

**DATOS DEL INFORME**

**Período de Análisis: 1 al 28 de febrero de 2018.**

**Nombre del o los Profesionales que apoyan la supervisión y control del Servicio:**

Nombre: <u>Angeles Carizosa</u>	Cargo o No de Contrato: <u>Contabilista</u>	Firma: <u>[Firma]</u>
Nombre: <u>Rosa E Mesa</u>	Cargo o No de Contrato: <u>Prof. Universit.</u>	Firma: <u>[Firma]</u>
Nombre: _____	Cargo o No de Contrato: _____	Firma: _____
Nombre: <u>Cristóbal B. Parde</u>	Cargo o No de Contrato: <u>Prof. Univ.</u>	Firma: <u>[Firma]</u>
Nombre: <u>Javier Rodríguez</u>	Cargo o No de Contrato: <u>Propcional U.</u>	Firma: <u>[Firma]</u>
Nombre: <u>Gabriela Santalucía</u>	Cargo o No de Contrato: <u>Contratista</u>	Firma: <u>[Firma]</u>
Nombre: <u>Andrés Castañeda</u>	Cargo o No de Contrato: <u>CONTRATISTA</u>	Firma: <u>[Firma]</u>
Nombre: <u>Pablo Cuello</u>	Cargo o No de Contrato: <u>Prof. civil</u>	Firma: <u>[Firma]</u>
Nombre: <u>Laura Tello</u>	Cargo o No de Contrato: <u>Contratista</u>	Firma: <u>[Firma]</u>
Nombre: <u>Fra Bolanos</u>	Cargo o No de Contrato: <u>Prof-Univers.</u>	Firma: <u>[Firma]</u>
Nombre: <u>Ilham D. González G</u>	Cargo o No de Contrato: <u>Prof Universitario</u>	Firma: <u>[Firma]</u>
Nombre: <u>Adriana Gómez</u>	Cargo o No de Contrato: <u>Prof. Universitario</u>	Firma: <u>[Firma]</u>
Nombre: <u>Maris Cecilia Castiblanco</u>	Cargo o No de Contrato: <u>Contabilista</u>	Firma: <u>[Firma]</u>
Nombre: <u>Carla A Ramirez</u>	Cargo o No de Contrato: <u>Contratista</u>	Firma: <u>[Firma]</u>
Nombre: <u>William G. Chica</u>	Cargo o No de Contrato: <u>Contratista</u>	Firma: <u>[Firma]</u>



**DATOS DEL INFORME**

**Período de Análisis: 1 al 28 de febrero de 2018.**

Nombre: \_\_\_\_\_ Cargo o No de Contrato: \_\_\_\_\_ Firma: \_\_\_\_\_

Nombre: \_\_\_\_\_ Cargo o No de Contrato: \_\_\_\_\_ Firma: \_\_\_\_\_

Nombre: \_\_\_\_\_ Cargo o No de Contrato: \_\_\_\_\_ Firma: \_\_\_\_\_

Nombre: \_\_\_\_\_ Cargo o No de Contrato: \_\_\_\_\_ Firma: \_\_\_\_\_

Nombre: \_\_\_\_\_ Cargo o No de Contrato: \_\_\_\_\_ Firma: \_\_\_\_\_

Nombre: \_\_\_\_\_ Cargo o No de Contrato: \_\_\_\_\_ Firma: \_\_\_\_\_

Nombre: \_\_\_\_\_ Cargo o No de Contrato: \_\_\_\_\_ Firma: \_\_\_\_\_

Nombre: \_\_\_\_\_ Cargo o No de Contrato: \_\_\_\_\_ Firma: \_\_\_\_\_

Nombre: \_\_\_\_\_ Cargo o No de Contrato: \_\_\_\_\_ Firma: \_\_\_\_\_

Nombre: \_\_\_\_\_ Cargo o No de Contrato: \_\_\_\_\_ Firma: \_\_\_\_\_

Nombre: \_\_\_\_\_ Cargo o No de Contrato: \_\_\_\_\_ Firma: \_\_\_\_\_

Nombre: \_\_\_\_\_ Cargo o No de Contrato: \_\_\_\_\_ Firma: \_\_\_\_\_

Nombre: \_\_\_\_\_ Cargo o No de Contrato: \_\_\_\_\_ Firma: \_\_\_\_\_

Nombre: \_\_\_\_\_ Cargo o No de Contrato: \_\_\_\_\_ Firma: \_\_\_\_\_

Nombre: \_\_\_\_\_ Cargo o No de Contrato: \_\_\_\_\_ Firma: \_\_\_\_\_



**SEGUIMIENTO AVANCE PLAN DE SUPERVISIÓN Y CONTROL DEL SERVICIO DE DISPOSICIÓN FINAL**

Actividades	Gestión realizada																						
<p>Garantizar el personal técnico y administrativo necesario para la adecuada ejecución del contrato de interventoría, durante su vigencia.</p>	<p>Remitirse a la tabla cumplimiento personal de Interventoría (Página 104).</p>																						
<p>Obtener para ejecución del contrato de interventoría en el primer año , contado desde la firma del acta de inicio del contrato , la certificación del sistema de gestión de calidad bajo la norma ISO 9001, en el segundo año de ejecución del contrato el Sistema de Gestión Ambiental NTC ISO 14001, y en el tercer año el Sistema de Seguridad Social y Salud ocupacional bajo el enfoque de la norma NTC OHSAS 18001, cuyo alcance debe cubrir las actividades objeto del contrato de interventoría , estos certificados deben ser expedidos por organismos nacionales autorizados por la Superintendencia de Industria y Comercio, o por los organismos internacionales competentes. Además, deberá cumplir como mínimo con lo descrito en el anexo 19 del pliego de condiciones del concurso de méritos No 001 de 2011 que dio origen al presente contrato. Si el contratista es un consorcio o unión temporal, deberán certificarse cada una de las firmas o empresas que lo conforman, dando alcance al objeto del contrato para</p>	<p>Las siguientes tablas relacionan el estado de las certificaciones de calidad de la Unión temporal INTERDJ:</p> <p><b>1. ISO 9001: 2008</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;">Empresa</th> <th style="width: 20%;">Fecha de validez</th> <th style="width: 20%;">Ente certificador</th> <th style="width: 40%;">Observaciones</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><b>Hidroproyectos SA</b></td> <td>26 de junio de 2018.</td> <td>SGS</td> <td rowspan="3">La Interventoría realizó diferentes actividades del sistema de gestión de calidad, las cuales relaciono en el informe mensual del mes de noviembre de 2017, capítulo 14 numeral 14.3.1.</td> </tr> <tr> <td><b>IFM SAS:</b></td> <td>30 de agosto de 2018.</td> <td>Bureau Veritas</td> </tr> <tr> <td><b>CDM SMITH Inc</b></td> <td>15 de septiembre de 2018.</td> <td>SGS</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>2. ISO 14001:2004</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;">Empresa</th> <th style="width: 20%;">Fecha de validez</th> <th style="width: 20%;">Ente certificador</th> <th style="width: 40%;">Observaciones</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><b>Hidroproyectos SA</b></td> <td>15 de septiembre de 2018.</td> <td>SGS</td> <td>La Interventoría realizó diferentes actividades para mantener su sistema de</td> </tr> </tbody> </table>	Empresa	Fecha de validez	Ente certificador	Observaciones	<b>Hidroproyectos SA</b>	26 de junio de 2018.	SGS	La Interventoría realizó diferentes actividades del sistema de gestión de calidad, las cuales relaciono en el informe mensual del mes de noviembre de 2017, capítulo 14 numeral 14.3.1.	<b>IFM SAS:</b>	30 de agosto de 2018.	Bureau Veritas	<b>CDM SMITH Inc</b>	15 de septiembre de 2018.	SGS	Empresa	Fecha de validez	Ente certificador	Observaciones	<b>Hidroproyectos SA</b>	15 de septiembre de 2018.	SGS	La Interventoría realizó diferentes actividades para mantener su sistema de
Empresa	Fecha de validez	Ente certificador	Observaciones																				
<b>Hidroproyectos SA</b>	26 de junio de 2018.	SGS	La Interventoría realizó diferentes actividades del sistema de gestión de calidad, las cuales relaciono en el informe mensual del mes de noviembre de 2017, capítulo 14 numeral 14.3.1.																				
<b>IFM SAS:</b>	30 de agosto de 2018.	Bureau Veritas																					
<b>CDM SMITH Inc</b>	15 de septiembre de 2018.	SGS																					
Empresa	Fecha de validez	Ente certificador	Observaciones																				
<b>Hidroproyectos SA</b>	15 de septiembre de 2018.	SGS	La Interventoría realizó diferentes actividades para mantener su sistema de																				



**SEGUIMIENTO AVANCE PLAN DE SUPERVISIÓN Y CONTROL DEL SERVICIO DE DISPOSICIÓN FINAL**

Actividades	Gestión realizada			
<p>Interventoría del relleno. En el proceso de implementación de las normas deberá ser claro el manejo de documentación, sistemas de medición, seguimiento y de mejoramiento continuo aplicables a desarrollo del objeto contractual para la Interventoría del Relleno Sanitario Doña Juana, así como la articulación de las firmas que conforman el consorcio o unión temporal, en la aplicación y complementariedad de los sistemas a certificar.</p>	<b>IFM SAS:</b> 30 de agosto de 2018.	Bureau Veritas	gestión ambiental, las cuales relaciono en informe mensual del de septiembre de 2017, capítulo 14 numeral 14.3.1.	
	<b>CDM SMITH Inc</b> 15 de septiembre de 2018.	SGS	Mediante comunicado 20177000001202, la interventoría remitió el certificado de la empresa CDM SMITH con vigencia hasta 15 de septiembre de 2018.	
	<b>3. OHSAS 18001: 2007</b>			
	<b>Empresa</b>	<b>Fecha de validez</b>	<b>Ente certificador</b>	<b>Observaciones</b>
	<b>Hidroproyectos SA</b>	10 de Julio de 2020.	SGS	En materia de SST, Inter DJ relaciona las actividades que adelanta como parte de su gestión en materia de seguridad y salud en el trabajo para el mes de septiembre de 2017.
<b>IFM SAS:</b>	4 de septiembre 2017.	Bureau Veritas		
<b>CDM SMITH Inc</b>	15 de septiembre de 2018.	Bureau Veritas	Mediante correo electrónico la UTInterdj remitió la certificación de la empresa Hidroproyectos S.A cuya fecha de validez es hasta el 10/07/2020.	



