/o a Inter DJ, que cumplan con el objeto contractual. Para el presente mes, se requirió a la interventoría mediante radicado 20223000131261 del 15 de junio del 2022 reiterar al concesionario que debe suspender toda actividad en el área descrita, ya que se está acopiando material proveniente presuntamente de Poste 53, proceder con el desmantelamiento de la infraestructura instalada, además de la implementación del proyecto para dar cumplimiento a la cláusula 3 del contrato 344-2010. Sigue existiendo un presunto incumplimiento que se encuentra en análisis legal, el cual a la fecha del presente informe se está a la espera de respuesta.

De acuerdo con lo establecido en el contrato 344 de 2010, la Unidad aplica a CGR un descuento por derechos de aprovechamiento de 942,98 pesos por tonelada dispuestas correspondiente a precios de junio de 2022, para este mes el valor corresponde como indica en siguiente cuadro:

| Mes | Descuento Aprovechamiento |
|------------|---------------------------|
| Junio 2022 | \$ 161.070.150 |

5.1 Proyectos Especiales:

Desde el año 2012 e Distrito y la UAESP han venido adelantando diversos estudios a nivel de Prefactibilidad, los cuales se detallan a continuación y en donde se puede concluir que todos los estudios indican que es necesario cambiar el modelo de gestión en pro de lograr la disminución gradual de enterramiento de residuos a través de la tecnología de relleno sanitario e ir aumentando su tratamiento y transformación, tal y como se evidencia a continuación:

- ✓ **Agencia de Cooperación Internacional del Japón (JICA)-** agosto 2013 : Proyecto de Estudio del Plan Maestro para la Gestión Integral de Residuos Sólidos en Bogotá, D.C.- Recomienda *"Aprovechamiento de Nueva Tecnología de Minimización "*
- ✓ **Estudio Empresa Energía de Bogotá – IDOM** Junio 2015: "ESTUDIO DE PREFACTIBILIDAD, FACTIBILIDAD Y FEED DEL PROYECTO DE GENERACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA A PARTIR DE RSU". Recomienda *"construcción escalonada en el tiempo de plantas de valorización energética."*
- ✓ **Contrato 203 de 2016 Universidad Nacional - diciembre 2016** : INFORME FINAL DE IDENTIFICACIÓN DE ÁREAS POTENCIALES EN EL DISTRITO CAPITAL Y MUNICIPIOS ALEDAÑOS, PARA LA DISPOSICIÓN FINAL, CON ALTERNATIVAS TECNOLÓGICAS DE APROVECHAMIENTO Y/O TRATAMIENTO DE RESIDUOS SÓLIDOS. Concluye: *"En todo el territorio del distrito capital de Bogotá, área rural y urbana, no se encontraron zonas potenciales para la disposición de residuos en relleno sanitario" "Existe la posibilidad de emplear parte del área (...) Doña Juana, para implementar procesos de tratamiento térmico (...)"*;
- ✓ **Estudio Banco Mundial IFC Diciembre 2017** : DIVERSIFICACIÓN TECNOLÓGICA EN EL RELLENO SANITARIO DOÑA JUANA Realizado por ARCADIS-IFC Banco Mundial. Concluye *"La incineración es una buena alternativa para el tratamiento de residuos de Bogotá (...)"*

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 periodo 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.
- 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 ESTRUCTURACIÓN DEL PROCESO DE LICITACIÓN PLANTA DE TERMOVALORIZACIÓN

5.2.1 CONTRATO NO. UAESP-515-2022

De acuerdo a los resultados del estudio de Factibilidad, mencionado en el punto anterior, la UAESP procederá a celebrar la contratación a 30 años que involucre los aspectos técnicos, operativos, ambientales, financieros y jurídicos que permitan diseñar a nivel de detalle, construir y operar una planta de tratamiento con tecnología térmica capaz de tratar los residuos sólidos urbanos generados al interior del Parque de Innovación Doña Juana (PIDJ), (sistema que involucre la generación de energía y/o subproductos incluyendo su análisis costo-beneficio y evaluación económica y financiera), esto con el fin de aplicar a un nuevo modelo de gestión de residuos sólidos con los residuos sólidos urbanos (RSU) que llegan a ser dispuestos en el Parque de Innovación Doña Juana (PIDJ).

Que en virtud de lo anteriormente expuesto la UAESP requiere contratar “asesoría jurídica de alta complejidad, en materia de contratación estatal, para la revisión, elaboración y estructuración legal de los documentos precontractuales requeridos en la planeación, maduración y adjudicación del proyecto denominado “Diseño, construcción y operación de un sistema de aprovechamiento y valorización de residuos mediante el tratamiento térmico y/o similares con generación de energía y/o subproductos para el Distrito Capital”, y su Interventoría, incluyendo el acompañamiento en las diferentes etapas de los procesos de selección, respuesta a observaciones jurídicas, apoyo en la evaluación, y los demás requeridos en la Ley.”, que permitirá migrar hacia el Nuevo Modelo de Gestión de Residuos que adelanta la UAESP para el Distrito Capital. Igualmente, cabe resaltar que dentro del Plan Anual de Adquisiciones esta contratación se encuentra contemplada, resaltando la necesidad de la contratación del servicio. Teniendo en cuenta lo anterior y

dado que la Subdirección de Disposición Final no cuenta con el personal suficiente para suplir las necesidades de recurso humano requerido para cumplir con este fin, resultó procedente adelantar la presente contratación.

Durante los primeros 3 meses del contrato, se han realizado avances en la estructuración del proceso de licitación para la planta de termovalorización, trabajando en conjunto el equipo supervisor de la Subdirección de Disposición Final y la firma estructuradora, Brigard Urrutia (BU), adelantando los documentos requeridos, Estudios Previos, Anexos Técnicos, Matriz de Riesgos, entre otros. De igual forma, se han venido enviando los avances de estos documentos a la Subdirección de Asuntos Legales para la verificación jurídica que requiere el proceso.

- ✓ **VALOR DEL CONTRATO:** 6,9 billones de pesos constantes diciembre 2021, en función de los ingresos esperados a 30 años.
- ✓ **PLAZO DE EJECUCIÓN:** 30 AÑOS
- ✓ **PRINCIPALES BENEFICIOS AMBIENTALES:**
 - **Reducción de lixiviados con Proyecto de Termovalorización**



- **Impactos positivos por la reducción de lixiviados**



Reducción en la generación de Lixiviados por la menor cantidad de residuos dispuestos en celdas de disposición.



Reducción en el valor pagado por tasas retributivas, al disminuir el volumen de caudal vertido.



Disminución en la afectación de la diversidad del río Tunjuelo por mejoras en el lixiviado depurado.



Reducción de impactos ambientales por posibles eventos con brotes, derrames y/o contingencias.

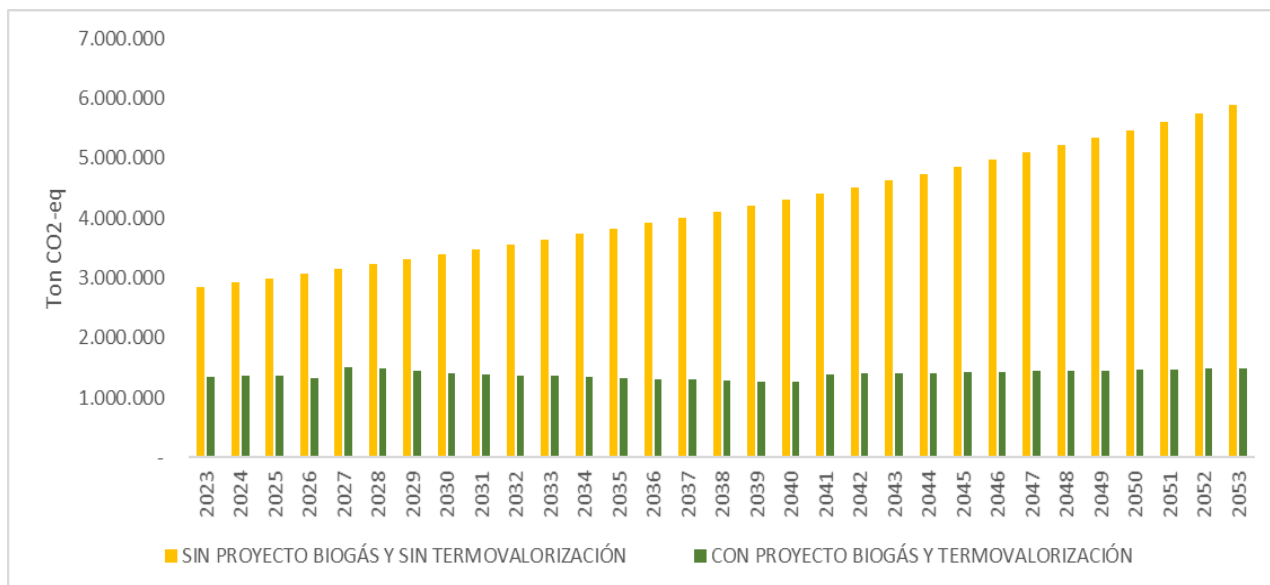


Reducción en el costo del servicio de la actividad de tratamiento de Lixiviados por menor caudal tratado.



Mejoras en la capacidad de almacenamiento, regulación y homogenización del lixiviado generado, facilitando el manejo para realizar los mantenimientos de los pondajes.

- Disminución de Emisiones Parque De Innovación Doña Juana



PERIODO 2023 - 2053

| | |
|---|-------------|
| Total emisiones sin intervención (Ton CO ₂ -eq) | 130.151.143 |
| Total emisiones evitadas con Proyecto Biogás (Ton CO ₂ -eq) | 54.964.651 |
| Total de emisiones evitadas con Proyecto Termovalorización (Ton CO ₂ -eq) | 31.538.908 |
| Porcentaje de emisiones disminuido por implementación de proyectos Termovalorización + Aprovechamiento Biogás | 66% |

✓ AVANCES EN EL CONTRATO DE TERMOVALORIZACIÓN:

Durante el mes de junio estuvo público en la plataforma del SECOP II la licitación pública internacional No. UAESP-LP-01-2022. En su etapa de prepliegos, en la cual se ha venido dando respuesta a las observaciones, preguntas y comentarios por parte de la ciudadanía, entidades públicas y privadas interesadas en el proyecto. Se tomó la decisión de ampliar esta etapa para garantizar la pluralidad de oferentes, dada la complejidad y amplitud de este proyecto.

5 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 la interventoría referencia las novedades de campo efectuados por BGC en las zonas productoras y de extracción de biogás.

Las actividades más representativas realizadas en el en el costado sur de la zona de Optimización son las siguientes:

- Mantenimiento de los Manifold 3,4,5, 9 y 12 del colector No. 11
- Adecuación de la chimenea CH-491 del colector 10.
- Instalación del filtro colector 10.
- Reparación de las chimeneas CH-491 y CH-492 del colector 10.
- Mantenimiento de válvula en colector 10.
- Instalación temporal de tubería en el colector 10.
- Reparación de colector 5.
- Desconexión de 7 chimeneas conectadas al colector 5 y 10 del colector 13.
- Reparación del filtro 18 del colector 5.
- Desconexión de 5 líneas del colector 5.
- Instalación de 91m de tubería al colector 5.
- Instalación de 5 cabezales temporales.
- Desconexión de 6 chimeneas del colector 10.
- Desconexión temporal de Manifold del colector No. 11
- Instalación de 1 cabezal a chimenea CH-459.
- Reparación de chimenea CH-507 del colector 2.

En este periodo la composición del biogás presentó las siguientes condiciones:

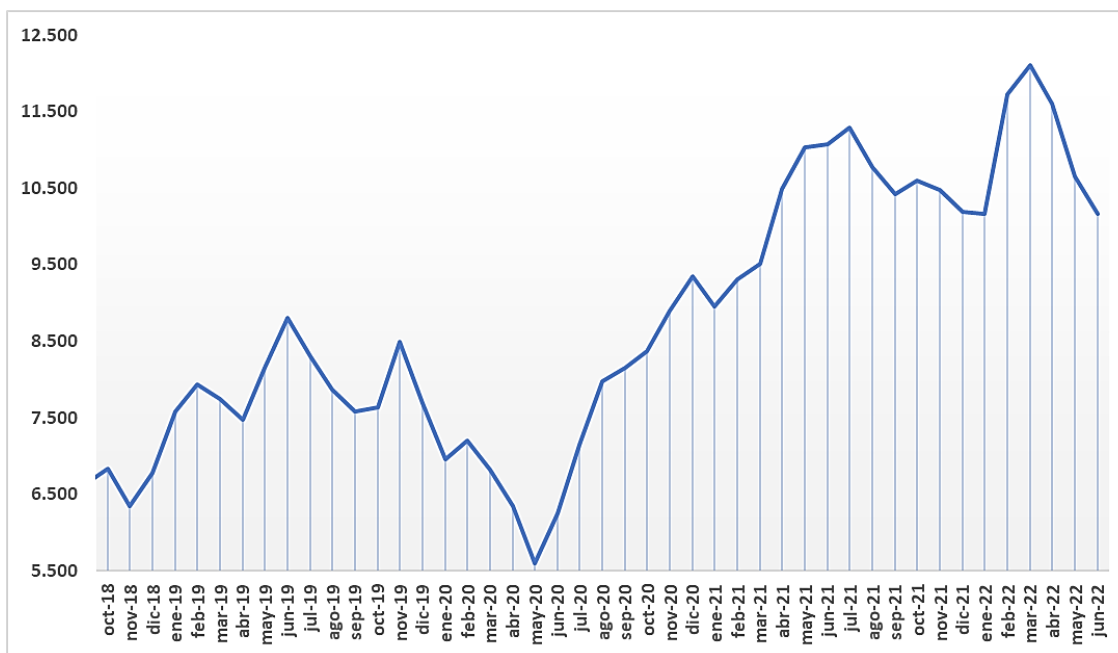
| PARAMETRO | UNIDAD DE MEDIDA | RESULTADO |
|----------------|------------------|-----------|
| CH4 | % | 52,8 |
| O2 | % | 1,8 |
| Caudal captado | Nm3/h | 10.191 |

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

Los resultados anteriores se calculan a partir de los promedios diarios ponderados

A continuación, se observa el comportamiento del flujo de biogás captado y tratado y las reducciones de emisiones desde el mes de octubre del año 2018 al periodo de junio de 2022.