**SEGUIMIENTO AVANCE PLAN DE SUPERVISIÓN Y CONTROL DEL SERVICIO DE DISPOSICIÓN FINAL**

Actividades	Gestión realizada
	<p><b>Accidentalidad de Inter Dj:</b></p> <p>Para el mes de febrero de 2018 no presentó ningún accidente por parte de la UT INTER DJ.</p> <p>La UAESP ha manifestado en los comités SST, la importancia del seguimiento a los actos inseguros para prevenir los accidentes laborales.</p>
<p>Informar mensualmente a la UAESP, o cuando ella lo requiera, sobre el estado de avance tanto de las actividades objeto de la interventoría técnica, operativa, financiera, ambiental y social de los contratos de concesión y demás contratos que se ejecuten al interior del RSDJ, como de las suyas propias. Se deberán incluir los indicadores de gestión operativa y financiera y los análisis y las recomendaciones a que haya lugar. Los informes serán entregados en medio físicos y magnéticos en un estándar que sería acordado con la UAESP.</p> <p>En cualquiera, los indicadores y metodologías deberán sujetarse a lo establecido en los respectivos contratos y deberán definirse dentro de los tres primeros meses de la interventoría integral o a más tardar los dos meses de iniciado un nuevo contrato objeto de supervisión.</p>	<p>En el informe mensual del mes de febrero (radicado No. 20187000089762 del 12 de marzo de 2018), Inter Dj informa los avances y el estado del desarrollo del contrato de concesión 344 de 2010.</p> <p>La Interventoría ha realizado las respectivas comunicaciones de requerimiento al operador en cuanto al cumplimiento de diversas actividades, remitiendo copia a la Unidad.</p> <p>De lo anterior, en el informe del mes de diciembre 2017 la interventoría relaciona los requerimientos respectivos e informo a la Unidad.</p>



**SEGUIMIENTO AVANCE PLAN DE SUPERVISIÓN Y CONTROL DEL SERVICIO DE DISPOSICIÓN FINAL**

Actividades	Gestión realizada
<p>Formular observaciones y recomendaciones a la Unidad sobre el desarrollo de los contratos de concesión y además contratos ejecutados al interior del RSDJ, con los soportes, análisis y fundamentos necesarios, basándose en mediciones, monitoreos y registros efectuados por los concesionarios y demás contratistas. La interventoría contratada, sin cargo a erogaciones presupuestales adicionales a cargo de la Unidad, contratará los análisis, muestreos y monitoreos necesarios para constatar la veracidad y calidad de los informes presentados por los concesionarios y demás contratistas objeto de esta interventoría integral.</p>	<p>Las observaciones al desarrollo de los contratos de concesión se encuentran en el informe mensual del mes de febrero (radicado No. 20187000089782 del 12 de marzo de 2018).</p> <p>En cumplimiento de lo estipulado en el literal aa de la Cláusula Cuarta y literal f de la Cláusula Quinta del Contrato de Consultoría No. 130E de 2011, la Interventoría realizó el seguimiento diario a la toma de muestras por parte del Concesionario y del laboratorio contratado por la UAESP (ASINAL).</p> <p>El programa de monitoreo anual de la UT Inter DJ, contempla un monitoreo correspondiente al mes de enero para determinar la calidad del vertimiento de la PTL en el Río Tunjuelo. Para ello se contrató los servicios del laboratorio acreditado Chemilab.</p> <p>Por medio de los comités de estabilidad realizados en este periodo de agosto 2017 se ha solicitado al operador e interventoría realizar acciones durante el proceso de operación y de la estabilidad del RSDJ, las cuales se mencionan más adelante, en el seguimiento de las reuniones realizadas.</p>
<p>Transferir a solicitud de la Unidad, el conocimiento y la información que la Interventoría adquiera mediante ejecución de sus obligaciones</p>	<p>Por medio de las solicitudes verbales, por correo, por medio de reuniones ha solicitado información relacionadas con la Licencia Ambiental, estabilidad de taludes, capacidad remanente, vías, operación, cerramiento y sus correspondientes antecedentes.</p> <p>Por medio del radicado UAESP 20173000111681 del 28/08/2017, con asunto "Requerimiento – Signos de Inestabilidad en la Terraza 1 correspondiente a la zona 8 de Optimización fase 1". La UAESP requirió al concesionario por acciones correctivas en la Terraza 1, Zona VIII de optimización fase 1.</p>
<p>Conceptuar y efectuar recomendaciones a la Unidad sobre modificaciones a los contratos de</p>	<p>Interventoría no ha informado sobre situaciones que alteren el equilibrio económico del contrato de concesión 344 de 2010.</p>



**SEGUIMIENTO AVANCE PLAN DE SUPERVISIÓN Y CONTROL DEL SERVICIO DE DISPOSICIÓN FINAL**

Actividades	Gestión realizada
<p>concesión en el evento que se presenten situaciones que alteren su equilibrio económico. Si es del caso, también deberá justificar sus propios ajustes.</p>	
<p>Velar por la adecuada conservación de los bienes propiedad de la UAESP, así como aquellos que serán adoptados por los concesionarios y que revertirán a la UAESP, manteniendo actualizados sus inventarios una vez por semestre.</p>	<p>Mediante actas de comité operativo se solicitó a CGR que la maquinaria en custodia que se encuentra en debate en el Tribunal de Arbitramento con el anterior Operador Proactiva, por lo cual se reitera que es responsabilidad de CGR que no exista desmantelación del mismo e informar de cualquier traslado del mismo.</p> <p><b>Referente a Maquinaria:</b></p> <p>La Interventoría consolidó la actualización del inventario realizado para el segundo semestre de 2016, remitiendo a la UAESP el informe con comunicado UTIDJ-201706535 radicado el 13 de junio de 2017.</p> <p>Interventoría solicita la actualización de los amparos a las garantías de todo riesgo maquinaria mediante 20177000197472.</p> <p>Interventoría se encuentra al tanto del estado general de la maquinaria pesada que hace parte integral en la operación del RSDJ. En los informes mensuales se manifiesta el estado de la maquinaria de propiedad de la Unidad, así como del concesionario CGR DJ S.A. E.S.P.</p> <p>La Interventoría solicita reiteradamente el peritaje de la maquinaria pesada dado que el concesionario se encuentra en mora de esta actividad.</p> <p>INTER DJ en cumplimiento de sus obligaciones contractuales lleva un acompañamiento minucioso a la operatividad de la maquinaria pesada (varadas) como se evidencia en la tabla 2-23 (Maquinaria Varada febrero 2018).</p>



**SEGUIMIENTO AVANCE PLAN DE SUPERVISIÓN Y CONTROL DEL SERVICIO DE DISPOSICIÓN FINAL**

Actividades	Gestión realizada
	<p><b>Referente a automatización:</b></p> <p>UT INTER DJ realiza seguimiento al sistema de automatización en los diferentes módulos que son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Sistema de Pesaje.</li> <li>b) Módulo de Geotecnia.</li> <li>c) Seguimiento Vehicular.</li> <li>d) Sistema SCADA STL.</li> <li>e) Redes y esquemas de comunicaciones y Almacenamiento.</li> </ul>
<p>Organizar, preservar y salvaguardar la información generada en virtud de la ejecución de los contratos de concesión y demás contratos ejecutados al interior del RSDJ en un sistema de información que integre la información de carácter técnico, operativo, financiero, jurídico, ambiental y social. Las condiciones técnicas asociadas a este sistema de Información serán acordadas entre la Unidad y el contratista, De él harán parte los modelos e indicadores de gestión definidos en los alcances técnico y financiero de este documento.</p>	<p>La información se puede consultar en la página <a href="http://interdj.com.co/">http://interdj.com.co/</a>, a la cual la Subdirección de disposición final tiene usuario y clave asignada. Al tratar de consultar información financiera en la página de la UT INTERDJ se pudo comprobar que no se pudo encontrar la dirección IP como se puede verificar en la siguiente imagen:</p> <div style="text-align: center;">  </div>
<p>La unidad tendrá acceso irrestricto a este sistema de información, el cual será actualizado mensualmente</p>	<p>Constantemente se solicita información a la interventoría y al operador vía correo electrónico, comunicados oficiales, por medio de reuniones sostenidas y verbalmente para agilizar el proceso de supervisión y seguimiento a todos los temas a cargo de estos. Existe un acceso a un sistema en línea, pero la información remitida no es posible verla en estaciones de trabajo de la entidad. Por ende, es necesario que la información sea remitida electrónicamente en formato PDF para poder visualizar los archivos cuando son recibidos.</p>



**SEGUIMIENTO AVANCE PLAN DE SUPERVISIÓN Y CONTROL DEL SERVICIO DE DISPOSICIÓN FINAL**

<b>Actividades</b>	<b>Gestión realizada</b>
<p>Poner en funcionamiento un modelo detallado que simule el flujo de egresos e ingresos reales y actuales para cada uno de los contratos objeto de la interventoría, que incluirán en detalle entre otros los costos administrativos, operativos, impositivos y financieros.</p>	<p>Este modelo a la fecha no ha sido implementado por el Concesionario CGR y ni siquiera una aproximación para poderlo usar como herramienta que permita revisar de forma oportuna y periódica el comportamiento financiero de CGR.</p>
<p>Implementar un sistema de información que permita soportar la ejecución, el seguimiento y control de la interventoría integral de los contratos celebrados al interior del RSDJ. La interventoría deberá organizar y salvaguardar la información recolectada y procesada. El sistema deberá permitir facilidades de consulta y acceso de: documentos, normas, estadísticas, datos históricos, actas de comités, informes, seguimiento en tiempo real de las actividades y en general de la información relativa a todos los elementos técnicos, administrativos, financieros, económicos, jurídicos, ambientales y demás que conforman las obligaciones y desarrollo de los contratos objeto de la Interventoría integral. Se deberá garantizar a la Unidad, facilidades de acceso con privilegios completos de consulta en línea, a través de conexiones que se requieran, La información deberá estar actualizada.</p>	<p>La página de Interventoría ha actualizado los documentos como actas de comité, pero los comunicados oficiales con los anexos no son subidos directamente, esto se ha solicitado por correo electrónico. Aún la interventoría remite información de indicadores financieros con base en los Estados Financieros de 2016, el cual no es relevante pues solo se debe tener en cuenta para datos históricos y comparativos, como el contrato lo indica debe ser a tiempo real.</p>



**SEGUIMIENTO AVANCE PLAN DE SUPERVISIÓN Y CONTROL DEL SERVICIO DE DISPOSICIÓN FINAL**

<b>Actividades</b>	<b>Gestión realizada</b>
<p>Coordinar en conjunto con la Unidad, los mecanismos necesarios para garantizar la prestación continua e ininterrumpida del servicio público de disposición final de residuos sólidos en el Relleno Sanitario Doña Juana, así como la minimización de los traumatismos que se puedan presentar por la operación del Relleno. Para esta actividad es necesario, pero no limitarse, realizar una revisión permanente y rutinaria con la Unidad y los concesionarios, del Plan de contingencia del RSDJ y en función de los hallazgos, recomendar las acciones preventivas y/ o correctivas a que haya lugar.</p>	<p>Por vía telefónica, correo y oficios, la Interventoría ha informado y programado frente a acciones a tomar durante la operación del RSDJ, así como programaciones contempladas con el operador para realizar seguimiento en los taludes críticos en operación y zonas circundantes.</p> <p>El tema se ha tratado en comité de seguimiento SISO en el RSDJ en el cual lo convoca la Interventoría.</p>
<p>Informar permanente y oportunamente a la Unidad, sobre el estado de las actividades, carácter técnico, operativo, financiero, jurídico, ambiental y social que hacen parte de la operación integral del RSDJ</p>	<p>Las actividades de carácter técnico – operativo relacionados con el área de lixiviados son informadas por medio de comunicados, correos electrónicos, reuniones y el informe mensual.</p> <p>Por vía telefónica, correo y oficios, la Interventoría ha informado y programado frente a acciones a tomar durante la operación del RSDJ, así como programaciones contempladas con el operador para realizar seguimiento en los taludes críticos y diques. Adicionalmente, existen registros de las visitas en conjunto realizadas con el operador e interventoría para realizar acciones inmediatas en las zonas posiblemente vulnerables.</p> <p>La Interventoría no ha informado permanentemente ni oportunamente la situación financiera del concesionario CGR y por tal motivo se le han cursado varios oficios que den cuenta de esa información, entre ellos el tema de endeudamiento, reperfilamiento de la deuda, liquidez, cartera, etc.</p>



**SEGUIMIENTO AVANCE PLAN DE SUPERVISIÓN Y CONTROL DEL SERVICIO DE DISPOSICIÓN FINAL**

<b>Actividades</b>	<b>Gestión realizada</b>
<p>Presentar anualmente un documento con recomendaciones y oportunidades de mejora sobre aspectos técnicos operativos, financieros, jurídicos, ambientales y sociales derivados de la operación integral del RSDJ, en base al seguimiento realizado durante el periodo.</p>	<p>Mediante radicado 20177000267852 del 13 de octubre de 2017, Inter DJ radicó el documento con recomendaciones y oportunidades de mejora.</p> <p>La interventoría no ha presentado propuestas de mejora sobre aspectos financieros ya que no se observa seguimiento en este aspecto por parte de la interventoría.</p>
<p>Realizar un seguimiento a las actividades de clausura y post-clausura de las zonas llenadas a cargo del operador y a cargo del componente de Disposición Final, así como de las inversiones a ejecutar por parte del operador en el marco del Contrato de Concesión 344 de 2010.</p>	<p>En el Informe de Interventoría no se menciona actividades de cierre, clausura y posclausura.</p> <p>Por lo cual mediante comités de seguimiento se decidió realizar reuniones para definir estos temas.</p>
<p>Aprobar las facturas resultantes de los contratos de concesión y demás contratos ejecutados al interior del RSDJ, como observancia de las condiciones acordadas en cada uno.</p>	<p>Durante el mes de febrero de 2018 InterDJ autorizó el pago de las siguientes facturas, así:</p> <p>Durante el mes de febrero de 2018 la interventoría presentó y autorizó el pago de las facturas A-679, A-680, A-681, A-682, A-683 y A-684 Ordinarios (Disposición final y tratamiento de lixiviados, Disposición Final Hospitalarios y Tratamiento de lixiviados y rechazos Df y lixiviados) las cuales no se tramitaron y fueron devueltas ya que tenían error de fecha, o sea que las facturas ya estaban vencidas. Las facturas A-693 a A-698 Disposición Final y lixiviados, Hospitalarios y Rechazos (Disposición final y lixiviados) se les dio trámite durante el mes de febrero ante la empresa de acueducto y ante Fiducolumbia.</p>

**SEGUIMIENTO AVANCE PLAN DE SUPERVISIÓN Y CONTROL DEL SERVICIO DE DISPOSICIÓN FINAL**

Actividades	Gestión realizada
<p>Realizar seguimiento a los indicadores de gestión formulados tanto por la interventoría como por la UAESP definiendo la metodología de seguimiento, en especial para aquellos indicadores que puedan afectar los pagos a favor del concesionario a cargo de la operación integral del RSDJ.</p>	<p>Durante el mes de enero de 2018, la interventoría reporta el seguimiento de los indicadores de calidad de la operación y corresponden a los indicadores de calidad del mes de diciembre de 2017 mediante radicado 2018-700-002428-2 enero 31/2018, los cuales fueron descontados en la facturación del mes de enero de 2018, pero aún falta un acuerdo sobre Indicadores de Cobertura de no patio de los meses de octubre, noviembre y diciembre de 2017 y está pendiente que Asuntos Legales dé respuesta sobre el tema de indicadores.</p>
<p>Dar visto bueno a las pólizas y garantías que se 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.</p>	<p><b>Referente a Maquinaria:</b></p> <p>La UT INTER DJ ha solicitado al CGR DJ S.A. E.S.P. la actualización de los amparos las unidades de maquinaria y equipos conforme a las obligaciones contractuales del concesionario dado que en el capítulo 15 del informe del mes de febrero de 2018 titulado Jurídico, se evidencian algunas pólizas desactualizadas como son:</p> <p>101005587 11-19-101000438 11-19-101000308</p> <p>Correspondientes a la póliza de seguro de todo riesgo equipo y maquinaria.</p>
<p>Monitorear los procedimientos de toma de muestras en la planta de tratamiento de lixiviados y, para efectos de los análisis fisicoquímicos, presentar los análisis que permitan verificar el cumplimiento de la normatividad aplicable a esta materia, con una frecuencia de seis veces al año.</p>	<p>Desde agosto del 2016 el Concesionario viene presentando de manera parcial los resultados de laboratorio, por ejemplo; de las cinco semanas que comprenden el mes de enero de 2017, CGR presentó datos para tres de las cinco semanas del mes. A su vez, CGR no entregó resultados para los 24 parámetros regulados en cada una de las tres semanas. Ahora, en cada uno de los informes de interventoría se analizan los resultados de laboratorio del mes previamente anterior; esto significa que, para el presente informe de abril de 2017, se analizan los resultados del mes de marzo de 2017, siendo estos y los resultados del mes febrero de 2017, los que, al corte del presente informe, aún CGR no han entregado completos.</p>



<b>SEGUIMIENTO AVANCE PLAN DE SUPERVISIÓN Y CONTROL DEL SERVICIO DE DISPOSICIÓN FINAL</b>	
<b>Actividades</b>	<b>Gestión realizada</b>
	<p>A pesar de las solicitudes efectuadas, CGR aún no ha justificado o aclarado la no entrega de la información completa, y fundamental para verificar la efectividad de la depuración de los lixiviados generados en el RSDJ.</p> <p>Se evidencia que el Concesionario logró cumplir parcialmente con la concentración límite permitida para el vertimiento de 10 de los 24 parámetros regulados por la norma. Del mismo modo, 8 parámetros de 24 superan la norma de vertimiento. CGR no reportó 6 de 24 parámetros regulados. Se resalta la constante tendencia de superar los límites máximos establecidos por la norma de vertimiento para los parámetros Aluminio, Cobalto, Cromo, DBO, Hierro, Manganeso, Vanadio y Níquel.</p>
Seguimiento a las actividades derivadas de la condición de proyecto de Mecanismo de Desarrollo Limpio MDL del protocolo de Kyoto, de la actividad de aprovechamiento y tratamiento del Biogás generado al interior del RSDJ.	<p>Durante el mes de febrero de 2018, se realizó el seguimiento al contrato C-137 de 2007, consignando las variables técnicas y ambientales del componente MDL del contrato 137 de 2007 en el informe de interventoría de este periodo.</p> <p>Se aclara que BDJ presenta mora en la entrega de los informes mensuales en el período comprendido entre septiembre de 2016 a enero de 2018 y de los informes anuales de 2014, 2015 y 2016. BDJ se comprometió con la UTIDJ que se pondría al día con dicha información en el mes de enero de 2018. Al cierre del mes de enero de 2018, BDJ no ha hecho entrega de los informes pendientes.</p>
Revisión y seguimiento a los ajustes tecnológicos que considere convenientes el concesionario Biogás Doña Juana SA ESP para optimizar el aprovechamiento energético y/o destrucción térmica propuestos.	BDJ implementó la tecnología necesaria para poner en marcha la 1a fase de generación de energía la cual genera hasta 1.7 Mwh y actualmente se encuentra realizando la gestión para implementar la segunda fase del proyecto, con una capacidad de más de 9.8 Mwh.
Seguimiento a las actividades de verificación de la reducción de emisiones de gases efecto invernadero	Año 5 (Jul/12 - Jun/13) – Periodo de validación No. 7: A la fecha no se han liquidado los CRES del año 5, la SAL remitió el concepto sobre la liquidación de los CRES año 5 el cual coincide con el concepto de la Interventoría.