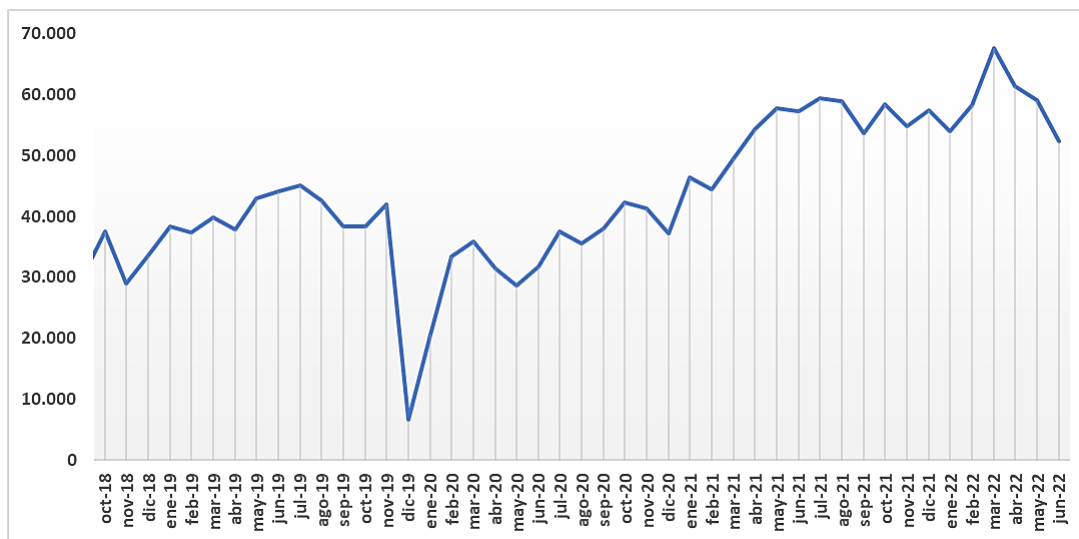
Gráfica. Flujo de Biogás Captado y Tratado (Nm³/h).



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

Lo anterior demuestra que, durante el periodo del presente informe, se continúan presentando inconvenientes con la captación, debido a Biogás Colombia tuvo que realizar desconexiones a raíz de las actividades de cierre de la zona de Biosólidos y 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.

Gráfica. Reducción de toneladas de CO₂ Equivalentes (TonCO₂e)



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

En la gráfica se observa un decrecimiento en las toneladas de CO₂eq reducidas durante el año 2022, desde el mes de marzo, cuya causa principal está asociada a la disminución del flujo de captada por inconvenientes en el proceso de captación, las cuales, como ya se explicó anteriormente esta dado por las frecuentes desconexiones que ha tenido que realizar BGC, para las adaptaciones en las zonas de disposición por parte del concesionario CGR. Adicional a ello, las obras realizadas en las zonas de Terraza 1 y 2 han causado daños en las redes de captación generando afectación para captar el flujo.



Informe mensual de Supervisión y Control

Según el reporte de la interventoría, a la fecha se ha comercializado un total de 13.701.970 kWh. Adicionalmente, 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 11,58 MW/h año, con la implementación de Doña Juana II 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 para el segundo semestre del 2023.

6 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.

| OBLIGACIÓN OFICHA 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 junio, en esta etapa de ejecución se encuentra inactiva. | N/A |
| Ficha 1.2. EMPRADIZACIÓN | N/A | 0% | Se realizó visita de seguimiento en campo el 08 de junio para verificar avance de actividades de cierre y post cierre en zona de biosólidos, se evidencia aplicación de capa de arcilla, interventoría manifiesta que aún no cuenta con pruebas de permeabilidad, en zona 8 se evidencia crecimiento de Pennisetum clandestinum, se solicitará evidencia de cumplimiento del procedimiento establecido en aclaratorio No. 1 al contrato 344 de 2010. | Se continúa 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. Se emitió requerimiento 20223000121761, solicitando a Inter DJ continuar requiriendo al Concesionario, realizar las actividades de construcción y mantenimiento de canales de aguas de escorrentía del PIDJ | N/A |
| Ficha 1.5. PROTECCIÓN DE FAUNA SILVESTRE | N/A | N/A | Esta actividad NO se reporta para Fase I, dado que las actividades de la Ficha se realizaron en la etapa de adecuación y de inicio de la etapa de operación de Fase I. | N/A |



Informe mensual de Supervisión y Control

| | | | | |
|--|---|--------|--|---|
| 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, determino "Ajustarla 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 Al 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 avala 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 JAESP se encuentra realizando concepto técnico de incumplimiento de la obligación. |
| | | | 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 | |
| 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 acompañamiento a la visita de control social sobre vectores y olores el 22/06/2022, citación de la comunidad al concesionario para tratar el tema de vectores, olores y ruido del 07/06/2022 y 10/06/2022 y se realizó visita de seguimiento a las fichas de calidad del aire, ruido y vectores el 06/06/2022. Se participa en comité SISOMA sobre el tema. | Seguimiento a la ejecución. |
| Ficha 2.3. MANEJO DE LIXIVIADOS | N/A | 71.67% | Se realizan visitas de seguimiento y control al Sistema de Tratamiento de Lixiviados durante el mes de junio 2022. Para el mes de junio 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 4 de Zona VIII, amparándose en que la frecuencia establecida para la medición de este indicador es semestral. Se participa en el comité SISOMA de seguimiento del mes anterior. | Continuar con el acompañamiento en los comités técnicos SISOMA y delixiviados 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 julio se realizará verificación en campo de los eventos reportados con lixiviados. |
| Ficha 2.4. MANEJO DE CAMPAMENTOS | El punto de monitoreo para este indicador según PMA Fase I para la medición del contenido de Grasas y Aceites es el efluente del campamento ZVIII, el cual fue demolido en 2015, por tanto, el realizado por CGR en Taller Provisional Zona VII no aplica al requerido. | 65,78% | Para junio 2022, la SDF realizó visita el 14/06/2022, encontrando fallencias relacionadas con falta de mantenimiento del canal perimetral, mal estado de la capa granular, encharcamiento de agua debido a la falta de estructuras para su manejo, fallas en el trasiego de aceites, orden y aseo, maquinaria operativa en actividades de mantenimiento o revisión fuera del taller, mal estado de estructura cercana a la trampa de grasas y el cárcamo, frente a lo cual se generó el comunicado UAES No. 20223000155311 del 21/06/2022; tema tratado en SISOMA Ambiental para el periodo llevado a cabo el 22/07/2022, dentro de cuyo aspectos adicionales UT indicó el estado de los canales perimetrales. Se programó visita conjunta para el 17/08/2022 para verificar el estado del taller y avance de obras de mejora. A espera de certificado por parte del gestor autorizado PROSARC S.A. E.S.P. correspondiente a la entrega de RESPEL referida por | Continuidad en el seguimiento condiciones Taller Provisional Zona VII, implementación de manejo por CGR mediante comunicados y/o comité SISOMA Ambiental, así como visitas de seguimiento a obligaciones contractuales PMA. |



Informe mensual de Supervisión y Control

| | | | | |
|---|------|------|---|--|
| | | | CGR en comité SISOMA periodo mayo 2022 correspondiente a gestión de junio 2022. | |
| Ficha 2.5 ESTABILIDAD DE TALUDES DEL RELLENO SANITARIO. | 51% | 51% | <p>La estabilidad de la zona de optimización Fase I se realiza mediante el análisis de las secciones A, D, y M donde se observó una aparente estabilización de los valores de FS, excepto para el mecanismo de falla de fondo en la sección M y mecanismo de falla de cuerpo de la sección D, los cuales muestran una ligera reducción durante el último mes. La sección A y D clasifican con estabilidad ALTA y la sección M con estabilidad MEDIA.</p> <p>El asentamiento en esta zona (optimización Fase I) para el mes de junio de 2022 es de 15 centímetros, se observa que durante el mes de junio se tiene una estabilización en las tasas de asentamientos, registrando valores similares a los que se tuvieron el mes inmediatamente anterior.</p> <p>Las baterías de piezómetros PZ26 y PZ25, que permiten el monitoreo de presiones de poro en el talud norte de Optimización Fase I. Se observa que las presiones del PZ-26 muestran una tendencia de estabilización en el último mes. En la batería PZ26 los valores de Ru para las presiones actuales oscilan los 0.60 mientras que en el PZ25 oscilan entre 0.17 y 0.46.</p> | <p>Se debe realizar continuo seguimiento a los siguientes temas:</p> <ul style="list-style-type: none"> Grieta zona II 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% | <p>Se realizó acompañamiento a la visita de control social sobre vectores y olores el 22/06/2022, citación de la comunidad al concesionario para tratar el tema de vectores, olores y ruido del 07/06/2022 y 10/06/2022 y se realizó visita de seguimiento a las fichas de calidad del aire, ruido y vectores el 06/06/2022. Se participa en comité SISOMA sobre el tema.</p> <p>Se realizó requerimiento mediante 20223000144871 del 30/06/2022 sobre el cumplimiento de las obligaciones de la ficha 2.7 y 2.10 control de vectores.</p> | 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. |
| 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 junio no se reportó avances sobre la ficha, teniendo en cuenta que esta actividad se realizará una vez se cumpla con la cotización de diseño. | N/A |
| Ficha 1.2 MANEJO Y DISPOSICIÓN DE SOBRES | 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. |



Informe mensual de Supervisión y Control

| | | | | |
|--|---|---------------|--|--|
| <p>Ficha 1.3 CONTROL DE EROSIÓN Y MANEJO DE AGUAS DE ESCORRENTÍA</p> | <p>90%</p> | <p>51,67%</p> | <p>Para el mes de junio no se realizó visita de campo, programación bimestral.</p> <p>Si bien el Concesionario reporta mantenimientos y adecuaciones, durante el periodo se continúa evidenciando tramos de cunetas y canales pendientes de mantenimiento, colmatadas de sedimentos, exceso de vegetación y sin continuidad en diferentes sectores como: los canales alrededor de los Pondajes de la Zona II, las canales de la vía interna entre las casetas eléctricas No. 1 y No. 2, las canales de las vías de Zona VII, las cunetas de la vía principal a la altura de Biosólidos, las canales de la vía entre la salida a Mochuelo y el dique ambiental sur, las canales ubicadas en la Zona de la Cancha, las canales de las vías operativas del patio de disposición que no están definidas, las cunetas de la vía principal entre la planta de Biogás y Biosólidos, las cunetas de la vía principal entre la planta de Biogás y taller, las canales del patio de aprovechamiento, las cunetas de la vía principal entre la planta de Biogás y la zona de Optimización, en los acopios no están definidas las canales de aguas lluvias. Además, no se evidencio en el periodo, construcción de canales nuevas.</p> <p>Se emitió requerimiento 20223000121761, solicitando a Inter DJ continuar requiriendo al Concesionario, realizar las actividades de construcción y mantenimiento de canales de aguas de escorrentía del PIDJ.</p> <p>No se da cumplimiento al indicador relacionado con la concentración de Sólidos Suspendidos Totales – SST en las quebradas Aguas Claras y El Botello.</p> <p>Q. Aguas Claras Punto de monitoreo: 48,1 mg/L</p> <p>Q. Aguas Claras Punto de descarga: 37,7 mg/L</p> <p>Q. El Botello Punto de monitoreo: 1777</p> <p>Q. El Botello Punto de descarga: 84,3</p> | <p>Seguimiento a las estructuras para el adecuado manejo de las aguas de escorrentía mediante visitas de campo, comité SISOMA y/o comunicados.</p> |
| <p>Ficha 1.4 ABASTECIMIENTO HÍDRICO</p> | <p>44,45% (Sujeto a ajuste – pendiente CGR resultados de laboratorio)</p> | <p>47,78%</p> | <p>Dentro del seguimiento de la SDF, en Comité SISOMA junio 2022 realizado el 22/07/2022, se indicó que dentro del informe mensual de junio 2022, el concesionario no remitió los resultados para los monitoreos de agua potable mayo 2022, faltantes abril 2022, pero al revisar la información contenida en el informe de junio 2022 (20227000378302) así como en el alcance remitido posteriormente para el componente ambiental (20227000382772) no se registran los correspondientes a agua potable junio/2022, por tanto, se incluyó dentro de las observaciones a UT para requerimiento a CGR para el periodo en reporte, incluyendo remisión de resultados pendientes abril y mayo 2022 agua potable, así como otros monitoreos, dentro de los que se encuentran caracterización de residuos sólidos mayo y junio 2022, entre otros.</p> | <p>Seguimiento en el cumplimiento por parte de CGR en la ejecución y entrega de resultados de laboratorio para el monitoreo ambiental abastecimiento hídrico en los tres (3) puntos de monitoreo al interior del Parque de Innovación Doña Juana – PIDJ.</p> |