**SEGUIMIENTO AVANCE PLAN DE SUPERVISIÓN Y CONTROL DEL SERVICIO DE DISPOSICIÓN FINAL**

<b>Actividades</b>	<b>Gestión realizada</b>
<p>del proyecto MDL y a la obtención de los certificados de reducción de emisiones por parte de la junta Ejecutiva del MDL</p>	<p>Año 6 (Jul/13 - Jun/14) – Periodo de Validación No. 8: BDJ realizó el ofrecimiento de 169.844 (84.742 Mercado - 85.102 Nefco) CRES correspondientes al 24% de los 722.126 CRES aprobados por Naciones Unidas, la Unidad respondió a BDJ que procediera con la comercialización de los CRES obtenidos de julio a diciembre de 2013 en el mercado tradicional pero que los obtenidos entre enero y junio de 2014 los debe comercializar dentro del contrato con NEFCO, BDJ indicó que el pago que realizó a la Unidad fue de COP \$844.218.212.</p> <p>Año 7 (Jul/14 - Dic/14) – Periodo de Validación No. 9: Para el periodo de validación comprendido entre Julio y diciembre de 2014 BDJ realizó el ofrecimiento 102.793 a la Unidad, la cual respondió indicando que era pertinente que ellos realizarán la comercialización de estos certificados dentro del contrato con NEFCO, Mediante Oficio No. 20156010259462 BDJ informó que realizó la consignación a la Unidad de 828.213.132,6 millones de pesos.</p> <p>Periodo de Validación No. 10: El día 6 de noviembre de 2015 la Junta MDL de Naciones Unidas, realizó la emisión de 334.626 CRE correspondientes al periodo de monitoreo comprendido entre el 1 de enero y el 30 de junio de 2015 para el proceso de validación No.10. Para este proceso de validación, en el mes de enero de 2016 el Concesionario BDJ ofreció a la UAESP 78.704 CRE correspondientes al 24% de los certificados obtenidos y según lo pactado contractualmente. La UAESP con la comunicación No. 20164010004251, solicitó al Concesionario proceder con la venta de los certificados ofrecidos dentro del marco del contrato entre BDJ y NEFCO; por lo que estos CRE serán entregados a NEFCO en Noruega el 30 de abril de 2016.</p> <p>Periodo de Validación No. 11: el día 08 de junio de 2016 mediante oficio No. 20166010147302 BDJ ofrece a la Unidad 67.596 CRES, mediante oficio No. 20166010152822 de 19 de Julio de 2016 la Interventoría emite concepto ratificando la información proporcionada por BDJ, mediante oficio No. 20164010090201 la Unidad le solicita a BDJ vender los CRES dentro del contrato con NEFCO.</p>



**SEGUIMIENTO AVANCE PLAN DE SUPERVISIÓN Y CONTROL DEL SERVICIO DE DISPOSICIÓN FINAL**

Actividades	Gestión realizada
	<p>Periodo de Validación No. 12: el día 28 de abril de 2017 mediante oficio No. 20177000096222 BDJ ofrece a la Unidad 67.213 CRES, la interventoría remitió el oficio No. 20177000108162 donde se ratifican la cantidad de CRES ofrecido por BDJ y de acuerdo con esto la Unidad remite el oficio No. 20173000059041, donde le indica al operador proceder con la venta de los CRES ofrecidos dentro del contrato con NEFCO.</p> <p>Periodo de Validación No. 13: El pasado 17 de diciembre de 2017 la junta MDL de Naciones Unidas realizó la emisión de 179.138 CRE del periodo de monitoreo comprendido entre el 22 de septiembre de 2016 y el 31 de marzo de 2017, a la fecha el Operador no ha comunicado oficialmente a la Unidad, por lo tanto, se realiza requerimiento.</p> <p>En el informe del mes de febrero de 2018 se reporta que en el mes de diciembre de 2017 se realizó la reducción de 28.085 Ton de CO<sub>2</sub>e, con lo cual, desde el 22 de septiembre de 2009, fecha en la cual el proyecto inició la generación de emisiones certificadas, hasta el mes de junio de 2017 se han reducido 5.097.738 Ton de CO<sub>2</sub>e, las cuales son resultado de la sumatoria de los datos reportadas por la Interventoría en los informes mensuales.</p>
<p>Verificación y Aprobación de inventario de equipos, infraestructura, software, manuales y demás elementos requeridos para la operación del sistema de aprovechamiento energético y/o destrucción técnica presentado por el operador Biogás Doña Juana SA ESP.</p>	<p>Se realizó el inventario de la planta para el año 2016, la SAF remitió el memorando No. 20177000024693 de 23 de mayo de 2017, donde remite un formato de Excel para la realización de los nuevos inventarios, el cual fue remitido al Operador y a la Interventoría con el fin de realizar el inventario en conjunto y poseer la misma información, de igual forma se hizo una verificación del inventario el día 28 de Julio de 2017.</p> <p><b>Referente a maquinaria:</b></p> <p>La Interventoría consolidó la actualización del inventario realizado para el segundo semestre de 2016, remitiendo a la UAESP el informe mediante comunicado UTIDJ-201706535 radicado el 13 de junio de 2017.</p>



**SEGUIMIENTO AVANCE PLAN DE SUPERVISIÓN Y CONTROL DEL SERVICIO DE DISPOSICIÓN FINAL**

Actividades	Gestión realizada
<p>En el caso de que la Unidad ceda de los certificados de Reducción de Emisiones que le corresponden al Operador Biogás Doña Juana, realizar el seguimiento permanente a la venta de certificados de reducción de emisión a cargo del Operador Biogás Doña Juana, con el fin de que las condiciones de venta se ajusten las condiciones del contrato de concesión 137 de 2007</p>	<p>Actualmente, está pendiente de pago a la Unidad los CRES correspondientes Proceso de Validación No. 10, 11 y 12.</p> <p>La SAL remitió concepto acerca de la forma correcta para realizar la liquidación de los CRES correspondientes al año 5 - periodo No. 7.</p> <p>En el Acta de acuerdo alcanzados entre la UAESP y CarbonBW, se acordó que BDJ adeuda a la UAESP \$1.331.122.410, por concepto de CRES de los años 2,3 y 4 y Aprovechamiento de los años 2,3,4 y 5 y que, de acuerdo a la clasificación de los créditos de la superintendencia de sociedades, este crédito es clase 5 y se pagará semestralmente en sumas iguales a partir del 1 de julio 2016, se han cancelado 3 cuotas por parte del operador, la cuarta cuota ya la debió haber cancelado el operador sin embargo no lo ha informado, se remitirá oficio.</p>
<p>Recomendar a la Unidad las alternativas de negociación de los Certificados de Reducción de emisiones con el fin de que esta pueda tomar la mejor decisión frente a la opción de cesión de los certificados.</p>	<p>La UT Inter DJ mediante comunicación UTIDJ-2014020126, consolidó los faltantes de estas liquidaciones y solicitó a la UAESP informar las directrices respecto a la forma cómo se realizará en lo sucesivo el seguimiento, supervisión y control sobre los recursos pendientes de pago incluidos en el Acuerdo de Reorganización Empresarial del Auto 430-001127, suscritos entre la Entidad Contratante y BDJ en el marco de la Ley 1116 de 2006.</p> <p>Es importante informar que BDJ suscribió contrato con NEFCO entidad que comprara los CRES a un valor muy superior al del mercado spot, a partir de 2014 hecho que beneficia al concesionario y a la Unidad.</p>
<p>Supervisar la transferencia de los recursos que el concesionario Biogás Doña Juana SA ESP está obligado a entregar a la Unidad en desarrollo del objeto del contrato de concesión 137 de 2007 proveniente de la negociación de los certificados de reducción de</p>	<p>Se realizó transferencia de COP \$844.218.212, producto de la comercialización de 169.844 (84.742 Mercado - 85.102 Nefco) CRES correspondientes al año 6 (Jul/13 - Jun/14) - Periodo de Validación No. 8.</p> <p>Se realizó transferencia de COP \$828.213.132,6, producto de la comercialización de los 102.793, pertenecientes al Año 7 (Jul/14 - Dic/14) - Periodo de Validación No. 9.</p>