Informe mensual de Supervisión y Control

| | | | | |
|--|------|--------|---|--|
| Ficha 1.5 MANEJO Y PROTECCIÓN DE AGUASSUBSUPERFICIALES | 100% | 74.3% | <p>Se emitió radicado No. 20223000134281 a Inter DJ, solicitando requerir al Concesionario la ejecución de la totalidad de los parámetros a las aguas superficiales, incluyendo la ejecución de monitoreos hidrobiológicos, dando cumplimiento a la medida 5 de la ficha 1.6 de Fase2.</p> <p>Compilación de información sobre el estado actual de la ficha 1.5 de Fase 2 desde el año 2018 a 2021 incluyendo las gestiones realizadas por parte de la Unidad e Inter DJ, respecto a incumplimientos relacionados con monitoreos ambientales.</p> <p>Elaboración de la matriz de seguimiento de la ficha 1.5 de Fase 2, correspondiente al mes de abril de 2022.</p> <p>Reunión equipo ambiental el 28/06/2022, sobre la elaboración de los conceptos técnicos sobre monitoreos ambientales, en donde se mencionó la importancia de revisar los conceptos técnicos de acuerdo con lo presentado ante los entes de control el pasado 23/06/2022, lo anterior con el fin de que no se presenten ambigüedades en la información y si se hace necesario realizar mesas de trabajo en conjunto con la Inter DJ, se solicitará de acuerdo con la necesidad del caso.</p> <p>Adicionalmente, en el comité SISOMA, correspondiente al mes de junio, realizado el 22/07/2022, la Unidad informó que en relación a la clausura del pozo Prosantana 1, emitió el radicado 20223000128171, acatando la recomendación de la Inter DJ en cuanto a que el Concesionario informe la fecha de sellamiento del pozo Prosantana 1, toda vez que, si bien el Concesionario ha informado las actividades a realizar para el procedimiento del sellamiento, se hace necesario que se ejecute el respectivo procedimiento y una vez ejecutado, la Unidad procederá a solicitar ante la Autoridad Ambiental el cierre de la concesión de aguas de este pozo, asimismo, se solicitó a la Inter DJ reiterar al Concesionario dicha información.</p> <p>Se ejecutó el siguiente monitoreo de aguas subsuperficiales: Pozo 4 Fase 2 (coliformes y fenoles)</p> <p>El Concesionario no reportó parámetros adicionales.</p> | Continuar requiriendo la construcción de los 3 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 oficinas. |
| Ficha 1.6 MANEJO DE QUEBRADAS AGUAS CLARAS, EL BOTELLO, PUENTE TIERRA, PUENTE BLANCO, YERBABUENA, EL ZORRO Y MOCHUELO. | 100% | 76.66% | <p>Se emitió radicado No. 20223000134281 a Inter DJ, solicitando requerir al Concesionario la ejecución de la totalidad de los parámetros a las aguas superficiales, incluyendo la ejecución de monitoreos hidrobiológicos, dando cumplimiento a la medida 5 de la ficha 1.6 de Fase2.</p> <p>Compilación de información sobre el estado actual de la ficha 1.6 de Fase 2 desde el año 2018 a 2021 incluyendo las gestiones realizadas por parte de la Unidad e Inter DJ, respecto a incumplimientos relacionados con monitoreos ambientales y monitoreos hidrobiológicos.</p> <p>Elaboración de la matriz de seguimiento de la ficha 1.6 de Fase 2, correspondiente al mes de abril 2022.</p> <p>Reunión equipo ambiental el 28/06/2022, sobre la elaboración de los conceptos técnicos sobre monitoreos ambientales, en donde se mencionó la importancia de revisar los conceptos técnicos de acuerdo con lo presentado ante los entes de control el pasado 23/06/2022, lo anterior con el fin de que no se presenten ambigüedades en la información y si se hace necesario realizar mesas de trabajo en conjunto con la Inter DJ, se solicitará de acuerdo con la necesidad del caso.</p> <p>Para el mes de junio, se realizaron monitoreos a las siguientes quebradas: Aguas Claras (punto de monitoreo y descarga) El Botello (punto de monitoreo y descarga) El Zorro Puente Blanco El Mochuelo Yerbabuena (aguas arriba y aguas abajo) Puente Tierra (punto de descarga)</p> <p>Parámetros no medidos: Nitrógeno orgánico, Nitrógeno total, Nitrógeno amoniacal, Nitritos, Nitratos, Potasio, Cobalto, Cobre, Cromo, Fósforo, Oxígeno, disuelto, Aluminio, Mercurio, Conductividad, Coliformes fecales, Caudal, Coliformes totales.</p> <p>En cuanto a la ejecución de monitoreos hidrobiológicos, el Concesionario reportó resultados de monitoreos realizados con</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. |



Informe mensual de Supervisión y Control

| | | | | |
|--|-------|--------|--|--|
| | | | el contratista AGQ. | |
| Ficha 1.7 MANEJO DE FLORA | N/A | N/A | <p>Esta ficha corresponde a la etapa de construcción. Para el mes de junio no se reportó avances sobre la ficha.</p> <p>El componente forestal para este periodo de seguimiento estuvo enmarcado en plateo de individuos arbóreos, levantamiento de inventarios, en menor proporción siembras; resiembras; y la reconstrucción del vivero en su totalidad.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Plateo: Adelantados en las compensaciones del proyecto Poste 53. - Ahoyados: Adelantados en la quebrada Yerbabuena para la compensación por mortalidad traslados expediente AFC 306. - Fertilización: se fertiliza las nuevas compensaciones del pote 53 (1.850 árboles aproximadamente). | Seguimiento a la ejecución. |
| Ficha 1.8 MANEJO DE FAUNA SILVESTRE | N/A | N/A | <p>En el mes de junio, se realizó el rescate, resguardo y posterior entrega al centro de fauna silvestre de la Secretaría Distrital de Ambiente de un espécimen de Tingua azul (Porphyrio martinicus.), la cual fue hallada en las inmediaciones del campamento de cancha.</p> <p>Se programó mesa de trabajo con el Concesionario e Inter DJ con el fin de realizar seguimiento a las medidas implementadas con respecto al ahuyentamiento de aves.</p> | Seguimiento a la ejecución. |
| Ficha 1.9 MONITOREO DE ESPECIE DE IMPORTANCIA <i>Synallaxis subpudica</i> (ENDÉMICA) | 80% | N/A | <p>Esta ficha corresponde a la etapa de construcción y operación, para el mes de diciembre el cumplimiento de la ficha es del 80% de acuerdo con el informe entregado por el concesionario a la UAESP, el 20% restante corresponde a actividades que no fueron programadas para cumplimiento en este mes, ej. monitoreo de ave endémica <i>Synallaxis subpudica</i>. se está a la espera de que CGR remita la programación de la nueva fecha para realizar el monitoreo.</p> <p>Se requirió a Inter DJ un informe sobre el estado de cumplimiento de la ficha, con comunicación UAESP No. 20213000254571</p> | Seguimiento a la ejecución del monitoreo. |
| Ficha 1.10 COMPENSACIÓN FORESTAL Y PAISAJÍSTICA | 95,89 | 86,25% | <p>CGR ha venido realizando mantenimientos en el interior del parque de innovación Doña Juana, Actualmente el concesionario cuenta con el 95,89%. en lo referente a las siembras realizadas en cumplimiento de lo contenido en la Licencia de Fase 2. durante el periodo se requirió mantenimiento del cerramiento perimetral por afectación a las siembras, también se realizó mesa de trabajo con interventoría en temas de compensaciones anteriores y actuales, tocando temas de proyecciones y tiempos de ejecución</p> <p>9589 individuos sembrados acumulado a mes de junio 2022.</p> | <p>Durante el periodo, se realizó mesa de trabajo con interventoría relacionando temas relevantes de siembras y ejecución forestal por parte del concesionario, adicional se remite requerimiento para el mantenimiento del cerramiento perimetral con radicado n° 20223000136461, por afectación a las siembras</p> <p>Se realizará mesa de trabajo en julio para ajustar temas relevantes de compensaciones forestales con CGR e Inter DJ.</p> |
| Ficha 1.11 MANEJO DEL APROVECHAMIENTO FORESTAL | N/A | N/A | En el mes de junio no se reportó aprovechamiento forestal | Seguimiento a la ejecución de esta actividad |
| 2. ACTIVIDADES TECNOLÓGICAS | | | | |



Informe mensual de Supervisión y Control

| | | | | |
|--|--------|--------|--|---|
| Ficha 2.1 CONTROL DE LA CALIDAD DEL AIRE | N/A | N/A | Se realizó acompañamiento a la visita de control social sobre vectores y olores el 22/06/2022, citación de la comunidad al concesionario para tratar el tema de vectores, olores y ruido del 07/06/2022 y 10/06/2022 y se realizó visita de seguimiento a las fichas de calidad del aire, ruido y vectores el 06/06/2022. Se participa en comité SISOMA sobre el tema. | Seguimiento a la ejecución. |
| Ficha 2.2 CONTROL DE RUIDO | N/A | N/A | Se realizó acompañamiento a la visita de control social sobre vectores y olores el 22/06/2022, citación de la comunidad al concesionario para tratar el tema de vectores, olores y ruido del 07/06/2022 y 10/06/2022 y se realizó visita de seguimiento a las fichas de calidad del aire, ruido y vectores el 06/06/2022. Se participa en comité SISOMA sobre el 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 1.33 y 1.73, para la sección T 1.63 y 2.21. Se aprecia que el comportamiento de los valores de FS tanto en la sección N como en la sección T muestran una ligera tendencia de descenso durante el último mes. El estado de la estabilidad para el mes de junio es MEDIA mientras que para la sección T es ALTA. El concesionario proyecta dos perforaciones dirigidas en la zona de Terraza 1 Fase II para la reducción de presiones. Durante el mes de junio de 2022 ya se realizó la perforación No.1 faltando el caisson de recibo, no se reporta inicio de la perforación piloto No. 2. | Se debe continuar el seguimiento de los siguientes temas: - Estado actual de piezómetros y la instrumentación geotécnica. - Construcción perforaciones dirigidas Terraza 1. - Mantenimiento de taludes vía principal. - Avance de la construcción de chimeneas perforadas |
| Ficha 2.4. MANEJO DE LIXIVIADOS | 19,75% | 57,65% | Se realizan visitas de verificación encampo 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. Respecto a la atención de brotes, apartir del seguimiento estricto de la JAESP por medio de vistas de campo mensualmente, se evidencia gestión por parte del concesionario CGR Doña Juana para la atención de brotes. | 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 | 25,33% | 75,27% | En el seguimiento a esta ficha se encuentra pendiente de entrega por parte de CGR el certificado por parte del gestor autorizado PROSARC S.A. E.S.P. correspondiente a la entrega de RESPEL referida por CGR en comité SISOMA periodo mayo 2022 correspondiente a gestión de junio 2022. Para el periodo en reporte la SDF realizó visita el 14/06/2022, encontrando fallencias relacionadas con falta de mantenimiento del canal perimetral, mal estado de la capa granular, encharcamiento de agua debido a la falta de estructuras para su manejo, fallas en el trasiego de aceites, orden y aseo, maquinaria operativa en actividades de mantenimiento o revisión fuera del taller, mal estado de estructura cercana a la trampa de grasas y el cárcamo, frente a lo cual se generó el comunicado UAES No. 20223000155311 del 21/06/2022; tema tratado en SISOMA Ambiental para el periodo llevado a cabo el 22/07/2022, dentro de cuyo aspectos adicionales UT indicó el estado de los canales perimetrales. Se programó visita conjunta para el 17/08/2022 para verificar el estado del taller y avance de obras de mejora. | 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. |
| 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 Suspendedos 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 Especifico (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 61 ocasiones. |



Informe mensual de Supervisión y Control

| | | | | |
|---|------|------|---|--|
| Ficha 2.8 SEÑALIZACIÓN | 0% | 0% | Durante el mes de junio el comité SST se realizó el día 29 de Referente a temas de señalización se deja la constancia de la no instalación para el periodo de junio a 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 en recorrido nocturno del para el mes de junio. No se instala nueva señalización para el mes de junio, se evidencia el incumplimiento de este requisito. Lo reportado principalmente fueron actividades de limpieza y mantenimiento. De los registros se evidencia señalización y mantenimiento en frente de disposición 9 registros fotográficos, mantenimiento señalización en taller 3 registros fotográficos, mantenimiento y señalización en cancha, vía broche, vía avenida Boyacá mantenimiento en portería, señalización en PTL, vía alterna. | La ficha 2.8 de allí se generó un acta con compromisos para seguimiento el mes de junio, como la entrega semestral del inventario de señalización que a la fecha no se ha entregado por parte del operador CGR |
| 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 acompañamiento a la visita de control social sobre vectores y olores el 22/06/2022, citación de la comunidad al concesionario para tratar el tema de vectores, olores y ruido del 07/06/2022 y 10/06/2022 y se realizó visita de seguimiento a las fichas de calidad del aire, ruido y vectores el 06/06/2022. Se participa en comité SISOMA sobre el tema. Se realizó requerimiento mediante 20223000144871 del 30/06/2022 sobre el cumplimiento de las obligaciones de la ficha 2.7 y 2.10 control de vectores. | Seguimiento a la ejecución. |
| Ficha 2.11 INDUCCIÓN AMBIENTAL A TRABAJADORES | 100% | 100% | En el informe CGR se reporta el seguimiento del mes de junio con la inducción de 3 nuevos trabajadores, tabla 4-23, se reporta evaluaciones correspondientes. La Interventoría informa relación de 3 inducciones con evaluación en la tabla 10-23. Para otras capacitaciones en el informe CGR se reporta 3 capacitaciones para el mes de junio tabla 4.23 en medidas de manejo ambiental poste 53 y de 29 capacitaciones en divulgación de medidas ambientales RSDJ sin registro de evaluación, la Interventoría informa relación de 11 asistentes al Taller práctico uso de termonebulizadores incluye componente manejo de RESPEL y 32 personas del personal operativo capacitadas en Uso de energía eléctrica, Uso eficiente del agua, Compromisos ambientales, Manejo de residuos, Manejo de RESPEL tabla 10-23 manifiesta que el Concesionario no facilitó los soportes de la evaluación realizada al total del personal capacitado. Adicional a lo anterior, la Interventoría informa la relación de temas programados y ejecutados durante el mes de junio y teniendo como premisa que la interpretación de este componente se realiza de acuerdo con lo consignado en las fichas del PMA de Fase 2, se informa que, para el periodo evaluado, del 100% de temas programados, se abarcó el 40% de estos en las capacitaciones ambientales. Durante este mes aún no se recibe respuesta al UAESP 20223000063481 con solicitud de Requerimiento información PMA Fase 2 Ficha 2.11. Inducción ambiental a trabajadores enviado en el mes de marzo | 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.

| PMA | Año 2021 (%) | | | | | | Año 2022 (%) | | | | | |
|---------------------|--------------|------|------|-----|-----|-----|--------------|-----|-----|-----|-----|-----|
| | Jul | Ago. | Sep. | Oct | Nov | Dic | Ene | Feb | Mar | Abr | May | Jun |
| Optimización Fase I | 59 | 79 | 79 | 79 | 79 | 79 | 79 | 74 | 79 | 79 | 69 | 79 |

| | | | | | | | | | | | | |
|----------------------|----|----|----|------|----|----|----|----|----|----|----|----|
| optimización Fase II | 58 | 58 | 65 | 57 | 57 | 57 | 57 | 68 | 71 | 70 | 62 | 61 |
| PTL | 89 | 83 | 89 | 88.8 | 89 | 95 | 95 | 63 | 63 | 63 | 62 | 70 |

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

6.1 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 periodo 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 o 4 de Zona VIII, por lo cual no es posible calcular el indicador.

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 10 y 30 de junio 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.
- Capacidad operativa en optimización fase II

Ficha 2.6. Plan de Clausura y Post-Clausura: Para el seguimiento realizado durante el mes de junio 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 abril de 2022, se referenciaron diferentes observaciones respecto a las actividades a ejecutar en consideración del cronograma.

Sobre el costado norte del Terraza 3 A, 3 B, 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 416.656,39m² de arcilla para una superficie total de cobertura con arcilla de 486.980,70m², al finalizar el periodo.

En Biosólidos CGR durante el mes de junio de 2022, se realizaron actividades de control de calidad del cierre, tales como toma de permeabilidades, espesores de arcilla y medición de compactación de la arcilla de cierre, también se realizaron tres (3) proctor en terreno y densidades de compactación, dando cumplimiento a la metodología de cierres. Sin embargo, es necesario realizar actividades 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, pagosa 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 junio de 2022.

Cuadro. Seguimiento Programación Cierres.

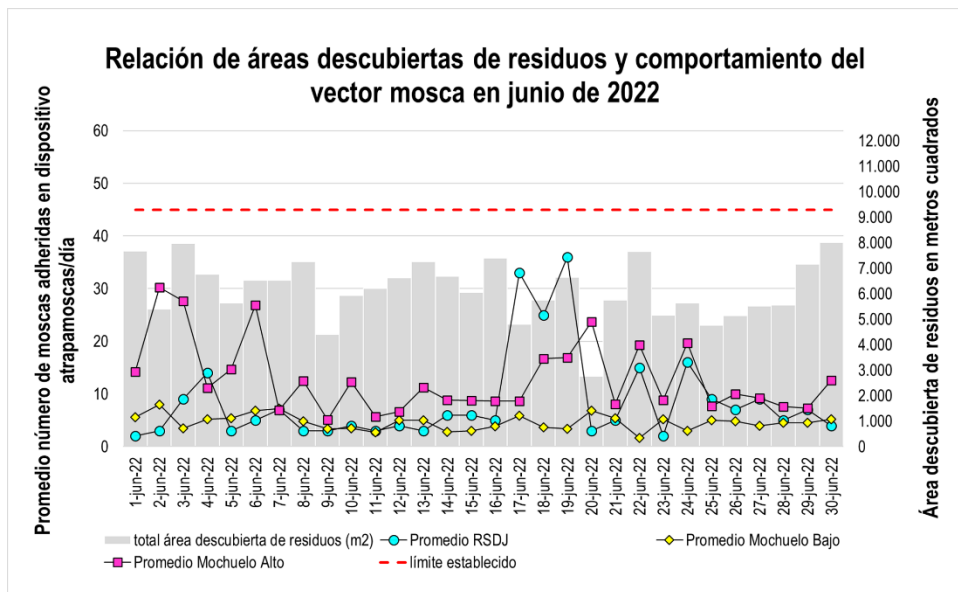
| NOMBRE DE LA ACTIVIDAD | TIEMPO PROGRAMADO | FECHA PROGRAMACIÓN | | FECHA DE CORTE | (% PROGRAMADO) | (% EJECUTADO) | (% ATRASO) | TIEMPO TRANSCURRIDO (DÍAS) | ATRASO TRANSCURRIDO (DÍAS) |
|----------------------------|-------------------|--------------------|------------|----------------|----------------|---------------|------------|----------------------------|----------------------------|
| | | INICIO | FIN | | | | | | |
| Zona VII Área 2 | | | | | | | | | |
| Taludes | 222 | 1/08/2017 | 11/03/2018 | 30/06/2022 | 100 | 88,2 | 11,8 | 1794 | 1794 |
| Bermas | 6 | 14/02/2018 | 20/02/2018 | 30/06/2022 | 100 | 72 | 28 | 1597 | 1588 |
| Redes Brotes de Lixiviados | 22 | 1/01/2018 | 23/01/2018 | 30/06/2022 | 100 | 78 | 22 | 1641 | 1488 |
| Drenes de Cierre | 17 | 15/01/2018 | 1/02/2018 | 30/06/2022 | 100 | 73 | 27 | 1627 | 1579 |
| Manejo de aguas Lluvias | 22 | 15/02/2018 | 9/03/2018 | 30/06/2022 | 100 | 42 | 58 | 1596 | 1543 |
| Biosólidos | | | | | | | | | |
| Taludes | 328 | 15/08/2017 | 9/07/2018 | 30/06/2022 | 100 | 92 | 0 | 1780 | 1421 |
| Bermas | 235 | 6/09/2017 | 29/04/2018 | 30/06/2022 | 100 | 92 | 10 | 1758 | 1492 |
| Redes Brotes de Lixiviados | 33 | 8/03/2018 | 10/04/2018 | 30/06/2022 | 100 | 87 | 0 | 1575 | 1511 |
| Drenes de Cierre | 16 | 6/03/2018 | 22/03/2018 | 30/06/2022 | 100 | 81 | 0 | 1577 | 1430 |
| Manejo de Aguas Lluvias | 34 | 28/05/2018 | 1/07/2018 | 30/06/2022 | 100 | 46 | 48 | 1494 | 1439 |
| Zona II Área 3 | | | | | | | | | |
| Taludes | 287 | 20/08/2017 | 3/06/2018 | 30/06/2022 | 100 | 78 | 22 | 1775 | 1437 |
| Bermas | 226 | 27/10/2017 | 10/06/2018 | 30/06/2022 | 100 | 68 | 32 | 1677 | 1420 |
| Redes Brotes de Lixiviado | 24 | 15/03/2018 | 8/04/2018 | 30/06/2022 | 100 | 52 | 48 | 1568 | 1433 |
| Drenes de Cierre | 17 | 11/05/2018 | 28/05/2018 | 30/06/2022 | 100 | 37 | 63 | 1511 | 1462 |
| Manejo de Aguas Lluvias | 16 | 15/06/2018 | 1/07/2018 | 30/06/2022 | 100 | 15 | 85 | 1476 | 1429 |
| Optimización Fase I | | | | | | | | | |
| Taludes | 460 | 8/08/2017 | 11/11/2018 | 30/06/2022 | 100 | 85 | 15 | 1787 | 1296 |
| Bermas | 230 | 15/12/2017 | 2/08/2018 | 30/06/2022 | 100 | 68 | 32 | 1638 | 1221 |
| Redes Brotes de Lixiviados | 75 | 13/02/2018 | 29/04/2018 | 30/06/2022 | 100 | 51 | 49 | 1598 | 1492 |
| Drenes de Cierre | 27 | 3/04/2018 | 30/04/2018 | 30/06/2022 | 100 | 51 | 49 | 1549 | 1491 |
| Manejo de Aguas Lluvias | 144 | 22/08/2018 | 13/01/2019 | 30/06/2022 | 100 | 48 | 52 | 1408 | 1233 |
| Monitoreos | | | | | | | | | |
| Ambiental | 498 | 1/08/2017 | 31/01/2019 | 30/06/2022 | 100 | 3,31 | 96,69 | 35 | |
| Geotécnico | 498 | 1/08/2017 | 31/01/2019 | 30/06/2022 | 100 | 55,3 | 44,7 | 33 | |



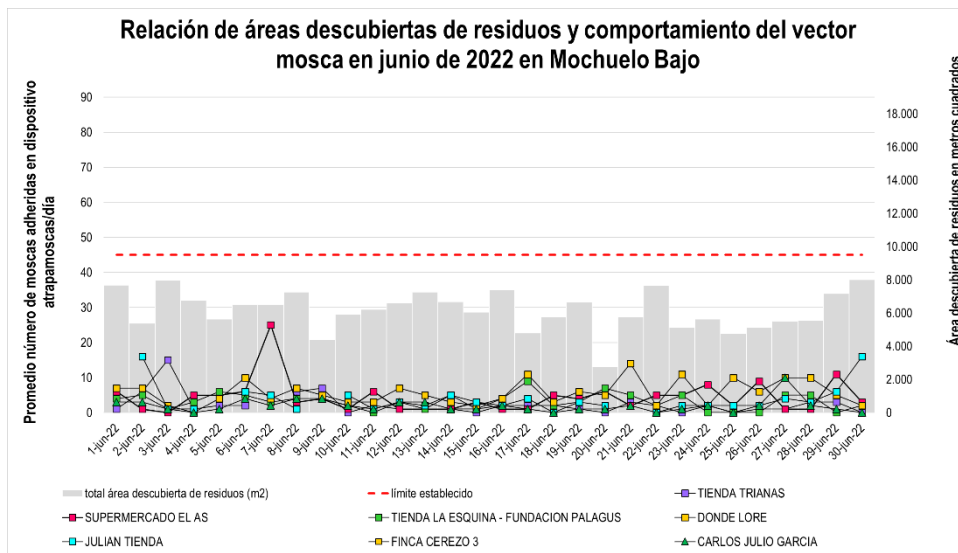
| Planos Récord | | | | | | | | | |
|---------------------|----|-----------|------------|------------|-----|---|-----|----|------|
| Zona VII Área 2 | 30 | 2/04/2018 | 2/05/2018 | 30/06/2022 | 100 | 0 | 100 | 35 | 1520 |
| Biosólidos | 30 | 1/08/2018 | 31/08/2018 | 30/06/2022 | 100 | 0 | 100 | 33 | 1399 |
| Zona II Área 3 | 30 | 1/08/2018 | 31/08/2018 | 30/06/2022 | 100 | 0 | 100 | 33 | 1399 |
| Optimización Fase 1 | 30 | 2/02/2019 | 4/03/2019 | 30/06/2022 | 100 | 0 | 100 | 33 | 1214 |