**SEGUIMIENTO AVANCE PLAN DE SUPERVISIÓN Y CONTROL DEL SERVICIO DE DISPOSICIÓN FINAL**

Actividades	Gestión realizada
emisiones del proyecto MDL y de la venta de energía eléctrica.	Se ha solicitado información al concesionario la información acerca de cuándo realizará el pago de los CRES correspondientes a los períodos 10, 11 y 12 a lo que el operador respondió que a más tardar en marzo de 2018 realizarán la consignación de los recursos correspondientes a estos periodos.
Revisar y hacer seguimiento a la tecnología implementada en materia de proyecto de aprovechamiento de residuos sólidos provenientes del servicio ordinario de aseo por aprovechamiento y transformación de Biogás.	<p>En el mes de febrero de 2018, InterDJ realizó el seguimiento a la tecnología usada en la planta de Biogás, este seguimiento es relacionado en los informes mensuales de interventoría y del operador Biogás Doña Juana, así mismo se reportó el seguimiento en el informe semestral que presenta la Interventoría.</p> <p>El Concesionario realizó los mantenimientos rutinarios de verificación, limpieza e inspección de los equipos para las plataformas de destrucción y aprovechamiento de la Planta de Biogás.</p>
Realizar el seguimiento a la alternativa de aprovechamiento a implementar por el Operador a cargo de la operación integral del Relleno Sanitario Doña Juana, asegurando que se aprovechen hasta el 20% de los residuos que ingresen al Relleno.	El seguimiento de la interventoría se basa en inspecciones sobre los procesos de compostaje y separación/clasificación de residuos mixtos de puntos críticos. La interventoría validó cantidades aprovechadas del periodo en lo referente a Residuos Mixtos.
Realizar el seguimiento al correcto funcionamiento del sistema de información y transferencia de datos en tiempo real a implementar en el marco del contrato de concesión 344 de 2010.	<p>La interventoría reitera constantemente la necesidad y obligación contractual de que el operador haga llegar la información en línea de los distintos módulos del proyecto de Automatización y Seguimiento en Línea ASL</p> <p><b>Referente a automatización:</b> La Interventoría mediante comunicados y comités operativos mensuales solicita al concesionario avance en el sistema de automatización. Uno de los aspectos relevantes consiste en el seguimiento al sistema de pesaje el cual es operado por la Interventoría y se encuentra en buenas condiciones dado que las tres básculas del RSDJ funcionan y están prestas las 24 horas del día. El software fue ajustado en el mes de febrero para garantizar su perfecto funcionamiento para la transición en el modelo de aseo.</p>



**REUNIONES RELACIONADAS CON SUPERVISIÓN Y CONTROL DEL SERVICIO NO CONTEMPLADAS EN EL PLAN DE SUPERVISIÓN Y CONTROL DE DISPOSICIÓN FINAL**

Fecha	Tema	Entidades participantes	Conclusiones
19/02/2018	Revisión documentos Residuos Mixtos.	UAESP, MAG Consultoría.	Se socializa con el consultor algunos aspectos frente al propósito que se tiene con el acopio de residuos Mixtos.
01/02/2018	Obra Poste 53.	UAESP, INTER DJ, CGR DJ.	Comité de obra donde se realiza seguimiento semanal al avance de obra. Se lleva un avance ejecutado del 19%.
15/02/2018	Comité de estabilidad RSDJ.	UAESP - INTER DJ-CGR.	Comité No. 205. Temas tratados: Compromisos anteriores, Presiones en zona de disposición, Instrumentación y automatización, Construcción de chimeneas, Brotes de Lixiviados, Dique VI, Control grieta zona VII, Grieta zona II área 3 y Talud de acopio.
28/02/2018	Comité de estabilidad RSDJ.	UAESP - INTER DJ-CGR.	Comité No. 206. Temas tratados: Compromisos anteriores, Presiones en zona de disposición, Instrumentación, Grieta zona VII y automatización, Construcción de chimeneas, Brotes de Lixiviados, Control grieta zona VII, Talud de acopio y Proyecto talud Poste 53.
15/02/2018	Comité de estabilidad RSDJ.	UAESP - INTER DJ-CGR.	Comité No. 207. Temas tratados: Compromisos anteriores, Estabilidad PTL, Instrumentación, Brotes de Lixiviados zona VII, Control grieta zona VII, Poste 53.
22/02/2017	Comité Operativo de Lixiviados.	UAESP - INTER DJ-CG.	Revisión de avances y compromisos del pasado comité, requerimientos nuevos sobre actividades referentes al manejo, conducción, almacenamiento y tratamiento de lixiviados.

**REUNIONES RELACIONADAS CON SUPERVISIÓN Y CONTROL DEL SERVICIO NO CONTEMPLADAS EN EL PLAN DE SUPERVISIÓN Y CONTROL DE DISPOSICIÓN FINAL**

Fecha	Tema	Entidades participantes	Conclusiones
26/02/2018	Comité SISOMA componente ambiental.	UAESP, CGR, Inter DJ.	Revisión de avances y compromisos del comité anterior, requerimientos nuevos sobre actividades ambientales.
29/01/2018	Propuesta tecnológica.	UAESP, Planeta S.A.S.	Propuesta para el tratamiento de aguas residuales, y lodos. De igual manera, la empresa tiene proyectos para el tratamiento de residuos orgánicos.
25/01/2018	Comité de disposición.	UAESP, CGR, INTER DJ	Para verificar la operación del relleno en el manejo de en la disposición de residuos.
25/01/2018	Comité consorcios RBL.	UAESP, CGR, INTER DJ, Consorcios RBL.	Se constata la operación del relleno para verificar la idoneidad de las vías, patio de descargue.
27/02/2018	Comité ASL.	UAESP, CGR, INTER DJ.	Se hace seguimiento de las actividades que realiza.
12/02/2018	Avances autos CAR.	UAESP, SDH, MAG.	Cronograma avance Auto 572 de 2017 y Auto 576 de 2017 _ RSDJ (RCD y Mixtos).
19/02/2018	Información proyecto acopio de mixtos.	UAESP, MAG.	Se entrega información adicional a la requerida para el desarrollo del proyecto.
19/02/2018	POT.	UAESP.	Se analizó normativa aplicable a la formulación del articulado del POT.
21/02/2018	Gestión de residuos.	UCENTRAL, UAESP.	Reunión estudios de gestión de residuos - incorporación estudiantes de pregrado y posgrado en los diferentes proyectos que adelante la unidad.

**REUNIONES RELACIONADAS CON SUPERVISIÓN Y CONTROL DEL SERVICIO NO CONTEMPLADAS EN EL PLAN DE SUPERVISIÓN Y CONTROL DE DISPOSICIÓN FINAL**

Fecha	Tema	Entidades participantes	Conclusiones
21/02/2018	Propuesta de gestión de residuos.	GAIA - UAESP.	Presenta idea de propuesta de tratamiento de residuos.
27/02/2018	Aprovechamiento en el RSDJ.	CGR - Inter DJ- UAESP.	Actividades aprovechamiento 2018 se restaura el área de zona mansión dado que no usa para el proyecto.

**DESCRIPCIÓN GENERAL Y ANÁLISIS DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO 3**

**1. DISPOSICIÓN**

**CONSOLIDADO DE LA OPERACIÓN DEL RELLENO SANITARIO**

Tema	2017						2018	
	Jul	Ago	Sep.	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb
Toneladas ingresadas totales.	194062	196600	184274	193097	201291	207440	186893	164453
Toneladas ingresadas dispuestas en Optimización Fase 1.	0	0	0	0	0	0	0	0
Toneladas ingresadas dispuestas en Optimización Fase 2.	188375	188363	177683	186284	194483	201260	182410	



Tema	2017						2018	
	Jul	Ago	Sep.	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb
Tm dispuestas zona de contingencia.	133166	0	0	0	0	0	0	163134
Toneladas ingresadas dispuestas en Celda Hospitalarios.	0	0	23.04	0	0	845	31.85	0
Toneladas Ingresadas al patio de aprovechamiento.	5688	8238	6591	6812	6808	6181	4.483,38	1.319,30
Toneladas aprovechadas al interior del RSDJ.	4.391,81	5407,02	4783,42	3769,45	4165,77	5098,19	2.906,31	1443,31
Flujo de Biogás promedio quemado (Nm3/hora) de biogás quemado.	6.355	6.543	6.231	5.737	5.951	6.086	NR	
kWh Venta.	407.710	414.100	115.938	370.824	384.863	321.475	NR	
Reducción de emisión (tCO2e).	30.544	33.547	31.211	27.976	29.526	28.085	NR	
Tiempo total de Paradas totales y parciales minutos.	428	319	108	146	1577	83	NR	

### 1.1 Toneladas dispuestas en relleno sanitario.

Durante el período del mes de febrero de 2018, se dispuso en Durante el periodo se continua la operación en el área de Optimización Fase 2, en el costado noroccidental de la Terraza 1 recostado hacia el talud Zona VIII, bajo la Licencia CAR y Resoluciones No. 1351 y 2320.

Durante el año en curso, los residuos se han dispuesto en Optimización Fase II. A la fecha, en esta zona se tiene un acumulado de 4'108.313 metros cúbicos de residuos dispuestos.



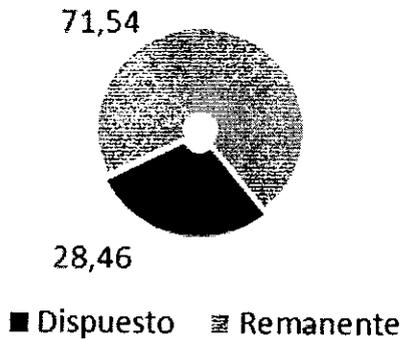
Según certificado de pesaje emitido por la Interventoría con radicado UAESP 20187000084192 y 20187000084202 del 07/03/2018, ingresan al RSDJ un total de 16353 toneladas de residuos.

**Volumen Dispuesto (m<sup>3</sup>)**

BIOSÓLIDOS		1102092
OPTIMIZACIÓN FASE 1		6505432
OPTIMIZACIÓN FASE 2		4574325
ZONA VIII FASE 2		713815
ZONA 2 Área 3		154284

Durante el año en curso, los residuos se han dispuesto en Optimización Fase II. A la fecha, en esta zona se tiene un acumulado de 4'574.324,81 metros cúbicos de residuos dispuestos.

**1.2 Capacidad remanente**



La Zona Optimización Fase II posee una capacidad total de disposición de residuos de 16'072.533 metros cúbicos, de los cuales al 28 de febrero de 2018 se han dispuesto 4'574.324,81 metros cúbicos de residuos.

De acuerdo, al tamaño de la zona de disposición denominada Optimización Fase II utilizada en el periodo de 28 de febrero de 2018 la capacidad remanente es: 11'498.208 de metros cúbicos de residuos.