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

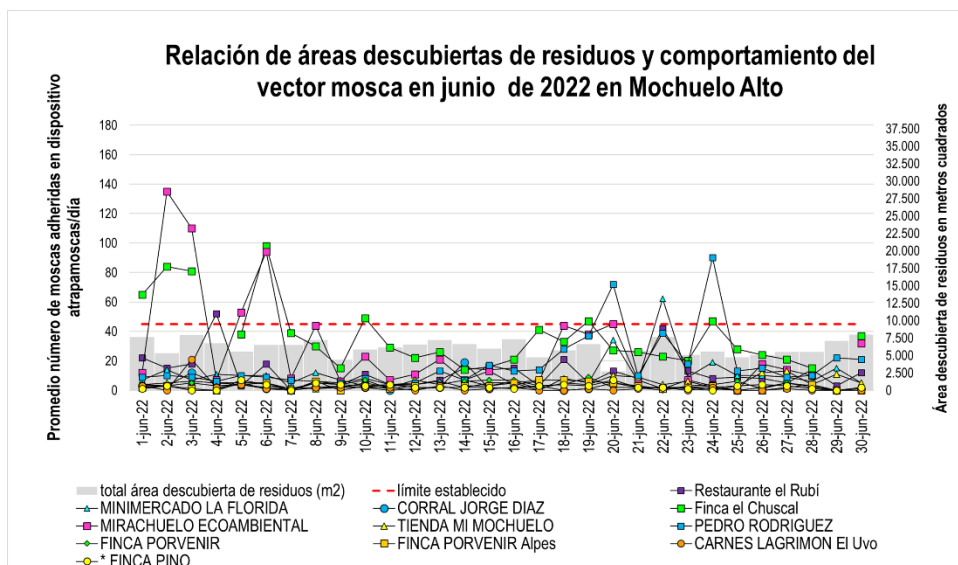
Ficha 2.7 Control de vectores: el comportamiento del vector mosca para el mes de junio de 2022, visto desde el promedio general de cada Mochuelo se superó el límite de dípteros adheridos a los platos atrapamoscas en Mochuelo Alto. Al observar individualmente el comportamiento del vector mosca en cada Mochuelo se observa que en Mochuelo Alto el punto que superó el límite establecido fue en la finca El Chuscal y Mirachuelo Ecoambiental. Como se observa en las siguientes gráficas, se superó en un día durante el mes de junio, no se superó el límite de áreas descubiertas de residuos.



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



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



Fuente: SDF – Basado en Informe mensual de interventoría y CGR de mes de junio 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 continuó con la instalación de cobertura sintética oscura en el frente de disposición. Como lo expuso la interventoría, se encontró al interior de los predios Doña Juana una Tingua Azul, la cual fue rescatada y entregada a la Secretaría Distrital de Ambiente.
- En cuanto a roedores, de acuerdo con lo informado por la interventoría, se reportó el consumo del 54.4% del cebo rodenticida y se continúa sin la implementación de las jaulas.
- En Caninos, de acuerdo con lo informado por la interventoría, para el mes de junio en el albergue de caninos del concesionario permanecen 14 caninos en buen estado de salud.

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

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

Ficha 1.3 Control de erosión y manejo de aguas de escorrentía y 1.6 Manejo de quebradas

Resultados obtenidos para Sólidos Suspendidos Totales – SST- para el mes de junio 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 monitoreo) | 48,1 | No cumple |
| Aguas Claras (punto de descarga) | 37,7 | No cumple |
| El Zorro | 67,7 | No cumple |
| Yerbabuena (aguas arriba box) | 418,0 | No cumple |
| Yerbabuena (aguas abajo box) | 119,0 | No Cumple |
| Puente Blanco | 10,0 | No Cumple |
| El Mochuelo | 61,0 | No cumple |
| Puente Tierra (punto monitoreo) | No presenta caudal | No aplica |
| Puente tierra (punto de descarga) | 21,6 | Cumple |
| El Botello (punto de monitoreo) | 1777 | No cumple |
| El Botello (punto de descarga) | 84,3 | No cumple |

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

*Acuerdo 43 de 2006 de la CAR, para la Clase II. Según Ficha 1.3" Control de Erosión y Manejo de Aguas de Escorrentía"

Para el periodo 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 han sido ejecutados y presentados los resultados de dichos monitoreos.

Ficha 1.10 Compensación Forestal y Paisajística: Con corte al mes de junio 2022, el Contratista cuenta con un avance del 95,89% según el seguimiento de la interventoría, en lo referente a las siembras realizadas en cumplimiento de lo contenido en la Licencia de Fase 2, para un número

de 9589 individuos sembrados, también se da continuidad con las actividades de verificación del número de árboles sembrados por el Concesionario en cumplimiento a la medida de compensación forestal. Se realizó requerimiento para el mantenimiento de el cerramiento perimetral del PIDJ con radicado UAESP 20223000136461, donde se encuentran ubicadas algunas plantaciones que están siendo severamente afectadas por el ingreso de semovientes. Luego de la verificación de la información remitida por el Concesionario y la interventoría durante el mes de junio se evidencia que el concesionario se enfocó en el mantenimiento únicamente de la compensación del proyecto oste 53, donde realizo el mantenimiento como se muestra en la siguiente tabla.

Cuadro. Consolidado actividades manejo paisajístico.

Fuente: UT Inter Dj – junio de 2022.

| Nombre de la Siembra/o área | Tipo de Actividad | Fecha realización actividad | Cantidad (No. Individuos intervenidos) | Descripción de la Actividad |
|--|--|-----------------------------|--|---|
| Quebrada Yerbabuena | Ahoyado | 01-30/06/2022 | 170 | Actividades Compensación proyecto estabilización talud poste 53. |
| Malla perimetral y zona de amortiguamiento ambiental | Plateo | 01-30/06/2022 | 84 | Actividades Compensación proyecto estabilización talud poste 53. |
| Quebrada mochuelo | Fertilización | 01-30/06/2022 | 1850 | Actividades fertilización arboles colonización proyecto estabilización talud poste 53 |
| Quebrada Yerbabuena | Instalación cespedones (Empradización) | 01-30/06/2022 | Área desconocida | Actividades proyecto estabilización talud poste 53 |

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

Ficha 2.3 Estabilidad de taludes:

En presente periodo, se realizó comité de estabilidad los días 10 y 30 de junio 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.
- Capacidad operativa en optimización fase II

En el dique VI de zona VII se tienen instalados puntos de control topográficos los cuales reportaron una tasa de movimiento de 0.02 cm/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 junio 2022 se observa que continúan los reportes de aumento de presión.

En zona de optimización Fase II para el mes de junio de 2022, se presentan presiones altas en Terraza 1. El concesionario proyecta dos perforaciones con tecnología sin zanja para la reducción dichas presiones. Durante el mes de junio de 2022 se reporta la perforación No.1 faltando el caisson de recibo de lixiviados, no obstante, aún falta la perforación piloto No.2.

La zona de la Terraza 1C y la Terraza 2 ya presenta valores de presiones importantes, que superan, en algunos casos, los máximos admisibles.

A partir del mes de marzo de 2019 se tienen registros de presiones en las baterías de piezómetros PZ43, PZ50 y PZ49 de la Terraza 1C.

Específicamente, el piezómetro PZ49B es el que muestra ligeros aumentos en la última semana. Se advierte que los niveles de presiones que reportan los instrumentos más superficiales de las baterías PZ-49 y PZ50 son críticas, alcanzando valores de Ru de 0.88y 1.204, 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 la zona del deslizamiento del 28 de mayo de 2020, se registran desplazamientos horizontales acumulados promedio de 270 mm y tasas de velocidad que alcanzan valores máximos de 0.012mm/hr.

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

Ficha 2.4 Manejo de Lixiviados: En el seguimiento realizado a la Ficha 2.4 Manejo de Lixiviados, para el mes de junio 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 |
|--|----------|-----------|-----------------|--------------------------|
| $\frac{\text{No. Parámetros Monitoreados cumplido}}{\text{No. De parámetros requeridos Res. CAR 166 de 2008}} * 100$ | 100% | 33/55 | 60% | 12,5% |
| $\frac{\text{DBO5 salida PTL}}{\text{DBO5 Muestra compuesta Fase 2}}$ | <0,1 | 1180 | 0,72 | |
| | | 1641 | | |
| DBO salida PTL | <100mg/L | 1180 | 1180 | |
| $\frac{\text{DQO salida PTL}}{\text{DQO Muestra compuesta Fase 2}}$ | <0,1 | 4717 | 0,56 | |
| | | 8428 | | |
| $\frac{\text{SST salida PTL}}{\text{SST Muestra compuesta Fase 2}}$ | <0,1 | 600 | 3,00 | |
| | | 200 | | |
| $\frac{\text{DBO5 río después del vertimiento}}{\text{DBO5 río antes del vertimiento}}$ | <1,5 | 7 | 3,33 | |
| | | 2,1 | | |
| $\frac{\text{DQO río después del vertimiento}}{\text{DQO río antes del vertimiento}}$ | <1,5 | 31,5 | 1,81 | |
| | | 17,4 | | |
| $\frac{\text{SST río después del vertimiento}}{\text{SST río antes del vertimiento}}$ | <1,5 | 66 | 1,17 | |
| | | 56,5 | | |

Fuente: SDF – Basado en Informe mensual del operador de mes junio de 2022.

De acuerdo con los resultados reportados en el informe presentado por el operador para el mes de junio 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 junio de 2022, desde la Subdirección de Disposición Final de la UAESP se realizaron cinco (05) visitas de seguimiento al sistema de tratamiento de lixiviados los días 11, 17, 21, 25 y 30 de junio de 2022., 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 junio de 2022, en función del seguimiento al mes de mayo de 2022, en

temas como brotes, derrames y contingencias de lixiviados, así como a la ejecución de los monitoreos relacionados con estas fichas de manejo.

Ficha 2.6 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

6.3 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. | 100% | 70% |
| 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: Informe Inter DJ del mes de junio 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 70% 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, para el mes de junio de 2022 se evidencia que el concesionario obtuvo un porcentaje de atención de brotes del 50% atendiendo tres (03) brotes de seis (06) activos en el mes anterior, e identificando ocho (08) nuevos brotes, para un total de once (11) brotes activos los cuales se encuentran ubicados en optimización Fase II y uno Zona VII.

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 junio se reportan cuatro (04) derrames en el Sistema de Tratamiento de Lixiviados, y no se reportan contingencias en la plataforma VITAL.

6.3 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 junio de 2022 se realiza visita el día 28 de junio 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 junio 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 junio 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 junio 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 al Plan 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 adelanta la revisión de los informes tanto del operador CGR como de la interventoría |
| OPTIMIZACIÓN FASE II | | | |
| Ficha 3.1 Programa de información a la comunidad y organizaciones | Se adelantan en el mes de junio del 2022, la siguiente actividad de seguimiento: Seguimiento a Puntos Satélites de información CGR – 29-06-2022 (se soporta con informe de visita administrativa). | 100 % | Se lleva a cabo visita el día 29 de junio, tanto en Mochuelo Alto como en Mochuelo Bajo, con el fin de verificar los puntos satélites de información, de las actividades sociales a cargo del operador CGR. |
| Ficha 3.2 Programa de generación de empleo y cualificación de la mano de obra | En junio 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. |
| Ficha 3.3 Programa de educación en salud y medio ambiente dirigido a la comunidad | Durante el periodo se llevan a cabo 2 visitas de campo para la verificación de la ficha, de igual forma, se verifica el informe de interventoría. | 80 % | Se hace seguimiento el día 14 de junio (dos visitas). |

| | | | |
|---|--|-----------|---|
| 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 junio de 2022, se relaciona en el informe de interventoría que se reportaron 39 ingresos, y 6 egresos de la población de los Mochuelos; de igual forma, se reporta 1 fallecimiento en Mochuelo, y se reportan 3 nacimientos. La Interventoría afirma que la información es proporcionada y recolectada en su mayoría telefónicamente por las JAC y líderes de la comunidad, esta información depende de la voluntad de las personas y de los líderes para obtenerla, por tanto, no se puede afirmar que esta información es del todo real.

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 junio de 2022, se informa que CGR prestó el servicio en las Oficina de Relaciones con la Comunidad – ORC en jornada continua de 7:00 am a 1:00 pm y de 2:00 pm a 5:00 de lunes a viernes y sábados de 6:00 am a 12:00 m; para este periodo de tiempo se reporta la atención de 52 personas en la oficina de relaciones con la comunidad de Mochuelo Bajo y de 8 personas en la oficina de relaciones con la comunidad de Mochuelo Alto.

Para junio de 2022 la interventoría reporta la recepción de una (1) Petición, Queja, Reclamo o Sugerencia -PQR'S-, interpuesta por la señora Yineith Villaraga de Mochuelo Alto, el día 4 de junio por el incremento del vector mosca, queja que continúa en seguimiento por parte del operador CGR.

Respecto a divulgación de las actividades, refiere la interventoría que esto se lleva a cabo de a través de medios electrónicos, como correos electrónicos, mensajes de WhatsApp y llamadas telefónicas, así como a través de plegables y volantes mediante la instalación de puntos satélites de información, de los cuales la UAESP no recibe copia, ni solicitud de verificación previa, situación que ya ha sido documentada por la interventoría, ahora bien, según el informe de interventoría, algunas de las piezas de divulgación si son dadas a conocer previamente a la interventoría para su respectiva verificación.