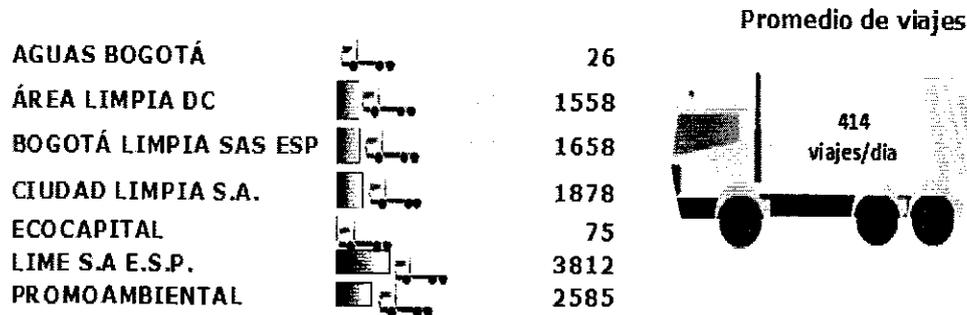


## 1.4 Pesaje

El inventario de básculas, se presentan las fechas de calibración, frecuencia de calibración y mantenimiento.

TIPO	MEDICIÓN	CAPACIDAD	FRECUENCIA DE MANTENIMIENTO	ÚLTIMA CALIBRACIÓN	PRÓXIMA CALIBRACIÓN	FRECUENCIA DE CALIBRACIÓN	Nº DEL CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN	ENTIDAD QUE EMITE EL CERTIFICADO
Báscula Electrónica de Entrada Serie 111050327	Pesaje	200k a 60000 Kg.	Trimestral 02, 03/12/2016 12/03/2017	01/12/2017	01/12/2018	Anual	CLM 196117	CONAMET
Báscula Electrónica de Salida Serie 100450210	Pesaje	200k a 60000 K	Trimestral 02, 03/12/2016 12/03/2017	23/05/2017	23/05/2018	Anual	SH17-13236	SERVIHOY
Báscula Electrónica de Emergencia Serie 4131	Pesaje	200k a 60000 K	Trimestral 02, 03/12/2016 12/03/2017	23/05/2017	23/05/2018	Anual	SH17-13235	SERVIHOY

## 1.5 Número de viajes por operador



## 2. SEGUIMIENTO A LA OPERACIÓN

### 2.1 Maquinaria

Los indicadores de gestión en referencia al cumplimiento que logra el concesionario en temas de maquinaria para el mes de febrero del año 2018 han permitido evidenciar algunas falencias en el cumplimiento de mantenimiento general del RSDJ, así como en aspectos de maquinaria mínima en el frente de descargue, sin que esto afecte considerablemente el servicio de disposición final de residuos sólidos. A continuación, se presenta la tabla resumen con los diferentes factores evaluados dentro de las actividades que contemplan el uso de maquinaria pesada:

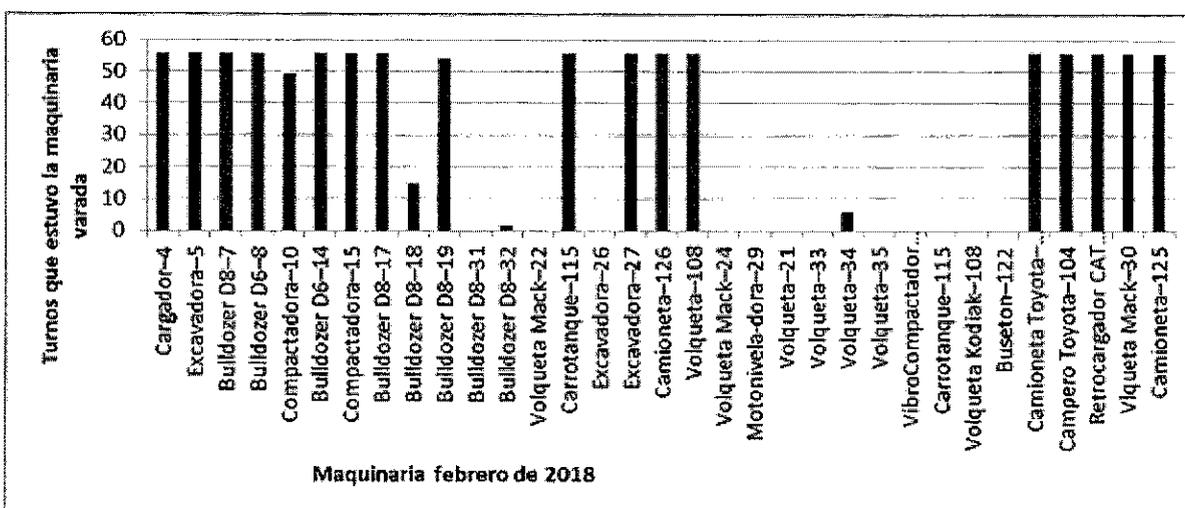
NOMBRE DEL INDICADOR	META	ACTIVIDAD	RESULTADO INDICADOR	ANÁLISIS
Cumplimiento de Mantenimiento General del RSDJ.	100	Mantenimiento y adecuación.	71%	INCUMPLE
Maquinaria Mínima en el Frente de Descargue.	100	Disposición.	30%	INCUMPLE



NOMBRE DEL INDICADOR	META	ACTIVIDAD	RESULTADO INDICADOR	ANÁLISIS
Represamiento en el Frente de Descargue.	90	Disposición.	96%	CUMPLE
Compactación de los Residuos.	90	Disposición.	96%	CUMPLE
Cobertura Diaria.	90%	Disposición.	100%	CUMPLE

Fuente: UTIDJ febrero 2018

La Unidad realiza un seguimiento riguroso a los factores que pueden causar traumatismos considerables en la operación del relleno como es la disponibilidad de maquinaria en los diferentes procesos y actividades que componen el sistema de disposición final. Teniendo en cuenta esto, a continuación se presenta un gráfico que resume la disponibilidad de unidades de maquinaria dentro del relleno para el mes de febrero de 2018.



Gracias al control y seguimiento que ejerce la Interventoría (UT INTER DJ) a los vehículos y maquinaria pesada del RSDJ, se identificó que durante la operación del mes de febrero de 2018, se contó con quince unidades activas como se presenta en la anterior gráfica de barras, de la cual se resalta la permanencia en estado operativo tres Bulldozer tipo D8, seis volquetas, una excavadora, una motoniveladora, un vibrocompactador, un carrotanque, un buseton; cabe anotar que algunas de las unidades mencionadas, trabajo de manera intermitente.

Aunque el concesionario hace esfuerzos importantes para cumplir totalmente con las unidades maquinaria pesada requerida para la operación en el frente de disposición, se presentan inconvenientes mecánicos debido al sobreesfuerzo que estas realizan especialmente los Bulldozer D8 debido a las limitaciones que se tienen frente a la cantidad de unidades de remplazo, así como algunas falencias en mantenimientos correctivos y preventivos.

La densidad de los residuos es un parámetro que se puede controlar mediante la compactación mecánica de los mismos para lo cual, se requiere de la máquina compactadora con número interno 15 que a la fecha se encuentra inoperativa y la N°10 que sufre constantemente averías a causa del trabajo continuo sin relevo alguno. Así las cosas, se termina por generar problemas a causa de sobreesfuerzos que deterioran mecánicamente las unidades de maquinaria pesada, acelerando el desgaste de estos equipos. No obstante, a falta de máquina compactadora de residuos, el tránsito continuo de Bulldozer D8 y D6 densifican -de manera semejante a la compactadora- la masa de residuos, por lo tanto, para el mes de febrero el indicador de compacidad o densidad fue de 96 puntos porcentuales. Este indicador muestra que, durante el presente mes, el Concesionario cumple con lo establecido contractualmente.

De acuerdo con el registro histórico que se lleva relativo al cumplimiento de las obligaciones contractuales del concesionario, se observa aumenta el indicador "*maquinaria mínima en el frente de descargue*" puesto que en febrero del año 2017 se tuvo un 22% del cumplimiento y en el 2018 durante del mismo mes, se logró el 30%. Es decir, la maquinaria mínima en patio se incrementa ocho puntos porcentuales con referencia al año inmediatamente anterior.

De los factores relevantes que se han identificado como determinantes en el buen funcionamiento del RSDJ, es el mantenimiento preventivo y correctivo de la maquinaria pesada. CGR DJ S.A. ESP, señala de manera general en su informe mensual, que del 100% de permanencia de la maquinaria en el Relleno; un 31% la maquinaria en términos generales se encontró en mantenimiento y el 69% restante del tiempo, la maquinaria trabajo.

En cuanto a peritajes de maquinaria de los años 2012 y 2013 presentados por el concesionario CGR se debe mencionar que estos, no constituyen un documento con los suficientes datos que permitan conocer de una manera clara el estado de la maquinaria puesto que carece las horas trabajadas, reparaciones hechas y depreciación entre otros aspectos específicos ordenados en el parágrafo tercero de la cláusula décima del contrato 344 de 2010. Por esta razón se han realizado los requerimientos pertinentes, solicitando completar la información y, además, se ha solicitado que se alleguen a la Unidad los peritajes de los años 2014 a 2017. Al



respecto CGR DJ S.A. E.S.P. afirma que, durante el mes de febrero de 2017, se fueron realizados los debidos peritajes a 3 de los Bulldozer y planea continuar dicha labor a partir del mes de diciembre del año 2017, a su vez se contempla el reemplazo de maquinaria pesada como son Bulldozer D8 y una compactadora.

### **Automatización.**

El sistema de Automatización es una manera eficaz para realizar un control preciso y en tiempo real de todas y cada uno de los módulos que componen el proyecto ASL. Dichos módulos permiten la observación, registro, inspección y manejo de los sistemas de pesaje en básculas, instrumentación geotécnica de la masa de residuos dispuestos, seguimiento minucioso a los camiones compactadores al interior del relleno y manejo en el tratamiento de lixiviados con el sistema SCADA entre otros.