En cuando a piezas Comunicativas, durante el periodo relacionado en mes de junio 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 3042, 46 llamadas telefónicas y de igual manera, en los Puntos Satélites de Información reportan la divulgación 58 piezas en los 14 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 22 de junio del 2022, actividad realizada con acompañamiento de CGR, InterDj, UAESP y comunidad, jornada en la que se llevaron a cabo los seguimientos de la operación y el manejo de dolores y vectores.

En el mes de junio del 2022, CGR DJ realizó entrega de 213 ejemplares del periódico Doña Juana, edición # 44.

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 por medios electrónicos, en este sentido, se hace la recepción de 3 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 junio 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 23 cargos por habitantes de la zona de influencia en Mano de Obra Calificada –MOC- representando un 14 %.

El operador adelantó el reporte de 3 actividades de capacitación realizadas a sus trabajadores, en donde se indica la participación de 46 personas, en temas de Riesgos y accidentes.

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

-Proyectos 2020:

-Proyecto Emprendimiento Comercialización de Ovinos en Pie de Cría y Engorde 2020: Se llevó a cabo visita técnica por parte del operador CGR, el día 30 de junio del 2022, con el fin de hacer seguimiento a la comercialización con la participación de 3 integrantes.

-Proyectos 2021:

Se indica en el informe de interventoría del mes de junio del 2022, que el operador CGR lleva a cabo visitas técnicas de seguimiento a las unidades productivas Mirame (24/06/2022), Confecciones Antthaeil (30/06/2022), y Dulce Tentazione (29/06/2022); 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 junio del 2022, se tiene reporte de acciones como la entrega de elementos para el control de vectores así:

- Entrega de dispositivos atrapa moscas 950. Haciendo entrega en la ORC de Mochuelo Alto de 27 y en la ORC de Mochuelo Bajo 702.
- Entrega de Trampas Adhesivas para Control Roedor 240. Haciendo entrega en la ORC de Mochuelo Alto de 40 y en la ORC de Mochuelo Bajo 200.
- En el periodo reportado se hizo entrega de 4 jaulas para el control del vector roedor, en Mochuelo Alto 1 y en Mochuelo Bajo 3.
- El área de Gestión QSHE Ambiental de CGR DJ entregó puerta a puerta 2804 platos/trampas adhesivas en Mochuelo Bajo y Alto.
- 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 que 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 junio 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.
- Visitas Socioambientales: Para el periodo de junio del 2022, el operador CGR reporta la realización de 3 jornadas los días 6, 9 y 10 de junio de 2022, en donde se hace intervención de atención y seguimiento para el control del vector mosca, mediante fumigación en predios donde se brinda autorización, entrega de dispositivos y recomendaciones
- Jornada de Aseo: El día 25 de junio con la participación de niños del sector se adelantó jornada de aseo en Mochuelo Alto.
- Jornada de Salud: El día 11 de junio se llevó a cabo jornada de salud en Mochuelo Alto, con atención pediátrica y medicina general, así como actividades recreativas para población infantil y juvenil por parte de IDRD.
- Contramuestreos de Acueductos Veredales: Se lleva a cabo contramuestreo al muestreo efectuado por la Sub Red Sur en el acueducto veredal de Mochuelo Bajo AUACACT el día 2 de junio del 2022; así mismo, el día 7 de junio se adelanta la misma labor para ASOPORQUERA I y II en Mochuelo Alto.

Ciclos Vitales:

- Adultos Mayores: El operador CGR adelantó 4 actividades de curso de marroquinería el día 17 de junio del 2022, tanto en Mochuelo Alto como en Mochuelo Bajo y Celebración de cumpleaños el día 14 de junio en ambos Mochuelos, actividades que contaron con una participación total de 45 personas de la comunidad.
- Encuentros Infantiles: Se llevaron a cabo 4 actividades con los niños de la zona de los Mochuelos, con una participación total de 58 infantes, de Escuela deportiva de patinaje, lo anterior, los días 4, 11, 18 y 25 de junio del 2022 en Mochuelo Alto.

- Encuentros Juveniles: CGR llevaron a cabo 4 actividades de Club de jóvenes, curso de fotografía, Reunión Club juvenil, Embellecimiento espacio territorial y inauguración Club de jóvenes, los días 14, 16, 22 y 24 de junio del 2022 tanto en Mochuelo Bajo.

Ficha 3.5 Plan de manejo arqueológico:

De manera reiterada se reporta por parte de la interventoría que el operador del relleno sanitario CGRDJ, 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 CGRDJ manifiesta "(...) en esta fase de la excavación donde ya se tiene una muy baja o nula probabilidad de hallazgo de poderse albergar evidencias materiales de carácter arqueológico, con lo cual a su vez se estará realizando la radicación del informe final y la solicitud de cierre de la licencia o autorización de intervención arqueológica No. 7999 expedida por el Instituto Colombiano de Antropología e historia – ICANH que se encuentra vigente a la fecha".

En tal sentido, al respecto de la ficha 3.5 vale la pena indicar que la entidad ya se ha manifestado al respecto, toda vez que no existe modificación de las obligaciones propias del concesionario que le exceptúen de presentar lo requerido, por lo que la situación deberá trascender al ámbito jurídico, a partir del cual se logre determinar si procede o no la exigencia de productos relacionados con el manejo arqueológico; es así que mediante radicado No. 20223000032731, del 21 de febrero del 2022, se solicita información a la interventoría al respecto del avance y cumplimiento por parte del operador CGR de la Ficha 3.5.

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

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

Cuadro. Porcentaje de cumplimiento del SST.

| Empresa | dic-21 | ene-22 | feb-22 | mar-22 | abr-22 | may-22 | jun-22 |
|-------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| CGR C344-10 | 75,00% | 73,00% | 73,00% | 76,00% | 76,00% | 75,00% | 73,00% |
| BIOGAS C137-07 | 77,78% | 74,00% | 81,40% | 77,78% | 88,89% | 92,00% | 92,59% |
| INTER DJ C130E-11 | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% |

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

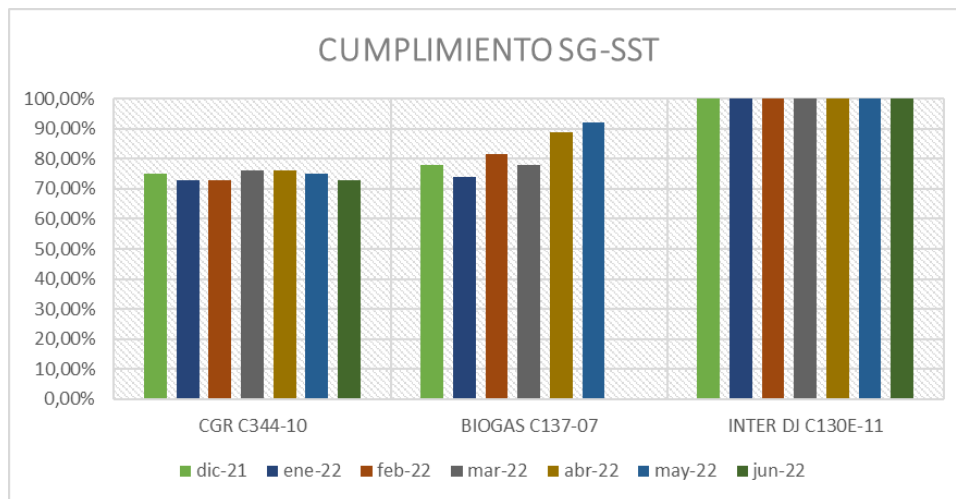
| Empresa | Actividades de seguimiento | Seguimiento y acciones UAESP |
|-------------|---|---|
| CGR C344-10 | <p>Se realizó seguimiento a la matriz de requisitos contractuales evidenciando para el operador CGR registra 13 incumplimientos con un porcentaje de cumplimiento del 73%. Los más significativos</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. suministro de información a la interventoría 2. A concepto de la Interventoría no se cuenta con PGRD acorde al Decreto 2157 del 2017, por tanto, no se considera cumplido el requisito 3. Barreras perimetrales en el sistema de tratamiento de lixiviados 4. Seguridad en el taller provisional 5. Los requerimientos realizados por medio de comunicados no obtienen respuesta, los temas que continúan sin gestión son: <ul style="list-style-type: none"> *. Perimetral de pontajes *. Riesgo eléctrico". Condiciones de seguridad Taller *. Almacenamiento de químicos de PTL *. Mantenimiento de la vía. *. Señalización del STL | <ol style="list-style-type: none"> 1. La UAESP realizó seguimiento en mesa de trabajo a los requerimientos realizados por la interventoría y a respecto el operador sugiere ser más claro en las solicitudes de parte de la interventoría ya que se ha dado respuesta dentro de los tiempos estipuladas; sin embargo, la UAESP realizará seguimiento a este tema. La UAESP realizó seguimiento a este tema y de las solicitudes de información ya son más claras en visitas de campo seguimiento con el concesionario CGR". 2. El tema del PGRD, se realizaron observaciones a la documentación suministrada por parte de la Interventoría y a su vez por parte del operador CGR, El operador CGR refiere que el documento se ajustó y la actualización es anual y el periodo de entrega es para julio del año 2022. La UAESP verificara en recorrido de seguimiento en el mes de julio 2022 3. la UAESP continuará el seguimiento en del cierre de los trabajos de pondaje acorde al cronograma de trabajo presentado por el operador CGR para el cumplimiento en la instalación de las barreras perimetrales ya que en recorrido de campo se evidenció que no hay avance y persiste el Stan by de estas obras. 4. en recorrido la UAESP valido este ítem y se encontró que se encuentra en construcción una plataforma para nivelar el piso; por otra parte, las obras del taller de campamento cancha se encuentran inactiva. 5. La UAESP en mesa de trabajo socializo las observaciones de la interventoría referente a los 6 temas relacionados y el operador refiere lo siguiente: El concesionario en seguimiento comenta lo siguiente: <ol style="list-style-type: none"> 1. Perimetral de pontajes se encuentran es Stan BY 2. Riesgo eléctrico - Se encuentra en mantenimiento correctivo y se realiza de manera inmediata, no se ha dado respuesta. 3. Condiciones de seguridad Taller: Está pendiente de respuesta en concesionario 4. Almacenamiento de químicos de PTL - (ácido nítrico, está pendiente la respuesta. 5. Mantenimiento de la vía. - el concesionario validara internamente con el coordinador de obra civiles por no ser del alcance SST |



Informe mensual de Supervisión y Control

| | | |
|-------------------------------------|---|--|
| <p>BIOGAS C137-07</p> | <p>Se realizó seguimiento a la matriz de requisitos contractuales evidenciando para el operador BIOGAS COLOMBIA presenta 2 incumplimientos con un porcentaje de cumplimiento del 92.95% de ellos se encuentran en cumplimiento, los principales son:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Suministro, reemplazo y obligatoriedad del uso de la ropa de trabajo y de los EPPs. 2. Asegurar que el personal que se encargue del manejo de los venenos, cáusticos, líquidos inflamables, gases y otras sustancias peligrosas, cuenten con la capacitación y entrenamientos adecuados sobre los peligros potenciales, la higiene personal y las medidas de protección personal requeridas. | <ol style="list-style-type: none"> 1. En seguimiento de la UAESP se valida esta información aleatoriamente y se encuentra cumplido este requisito. El operador Biogás Colombia refiere que por políticas internas no puede enviar soporte por correo electrónico, para validación de la interventoría es posible hacer visita de campo y validar uno a uno dichos registros. 2. En seguimiento de la UAESP se valida esta información y se encuentra capacitación programada para el 29 de Julio 2022 dentro del plan de trabajo anual, a este requisito se realizará seguimiento para dicho periodo de estudio. |
| <p>INTER DJ C130E-11</p> | <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>* La UAESP en seguimiento con la Interventoría solicita los soportes del cumplimiento de los planes de trabajo y soportes del cumplimiento de la matriz contractual mes a mes, sin embargo, se ha evidenciado en seguimiento presencial por parte de la Unidad que la interventoría a la fecha no ha dado cumplimiento en la totalidad de los requisitos.</p> |

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



Gestión de Correspondencia área SST

| No. De radicado | Asunto | Estado Actual |
|-----------------|---|----------------|
| 2022300031063 | Solicitud de Adición y Modificación para el Fortalecimiento en la ejecución del Contrato de consultoría No. 130E de 2011. | Cerrado |
| 20223000109791 | Requerimiento Seguimiento a las Restricciones y/o Prevención de Caídas en los Pondajes del Sistema de Tratamiento de Lixiviados STL | En seguimiento |
| 20223000125351 | Seguimiento Actividades Plan de Trabajo anual SST interventoría | En seguimiento |