A continuación, se presenta de manera sucinta, el estado de los módulos en los cuales está dividido el sistema de automatización cabe aclarar que ninguno de estos, ha sido puesto en marcha por completo a la fecha.

#### **a) Sistema de Pesaje.**

El módulo automatizado de pesaje se basa en un software que permite la captura de información de los vehículos recolectores de residuos que ingresan al relleno sanitario. La herramienta permite almacenar datos como es el peso de residuos (por medio de la integración de la báscula digital), concesionario al que pertenece el compactador y ruta de recolección entre otros. Los datos posteriormente se cargan se sincronizan y de manera automática genera un reporte con todos los datos anteriormente mencionados y soportados mediante registro fotográfico al ingreso y salida de cada uno de los camiones compactadores.

Se han obtenido avances en materia de pesaje, debido a que para la transición del 12 de febrero de 2018, en el cambio de los operadores de aseo, CGR Doña Juana contrató la asesoría de la empresa mexicana ITELCA, la cual realizó ajustes al software del sistema de pesaje, corrigiendo de esta manera los errores que presentaba la plataforma en cuanto a fallas en la transferencia de la información entre la base de datos y el software instalado en los puestos de control de las básculas del RSDJ, fallas en los consecutivos de ingreso y salida del RSDJ, entre otros.

#### **b) Módulo de Geotecnia.**

Se encuentra en proceso de instalación dos acelerógrafos marca REF TEK modelo 130-SMA los cuales permitirán conocer la respuesta ante un evento sísmico de la masa del relleno en algunos puntos estratégicos. Esto representará un gran avance en materia de estabilidad puesto que conocer los parámetros dinámicos posibilita el mejoramiento y refinamiento de los modelos geotécnicos que se vienen realizando.

A la fecha, la adquisición de datos requiere la asistencia en campo de personal capacitado para efectuar un determinado procedimiento que permite almacenar los datos de la instrumentación en un controlador que con posterioridad descarga los datos en un PC. El ideal de este sistema es, que dicho proceso se ejecute automáticamente sin la intervención de trabajadores en terreno de manera que obtengan los parámetros de diseño y control geotécnico que provienen de los diferentes instrumentos de medición que se correlacionan con la estabilidad de la masa de residuos.

Sin embargo, actualmente no se evidencia conexión en línea de los equipos que hacen parte del mismo (piezómetros, Inclínómetros, Extensómetros), no se cuenta con acceso a la información en línea que diariamente y de manera manual captura el Concesionario, las bases de datos están desactualizadas y que para el operador su instalación depende de la modificación tarifaria y las determinaciones establecidas en el tribunal de arbitramento.

#### **c) Seguimiento Vehicular.**

Se cuenta con una red de geoposicionamiento global para el control y ubicación de algunos vehículos y maquinaria amarilla que participa en el engranaje operación del RSDJ, debido a que están dentro del sistema VisionLink de la empresa GECOLSA. Sin embargo, hace falta extender este sistema a la totalidad de los camiones, automóviles y camperos del relleno de manera tal, que se logre controlar y reportar en tiempo real, accidentes y demás sucesos que puedan presentarse eventualmente durante la operación. De acuerdo con los comités de seguimiento a las actividades de este componente, CGR Doña Juana en el mes de enero ha realizado pruebas en la plataforma de la aplicación My Car Track, y que para el mes de febrero se encuentra en proceso de aprobación su implementación definitiva por parte de la Gerencia del Concesionario.

En cuanto a cámaras de monitoreo y vigilancia, se tiene que CGR cuenta con dos cámaras (SONY PCS-XG80, SNC-CH260) de patio. Las cámaras en mención se encuentran interconectadas con la red de datos del concesionario quien almacena los videos bajo un sistema de seguridad que requiere usuario y contraseña habilitado. Desde el mes de diciembre, el concesionario compartió nuevamente un usuario y contraseña para que la UAESP pueda tener acceso a las imágenes de la cámara y son revisadas periódicamente por el equipo de la Subdirección de Disposición Final.

#### **d) Sistema SCADA STL.**

El sistema de reactores biológicos secuenciales (SBR) se encuentra también bajo el control del sistema SCADA el cual debería contar con un sistema de almacenamiento de datos y procesamiento ubicado en el campamento principal donde se halla un equipamiento de respaldo que permiten garantizar la funcionalidad de la operación en su totalidad no se encuentra funcionando a cabalidad.

Similarmente, el sistema de tratamiento de lixiviados (STL) cuenta con software Movicom versión once, el cual es compatible con varias marcas existentes en el mercado de controladores lógicos. Para el sistema de PTL se cuenta con un PLC marca Siemens y VIPA que por el momento presenta falencias en cuanto al control íntegro del proceso de tratamiento de lixiviados, a enero ya se cuenta con la planimetría correspondiente a todos los PLC ubicados en la planta de tratamiento, con el diagnóstico de señales e instrumentación instalada y el levantamiento de todos los instrumentos que hay que incluir en el sistema.

Ahora bien, este módulo a la fecha presenta un problema con el Controlador Lógico Programable (PLC) principal; que interrumpió el poco servicio que prestaba el Sistema SCADA. De igual manera, el Concesionario manifestó nuevamente en comité de ASL del mes de febrero de 2018, que por falta de presupuesto no hay fecha estimada de reparación, y por tanto este módulo se encuentra fuera de servicio.

#### **e) Redes y esquemas de Almacenamiento.**

Se instalaron tres narices electrónicas el 6 de febrero de 2013, luego, fueron objeto de actos vandálicos donde fue hurtado un dispositivo Wireless Bridge. Por lo tanto, las Narices Electrónicas se encuentran deshabilitadas, ya que la carga de la información no es posible por la falta de un Wireless Bridge que concentra la información de los diferentes dispositivos

La sustitución de estos elementos está a cargo del concesionario quien asegura tener ya, los accesorios en reemplazo así que se está en espera de la implementación de este sistema de control de olores en condiciones óptimas de funcionamiento. No obstante, se espera la implementación de estos equipos no ha sido posible y está sujeto a las modificaciones tarifarias que se encuentran en trámite ante la CRA.

El módulo de encuestas ambientales es también operativo y no ha generado fallas.

Actualmente, para la Interventoría es desconocido el avance de este módulo, por lo cual se encuentra a la espera de un informe detallado por parte del operador CGR Doña Juana.

#### **Vía Principal**

A solicitud de la Unidad así como de la Interventoría, el concesionario CGR radicó comunicado CGR-DJ-0067-16 en el cual presenta el cronograma 0349 Plan de choque mantenimiento vía principal 2016-2017 donde en el transcurso del año 2017 se intervendrían varios tramos como son Postes 15-16, Poste 19-21, Poste 21A-23, Postes 22-26, Poste 30-31 entre otros 16 más, logrando así una mejora paulatina y considerable en el tránsito de los camiones compactadores al interior del relleno. El tiempo establecido de ejecución es de 306 días y contempla levantamiento de la carpeta asfáltica existente, revisión y adecuación de rasante a nivel de base granular, imprimación y reposición de carpeta asfáltica en el espesor encontrado inicialmente utilizando mezcla



\* 0016/7252 0016/7253

densa en caliente MDC-1 tipo INVIAS 2007. En este sentido, para el mes de febrero 2017 el concesionario mantiene suspendidas las actividades de mantenimiento luego el porcentaje de ejecución real continua en el 52% de cumplimiento en la programación establecida.

Del mismo modo, se proyecta la construcción de una vía nueva que parte de Biogás y conduce a zona VII, todo al interior del RSDJ. Se cuenta con la programación 350 titulada "Construcción vía Biogás-Zona VII (Etapa de Diseño)" la cual contiene los siguientes Ítem:

- Elaboración de Términos de Referencia para contratación del Diseño de la vía
- Presentación de ofertas técnico-económicas
- Evaluación de ofertas y selección del Contratista
- Elaboración y formalización del Contrato para el diseño de la vía
- Elaboración del diseño de la vía
- Revisión de diseños
- Observaciones a los diseños
- Presentación de diseños definitivos
- Elaboración de Términos de Referencia para contratación de la construcción de la vía
- Presentación de ofertas técnico-económicas
- Evaluación de ofertas y selección del Contratista
- Elaboración y formalización del Contrato para el diseño de la vía

Se consideró que, en un lapso de 85 días se realiza el diseño de la vía en comento, con todos sus componentes y variables que pasaran a la respectiva revisión de la Interventoría y posteriormente se dará inicio a la construcción de esta obra vial.

De manera sucinta se tiene que el trabajo en el presente periodo consistió en realizar labores de limpieza, lavado, enderezamiento y mantenimiento de la señalización vertical al interior del RSDJ.

## Vías de operativas

Durante el mes de febrero de 2018, se utilizó agregado reciclado y triturado para de vías operativas y plataforma de descargue los volúmenes fueron los siguientes:

- 1020m<sup>3</sup> de triturado entre 4 a 6 pulgadas
- 1230m<sup>3</sup> de agregado reciclado
- 705m<sup>3</sup> de recebo
- 86731m<sup>3</sup> de arcilla en mantenimiento de vías de acceso a plataforma.



En el desarrollo de la operación, dichas vías se deterioran considerablemente por el tránsito de vehículos pesados y en ocasiones incide también las precipitaciones. Consecuentemente y de manera inmediata, el Concesionario dispone materiales adecuados para el mantenimiento correctivo de las vías en mención y así, mejorar en lo posible el tránsito de camiones recolectores, sin embargo, en algunos casos, el Concesionario no cuenta con el stock de material triturado suficiente y/o maquinaria para el cuidado integral de las vías operativas.

## 2.2. Estabilidad

### 2.2.1 Instrumentación

La tabla a continuación presenta el detalle de la instrumentación reportada por la interventoría y el operador.