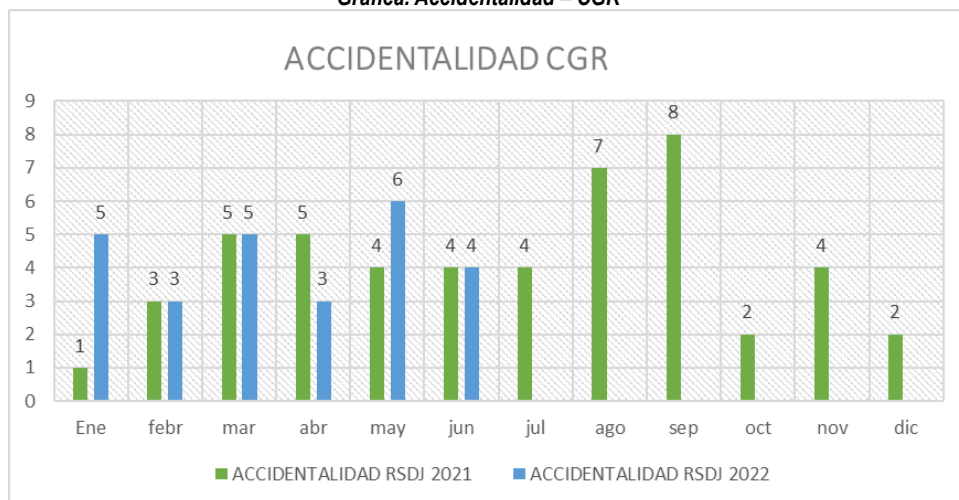


Informe mensual de Supervisión y Control

| | | |
|----------------|--|----------------|
| 20227000294162 | correo E- copia UAESP Respuesta a COMUNICACION - INTER DJ - 20223150003191 - Comunicado CGR-DJ-0291-2022 Entrega a ANLA Documentación Artículo Primero Auto No 11306 de 2021 | Cerrado |
| 20227000295342 | correo E- visita y recorrido al Relleno Sanitario Doña Juana/ GERMAN ROMERO SILVA SILVA - GRICOL S.A | Cerrado |
| 20227000297412 | Correo E- 20223400006281 Atención Comunicado UAESP 20223000092831. Vehículo Permanente Ambulancia. SST | En seguimiento |
| 20227000270842 | Correo E-Petición para entrar al relleno sanitario de Doña Juana | Cerrado |
| 20227000264412 | Correo E- Solicitud Visita Técnica Planta Biogás Doña Juana | Cerrado |
| 20227000275992 | Correo E-Respuesta a la solicitud de permiso para el ingreso al predio Buenos Aires | Cerrado |
| 20227000295342 | Respuesta a la solicitud presentada mediante radicado UAESP 202270000274762 - Visita Parque de Innovación Doña Juana | Cerrado |
| 20227000313802 | Correo E- Derecho de petición GRICOL SAS Visita y recorrido al relleno sanitario Doña Juana | Cerrado |
| 20227000314822 | Correo E- Copia UAESP-20223400006451 Mantenimiento Unidades Sanitarias Móviles en Zona de Disposición de RSU del PIDJ. Requerimiento SST. | Cerrado |
| 20227000344152 | Correo E- Visita de Campo Relleno Dona Juana en el marco de la Acción Conjunta y Coordinada en la modalidad de Auditoría de Cumplimiento a UAESP-ANLA | Cerrado |
| 20223000122531 | Correo SENA Solicitud para entrar al Relleno sanitario de Doña Juana | En seguimiento |

Para el periodo se realizó:

Gráfica. Accidentalidad – CGR



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

De acuerdo con lo anterior, para este periodo la accidentalidad se incrementó 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 el rango para junio 2022 las causales, heridas en manos principalmente golpes o sobre esfuerzos fueron 3 accidentes laborales de personal directo del concesionario CGR y un1 accidente laboral de sus subcontratistas con días de incapacidad entre 2 y 10 días respectivamente.

La UAESP genera seguimiento a planes de acción de los accidentes laborales en visitas de campo mes a mes, esto de manera constante con el fin de evidenciar que el operador de cumplimiento a lo estipulado en las investigaciones de dichos accidentes y genere los cambios a que haya lugar.

Se realizó recorrido de seguimiento a proyecto de estabilización Poste 53, el día 8 de junio de 2022, donde se realizó seguimiento documental y de campo, se realizó cierre de compromisos, se evidencia faltante de batería de baño portátil, Se deja como compromiso de la creación de un procedimiento de ascenso y descenso a la quebrada Yerbabuena el cual deberá ser aprobado previo a la actividad.

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 10 de junio 2022 donde se presentó participación de los concesionarios, comités interventoría CGR, BIOGAS DJ, y UAESP. Al respecto se mantienen las medidas de bioseguridad y se está llevando la estadística de la vacunación de los concesionarios desde este mes, respecto a los subcontratistas del operador CGR incluirá los lineamientos para extender las jornadas de vacunación y solicitar a sus subcontratistas los certificados de vacunación contra COVID –19 ya que a la fecha no se cuenta con este dato.

Se mantienen las medidas de alternancia y distanciamiento. Para el concesionario CGR reporta 3 casos positivos de Recontagio para sus subcontratistas, para el mes de junio se cuentan con 2 trabajadores con esquemas para personal con vacunas COVID –19. Para este periodo se presentaron 3 casos de Re- contagio. Total, de 275 trabajadores inmunizados

INTER DJ, 5 casos positivos, sospechosos 0 cuenta con esquemas de vacunación completos y 9 trabajadores con una dosis. Total, de trabajadores inmunizados 50 entre propios y contratistas.

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

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 10 de junio 2022.

10 . GESTIÓN DE LA CALIDAD.

A continuación, se presenta la gestión realizada en el mes de junio 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 | 21/06/2024 | <p>Para el mes de junio se programó comité de seguimiento en cuanto al componente de calidad para el contrato No. 344 de 2010, para el mes de junio.</p> <p>Sin embargo, por solicitud del concesionario CGR, este fue reprogramado para el día 6 de julio de 2022.</p> <p>En cuanto a la ISO 9001:2015 se renovó el 15-10- 2021 por tres años más, su vigencia se mantiene hasta el 21 de junio de 2024.</p> |



Informe mensual de Supervisión y Control

| | | | | | | |
|----------|-------------------|----------------|------|------------------------------|-------------|---|
| | | 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, encuaneto 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. A la fecha esta certificación a la fecha no es obtenida por el operador. |
| | | ISO 45001 | 2018 | IC&T | 15/10/22 | 2022 (NTC-ISO 9001:2015, NTC-ISO 45001:2018 y NTC-ISO 14001:2015) Administración, diseño, construcción, operación ymantenimiento integral de rellenos sanitarios, en suscomponentes de disposición final de los residuos sólidos, tratamiento de los lixiviados y alternativas deaprovechamiento de los residuos que ingresan provenientes del servicio ordinario de aseo. proceso de transición a la norma ISO 45001:2018. Se 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. |
| | | ISO/ IEC 17025 | 2005 | IDEAM (RES. ACREDITACIÓN) | 17/02/26 | 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 estácerrado y el IDEAM ya otorgo la certificación |
| BIOGÁS | | ISO 9001 | 2015 | SGS Colombia S.A.S | 29/04/22 | Para el día 30 de junio se programó el comité de seguimiento en cuanto al componente de calidad para el contrato No. 137 de 2009, seguimiento actividades del mes de junio. Comité de seguimiento mes de junio: 30 de junio de 2022. El plan de trabajo estipulado para el mes de junio se realizó así: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Evaluación de requisitos legales ambientales: ejecutado. ▪ Mantenimiento de especies arbóreas: Ejecutado. ▪ Manejo de residuos aprovechables y no aprovechables: ejecutado. ▪ Capacitación de sustancias químicas: reprogramada para julio. |
| | | ISO 14001 | 2015 | SGS Colombia S.A.S | 29/04/22 | |
| INTER DJ | Hidroproyectos SA | ISO 9001 | 2015 | TÜV Rheinland Colombia S.A.S | 25/07/24 | Para el mes de junio se programó comité de seguimiento en cuanto al componente de calidad para el contrato No. 130E de 2011, seguimiento mes de junio, sin embargo, este se reprogramó para el día 1 de julio. |
| | | ISO 14001 | 2015 | TÜV Rheinland Colombia S.A.S | 25/07/24 | |
| | | ISO 45001 | 2018 | TÜV Rheinland Colombia S.A.S | 11/11/24 | |
| | IFM SAS | ISO 9001 | 2015 | TÜV Rheinland Colombia S.A.S | 09/10/24 | |
| | | ISO 14001 | 2015 | TÜV Rheinland Colombia S.A.S | 09/10/24 | |
| | | ISO 45001 | 2018 | TÜV Rheinland Colombia S.A.S | 09/10/24 | |
| | CDM SMITHINC | ISO 9001 | 2015 | SGS | 01/05/25 | |
| | | ISO 14001 | 2015 | SGS | 01/05/25 | |
| | | ISO 45001 | 2018 | SGS | 01/05/25 | |

Fuente: SDF – Basado en Informe mensual de interventoría de mes junio 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

1.1 ESTADO FINANCIERO.

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

Cuadro. Información de los contratos de operación e interventoría.

| Tema | Contrato de concesión 137 de 2007 | Contrato de concesión 344 de 2010 | Contrato de interventoría 130 E de 2011 |
|-------------------------------|---|--|---|
| Contratista: | Biogás Doña Juana S.A. E.S.P. | Centro de Gerenciamiento de Residuos Sólidos Doña Juana S.A.E.S.P. | Unión Temporal Inter DJ. |
| Plazo de ejecución: | 33 años y 7 mes. Suscripción 1 nov 2007. Prórroga 10 años y 6 meses | 11 años. | 11 años. |
| Avance plazo de ejecución: | 37.69 % a noviembre de 2020. | 104.96% a junio 2022. | 100.27% a junio 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 | \$705.231.453.648 | \$57.261.513.593.96 |

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

* Los valores iniciales de los contratos de CGR e Inter DJ, son a precios corrientes de 2010 y 2011, mientras los pagos se realizan mensualmente a precios corrientes del mes siguiente al facturado.

El operador Biogás Colombia, radicó ante Naciones Unidas el proceso de validación No. 16. Correspondiente al periodo comprendido entre 1 de noviembre de 2018 a 31 de diciembre de 2021 en el que fueron acreditados 776.762 de CRE.

A continuación, se muestran la relación de las facturas tramitadas por la UAESP del mes de junio 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 | Periodo | Valor \$ | Observaciones junio 2022. |
|----------|-------------|------------|---------------|--|
| 344-2010 | CGR -2996 | Junio 2022 | 854.553.206 | Correspondiente a Disposición Final de residuos ordinarios para Área Limpia. |
| 344-2010 | CGR -2997 | Junio 2022 | 802.908.008 | Correspondiente a Disposición Final de residuos ordinarios para Bogotá Limpia. |
| 344-2010 | CGR -2998 | Junio 2022 | 1.225.803.895 | Correspondiente a Disposición Final de residuos ordinarios para Ciudad Limpia. |
| 344-2010 | CGR -2999 | Junio 2022 | 1.954.613.133 | Correspondiente a Disposición Final de residuos ordinarios para Lime. |
| 344-2010 | CGR -3000 | Junio 2022 | 1.359.185.422 | Correspondiente a Disposición Final de residuos ordinarios para Promoambiental. |
| 344-2010 | CGR - 2958 | Junio 2022 | 243.366.891 | Correspondiente a Tratamiento de Lixiviados de residuos ordinarios para Área Limpia. |
| 344-2010 | CGR - 2959 | Junio 2022 | 243.350.653 | Correspondiente a Tratamiento de Lixiviados de residuos ordinarios para Área Limpia. |
| 344-2010 | CGR - 2960 | Junio 2022 | 228.654.325 | Correspondiente a Tratamiento de Lixiviados de residuos ordinarios para Bogotá Limpia. |
| 344-2010 | CGR - 2961 | Junio 2022 | 228.651.333 | Correspondiente a Tratamiento de Lixiviados de residuos ordinarios para Bogotá Limpia. |
| 344-2010 | CGR - 2962 | Junio 2022 | 349.098.584 | Correspondiente a Tratamiento de Lixiviados de residuos ordinarios para Ciudad Limpia. |
| 344-2010 | CGR - 2963 | Junio 2022 | 349.066.108 | Correspondiente a Tratamiento de Lixiviados de residuos ordinarios para Ciudad Limpia. |



Informe mensual de Supervisión y Control

| | | | | |
|-----------|------------|------------|----------------|---|
| 344-2010 | CGR - 2964 | Junio 2022 | 556.635.242 | Correspondiente a Tratamiento de Lixiviados de residuos ordinarios para Lime. |
| 344-2010 | CGR - 2965 | Junio 2022 | 556.629.900 | Correspondiente a Tratamiento de Lixiviados de residuos ordinarios para Lime. |
| 344-2010 | CGR - 2966 | Junio 2022 | 387.077.950 | Correspondiente a Tratamiento de Lixiviados de residuos ordinarios para Promoambiental. |
| 344-2010 | CGR - 2967 | Junio 2022 | 387.053.593 | Correspondiente a Tratamiento de Lixiviados de residuos ordinarios para Promoambiental. |
| 130E-2011 | 192 | Junio 2022 | 39.143.318,40 | Subbolsa Indicadores de Calidad-Área Limpia. |
| 130E-2011 | 193 | Junio 2022 | 36.777.925,28 | Subbolsa Indicadores de Calidad-Bogotá Limpia. |
| 130E-2011 | 194 | Junio 2022 | 56.148.547,20 | Subbolsa Indicadores de Calidad-Ciudad Limpia. |
| 130E-2011 | 195 | Junio 2022 | 89.532.199,96 | Subbolsa Indicadores de Calidad-Lime. |
| 130E-2011 | 196 | Junio 2022 | 62.258.035,20 | Subbolsa Indicadores de Calidad-Promoambiental. |
| 130E-2011 | 204 | Junio 2022 | 14.175.180,28 | Subbolsa Terrenos -Área Limpia. |
| 130E-2011 | 205 | Junio 2022 | 13.318.587,56 | Subbolsa Terrenos -Bogotá Limpia. |
| 130E-2011 | 206 | Junio 2022 | 20.333.375,52 | Subbolsa Terrenos -Ciudad Limpia. |
| 130E-2011 | 207 | Junio 2022 | 32.422.777,20 | Subbolsa Terrenos -Lime |
| 130E-2011 | 208 | Junio 2022 | 22.545.836,56 | Subbolsa Terrenos -Promoambiental |
| 130E-2011 | 198 | Junio 2022 | 181.064.267,76 | Cargo a la Unidad |

Fuente: SDF – Basado en Informes de los contratos y adiciones suscritos – junio 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 20223000116931 del 01/06/2022, la Unidad remitió a Centro de Gerenciamiento de Residuos Sólidos Doña Juana S.A E.S.P el formato FM 21 con el fin que procedan a subirlo al SECOP II y se solicita remitir el pantallazo de cargue.
- Mediante comunicado UAESP 20223000117031 del 01/06/2022, se solicitó a Interventoría Unión Temporal Inter DJ los recursos que deben existir en la fiducia por concepto de clausura y posclausura que debe trasladar CGR Doña Juana S.A E.S.P.
- Mediante Comunicado UAESP No 20223000120291 del 06/06/2022, se remitió a Centro de Gerenciamiento de Residuos Sólidos Doña Juana S.A E.S.P informe de pagos realizados por concepto de contrato 344 de 2010.
- Mediante comunicado 20223000122911 del 08/06/2022, La Unidad reitera lo del comunicado 20223000049121, los pagos a CGR se realizan conforme lo establecido en el contrato y en las normas de la CRA.
- Mediante comunicado 20223000127121 del 10/06/2022, la Unidad remitió a CGR Doña Juana S.A E.S.P certificado de saldos de las subbolsas de disposición final y tratamiento de lixiviados. Información remitida por Credicorp Capital con corte a 10 de junio de 2022.
- Mediante comunicado 20223000139161 del 24/06/2022, la Unidad remitió a CGR Doña Juana S.A E.S.P oficio de devolución de la Nota Crédito mes de enero de 2022 Puntos Mixtos Contrato 401 2022.
- Mediante comunicado 20223000141231 del 28/06/2022, la Unidad remitió a CGR Doña Juana S.A E.S.P certificado de saldos de las subbolsas de disposición final y tratamiento de lixiviados. Información remitida por Credicorp Capital con corte a 28 de junio de 2022.

12 . SITUACIÓN JURÍDICA.

12.1 Procedimientos Administrativos Sancionatorios Contractuales.

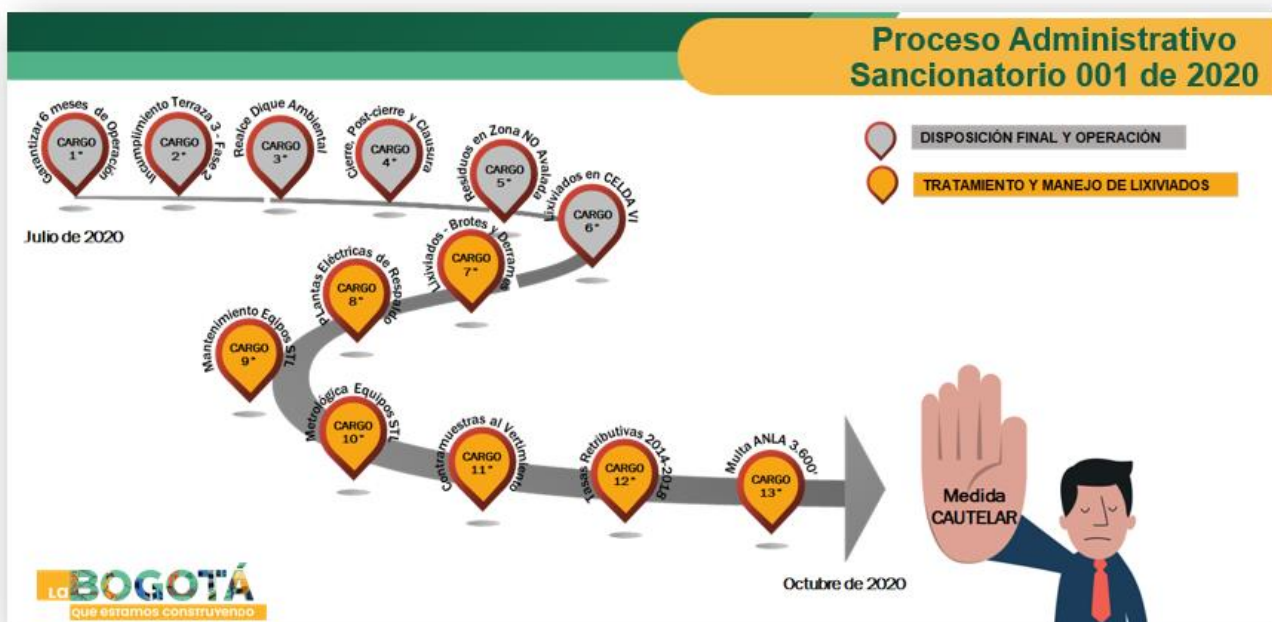
En el siguiente gráfico se indican los seis (6) cargos por presuntos incumplimientos al componente ambiental que actualmente cursan trámite administrativo sancionatorio 001 de 2019 en la UAESP, en contra del Operador CGR.

Sancionatorio 001 de 2019



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 con el número 119557.

Sancionatorio 001 de 2020



Como parte contratante de la Concesión 344 de 2010 UAESP-CGR al evidenciar mora o incumplimiento parcial o total por parte del operador CGR, hace el respectivo requerimiento a la Interventoría UT Inter DJ para corroborar el seguimiento, vigilancia y control al cumplimiento de obligaciones contractuales tanto del operador CGR como de la Interventoría UT Inter DJ, por ser estos últimos quienes deben informar por escrito la solicitud de apertura de proceso sancionatorio de carácter contractual.

Cuadro. Solicitudes de Inter DJ (Interventoría) de Procedimientos Administrativos Sancionatorios

| Solicitudes de proceso | Radicado de solicitud | Avance en la actuación por la UAESP |
|---|-----------------------|-------------------------------------|
| No se reportaron para el mes de junio 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 junio de 2022, se recibió comunicación por parte de la interventoría Inter DJ, en la cual se realizaron observaciones a las garantías contractuales correspondientes al Contrato de Concesión 344 de 2010, mediante radicado Orfeo No. 20227000329732 se recibió visto bueno de la póliza correspondiente a Responsabilidad Civil Extracontractual de la aseguradora CHUBB Seguros de conformidad con 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.”

Mediante comunicado oficial la Subdirección de Disposición Final requirió a la interventoría Inter DJ 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 Tribunales de Arbitramento.

12.3.1 Laudo Arbitral del 10 de octubre de 2018

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 gráfico se relacionan las obligaciones condenadas mediante Laudo Arbitral del 11 de octubre de 2018 y sus respectivas actividades, con sus respectivos tiempos y el avance que se tiene a la fecha frente a cada una de ellas:

| |
|---------------------------------------|
| UNA (1) CONDENAS CUMPLIDAS |
| - PAGO CLÁUSULA PENAL |
| ONCE (11) CONDENAS INCUMPLIDAS |
| - MANT. DE VIAS |
| - SEÑALIZACIÓN |
| - TALUDES EN VÍAS |
| - INVERSIONES GESTIÓN SOCIAL |
| - TALUD POSTE 53 |
| - MANT. DE PONDAJES |
| - APROVECHAMIENTO 20% |
| - MAQUINARIA |
| - PERITAJES TÉCNICOS |
| - OPTIMIZACIÓN STL |
| - AUTOMATIZACIÓN |



Gráfica: Estado Actual de las Condenas del Laudo - Elaboración SDF-UAESP



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
HABITAT

Unidad Administrativa Especial de
Servicios Públicos

Informe mensual de Supervisión y Control

12.3.2 Actual Tribunal Arbitral Caso 119577

En 2020, El Centro de Gerenciamiento de Residuos Doña Juana S.A.E.S.P., presentó demanda ante el Tribunal de Arbitramento de la Cámara de Comercio de Bogotá, con número de caso 119577 y en el mismo se solicitaron medidas cautelares, las cuales fueron decretadas mediante fallo No. 02 del 5 de agosto de 2020 en el cual ordenaron: "Decretar como medida cautelar, la suspensión del trámite administrativo sancionatorio 001 de 2020 iniciado por la parte convocada en contra de CENTRO DE GERENCIAMIENTO DE RESIDUOS DOÑA JUANA S.A. E.S.P.-CGR DOÑA JUANA. En adelante la UAESP

se abstendrá de iniciar o tramitar actuaciones administrativas de carácter sancionatorio derivadas de las pretensiones o de los presupuestos fácticos y jurídicos sometidos a consideración de este Tribunal de Arbitramento".

En razón a lo anterior, dentro del trámite del proceso arbitral Caso No. 119557, el apoderado de la Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos -UAESP-presentó demanda de reconvención y reforma a la misma, la cual fue admitida por el Tribunal de Arbitraje mediante Acta No. 13 de fecha 12 de abril de 2021.

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.

Actualmente este Tribunal se encuentra en etapa probatoria, pero suspendido por la renuncia y el nombramiento de uno de los árbitros.



Gráfica: Avance etapas del Actual Tribunal Arbitral - Elaboración SDF-UAESP

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 abril de 2022 el concesionario CGR cumplió con la meta. |
| Compactación de residuos. | 90% | 100% | Cumplió | Para el presente mes de abril de 2022 el concesionario CGR cumplió con la meta. |



**ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.**
HÁBITAT

Unidad Administrativa Especial de
Servicios Públicos

Informe mensual de Supervisión y Control

| | | | | |
|--|---------|---|------------|--|
| Cobertura de Zonas. | 90% | 100% | Cumplió | Para el presente mes de abril 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 junio el concesionario no ha entregado propuestas para el aprovechamiento de residuos, por ende, no ha cumplido con los indicadores mínimos propuestos. |
| Eficiencia de las plantas. | 100% | 0% | No cumplió | |
| TRATAMIENTO Y APROVECHAMIENTO DE BIOGÁS. | | | | |
| Temperatura de las antorchas (°C). | ≥ 750 | *912 antorcha 1 *908 antorcha 2 *986 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 % | 1,8% | 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 | 1,43 | 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 presentó una parada superior a 20 minutos por falla en el suministro eléctrico |
| Detenciones de la planta | ≥ 96% | 99,1% | Cumplió | En el periodo se registran 2 detenciones de la planta por fallas en el suministro eléctrico que suman 37 minutos. |
| Plan de trabajo. | ≥ 95 | 66,7% | No Cumplió | El indicador de Plan de Trabajo no se cumplió debido a la falta de evidencia en el avance de los proyectos de generación de energía, que al mes de junio de 2022, según la programación deberían encontrarse en fase de obras de conexión las plantas 2 y 3. |

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

APROBACIÓN DEL SUBDIRECTOR

Fecha de aprobación: **30/8/2022** Nombre: Fredy Ferley Aldana Arias. Firma: _____

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


Nombre: Carlos Geovanny Borda Contratista. Firma: _____

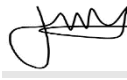
Nombre: Claudia Jimena Muñoz Contratista. Firma: _____

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: Hernán Dz


Nombre: Elizabeth Durán Sánchez. Contratista Firma: 

Nombre: Jeisson Iván Sánchez Contratista. Firma: 

Nombre: Jhon Jairo Vera Buitrago. Contratista. Firma: 


Nombre: Laura Melissa Ballesteros. Profesional Universitario. Firma: Laura Melissa Ballesteros


Nombre: Liliana Castillo Guerrero. Contratista. Firma: 

Nombre: Lina Paola Garzón Marín. Contratista. Firma: 


Nombre: Luis Alejandro Torres Rocha Profesional Universitario. Firma: Luis Alejandro Torres Rocha


Nombre: Lizeth Tatiana Hernández Contratista Firma: 

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.

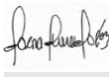
Nombre: Jenifer Alejandra Prieto/Cargo o No. De Contrato: Contratista. Firma: 





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


Informe mensual de Supervisión y Control


Nombre: Andrés Castañeda / Contratista. 

Nombre: Lorena Ávila López / Contratista. Firma: 


Nombre: Carlos Esteban Capador Sereny / Contratista. Firma: 

Nombre: Andrés Felipe Márquez Arteaga / Contratista: 

Nombre: Carlos Andrés Acero Beltrán / Contratista. Firma: 

Nombre: Deiby Alejandro Bernal Perilla / Contratista. Firma: 

Nombre: Vivian Lorena Neiva Parra 

Nombre: Christiam Modesto Diaz 

Nombre: Henry Velásquez Valencia Profesional Especializado. Firma: 