ZONA	PIEZÓMETROS	INCLINÓMETROS
Zona I Área 1	4	1
Zona I Área 2	7	1
Mansión	10	1
Zona II Área 1	15	1
Zona II Área 2	32	2
Zona II Área 3	8	0
Zona IV Etapa 1	17	1
Zona IV Etapa 2	22	1
Zona VI	0	3
Zona VII Sector 1	33	1
Zona VII Sector 2	23	10
Zona VIII	60	3
Biosólidos	12	2
Optimización	25	4
Evento octubre 02 de 2015	2	0
<b>Total</b>	<b>270</b>	<b>31</b>

Fuente: CGR Doña Juana S.A. ESP, Febrero de 2018.

La instrumentación que se ha instalado en las diferentes zonas del relleno sanitario Doña Juana (RSDJ), corresponde a inclinómetros y piezómetros, esta instrumentación se encuentra en operación.

Piezómetros: 270

Inclinómetros: 31

### **Novedades de Instrumentación en el RSDJ**

Durante el mes de febrero se reporta avería en los piezómetros PZ-11A de zona VIII, y el PZ-45A de optimización. En inclinómetros no se reportan novedades.

#### **2.2.2 Control Topográfico.**

Para el conocimiento y control de los procesos de remoción en masa (inestabilidad) que genera la pérdida de fluidos como lixigas, gas y lixiviados y los asentamientos generados por los cambios en el estado de los residuos sólidos dispuestos en el RSDJ, se realiza el levantamiento y control topográfico de las zonas y domos de residuos, con el fin de generar los perfiles de análisis de estabilidad de los taludes e identificar el comportamiento de los residuos, dique y la presencia de lixiviados.

La estabilidad geotécnica del relleno se realiza en las secciones de análisis definidas en el diseño y a partir de las cuales se planea la instalación de la instrumentación. Dichas secciones son corroboradas mes a mes por la comisión de topografía y se modelan mediante métodos de equilibrio límite para evaluar las condiciones de estabilidad en función de los factores de seguridad.

Los modelos de estabilidad son alimentados por las condiciones geométricas de la sección, por los parámetros de resistencia que ha establecido el operador (invariantes en el tiempo, por falta de caracterización directa) y por las mediciones de presiones de poros que se realizan rutinariamente. Este último parámetro se introduce en el cálculo como un valor medio de  $R_u$  (coeficiente de presiones de poros) estimado a partir de la profundidad de instalación del piezómetro y la densidad media total de los residuos sólidos. En la siguiente Tabla se presentan resumidos los diferentes valores de factor de seguridad y coeficientes de presiones de poros que se tienen en cada una de las secciones de análisis para cada zona de interés durante el mes de febrero de 2018.

ESTADO	ZONA	Ru		FS		Estabilidad
		Cuerpo	Fondo	Cuerpo	Fondo	
Cerrada	Z. I Sector 2	0.18	0.00	2.47	2.70	ALTA
Cerrada	Z. Mansión	0.12	0.00	3.01	2.08	ALTA
Cerrada	Z. II Área 1	0.43	0.44	1.81	1.55	MEDIA
Cerrada	Z. II Área 2 (S-2)	0.17	0.06	1.84	1.67	ALTA
Cerrada	Z. II Área 2 (S-3)	0.27	0.28	1.76	1.55	MEDIA
Cerrada	Z. IV Etapa 1	0.02	0.03	3.34	2.95	ALTA
Cerrada	Z. IV Etapa 2	0.10	0.00	2.19	2.21	ALTA
Cerrada	Z. I Area 1	0.41	0.49	2.20	1.40	MEDIA
Abierta	Opt. S-A	0.40	0.35	2.18	2.09	ALTA
Abierta	Opt. S-D	0.52	0.44	1.60	2.05	MEDIA
Abierta	Opt. S-M	0.44	0.50	1.38	1.78	MEDIA
Abierta	Zona VII Fase 2	0.43	0.24	1.73	1.82	ALTA
Abierta	Biosólidos	0.27	0.32	1.49	1.74	MEDIA
Abierta	Zona II Area 3	0.25	0.35	2.17	1.70	ALTA
Abierta	Grieta Zona VII	0.65	0.70	2.70	2.49	ALTA

Tabla resumen de los factores de seguridad presentados

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

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

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



A continuación, se discute cada uno de los aspectos más relevantes que tienen que ver con la estabilidad de las diferentes zonas basados en los resultados de los análisis de estabilidad.

### **En las zonas cerradas:**

Se tienen indicadores de estabilidad Alta para Zona II área 2 sección 2, Zona IV etapa 1 y etapa 2, cuyos factores de seguridad son mayores a 1.60 tanto para falla de fondo como para falla de cuerpo. En la sección 2 de Zona II área 2, Zona II área 1 y Zona I área 1 se presentan condiciones de estabilidad Media para mecanismo de falla de fondo. Los factores de seguridad mínimos en estas secciones son de 1.55, 1.55 y 1.40, que si bien no revisten peligro de falla inminente aún no han alcanzado los valores finales de diseño que deben alcanzar estas zonas.

Los registros históricos de los factores de seguridad en estas zonas muestran que las tendencias del factor de seguridad en los últimos 28 meses no han cambiado en ninguna de las zonas, por lo cual no hay ninguna tendencia de disminución de presiones a futuro ni tampoco cambio en los factores de seguridad dado que la geometría de estas zonas registra muy pocos cambios. Con base en esta hipótesis se debe evaluar la posibilidad de construir obras adicionales que permitan reducir los niveles de presión para alcanzar los factores de seguridad con los que debe quedar a largo plazo una zona cerrada, ya que no se espera que estos valores puedan cambiar con el tiempo.

A largo plazo se debe garantizar una estabilidad adecuada (estabilidad ALTA) en todas las zonas tanto para condiciones de estabilidad estáticas como de sismo

### **La estabilidad de la zona de optimización Fase I:**

Se realiza mediante el análisis de las secciones A, D y M. La sección D presenta un índice de estabilidad media. Esto se debe a que en esta sección durante el mes de mayo se realizó una disposición en la parte alta del domo, lo cual aumentó inmediatamente las presiones de poros y por consiguiente los valores de Ru. Estas presiones no solo se evidencian en la zona de la sección D, sino que también se registran en zonas de la sección M (igualmente con estabilidad Media) reduciendo ligeramente el valor de FS. Es importante anotar que la sección M es una zona que presenta bastante sensibilidad y donde se han registrado movimientos aun con presiones de poros bajas.

En la zona de la sección M, el FS es MEDIO y se concluye que el factor detonante en esta zona no es atribuible a presiones internas de los residuos si no a la disposición de un material muy arcilloso en pasadas disposiciones en esta zona. De manera, se prohíbe completamente la disposición de residuos en esta zona, lo cual podría reactivar los movimientos. Es importante anotar que también se prohíbe disponer en zonas aledañas que puedan producir efectos sobre los residuos de esta zona.



La Interventoría considera que disponer residuos en la zona alta el domo a lo largo de la sección D pone en un alto riesgo de deslizamiento la zona de optimización en el área de la sección M, de manera que se prohíbe disponer residuos en esta zona y se requiere aumentar, de ser necesario, la cantidad de chimeneas para evacuación de lixigas. El operador ha informado que se construirán cinco chimeneas en optimización fase 1.

La sección A no se ve afectada por las actividades de disposición. En el mes de enero el factor de seguridad para falla de fondo en la sección A mostró una reducción súbita, pero para el mes de febrero vuelve a subir siguiendo con la tendencia general.

Dado que las presiones de poros no representan un índice definitivo para evaluar la estabilidad en esta zona, es necesario también evaluar la evolución de los desplazamientos que allí se presentan. Hasta febrero de 2017 los desplazamientos medios registrados fueron del orden de 30cm al mes. Desde febrero de 2017 y hasta mayo de 2017, los asentamientos se redujeron considerablemente a valores medios del orden de 8 cm al mes. Para el periodo comprendido entre junio y agosto se observa un aumento súbito en los asentamientos que varían entre 20 y 80 cm, siendo mayor en la sección D. Desde el mes de septiembre y hasta enero de 2018, se aprecia una reducción progresiva de las tasas de asentamiento, a valores medios del orden de 30cm. Finalmente para el periodo de febrero de 2018 se vuelven a incrementar los asentamientos en la zona de optimización a valores medios de 54, 74 y 73cm en sección D, M y A respectivamente.

### **En Optimización Fase 2:**

En el mes de septiembre, 2 de los piezómetros instalados muestran aumentos en las lecturas de presiones debido a la disposición que actualmente se realiza en la parte baja del deslizamiento del 2 de octubre. Para el mes de febrero se siguen registrando aumentos significativos de presiones en los piezómetros PZM-1A y PZM-1B. Durante el mes de febrero no se tienen registros de los piezómetros PZM-2 y PZM-3 dado que se perdieron como consecuencia de las actividades de disposición del mes de enero y a la fecha no se ha realizado la reposición de dichos instrumentos. Se considera urgente y necesario que se recuperen dichas baterías ya que es una zona de bastante interés para la evaluación de la estabilidad del futuro domo de optimización fase 2.

El comportamiento de las presiones de poros muestra una reacción inmediata de los piezómetros como consecuencia del avance de la disposición en la parte baja de la zona del deslizamiento. A la fecha no hay ninguna reacción o tendencia de los instrumentos a presentar reducción de las presiones, con lo cual se evidencia la insuficiencia de las obras de drenaje en el fondo y el bombeo que hasta la fecha se realiza.

Adicionalmente a los piezómetros instalados después del evento, llama la atención durante el periodo de diciembre de 2017, las presiones registradas particularmente en el piezómetro PZ-29. Este piezómetro está localizado en la parte baja de la actual disposición. Para finales de noviembre el piezómetro reportaba presiones de 20 MCA en el sensor profundo y de 7 MCA para el sensor más superficial. A finales de diciembre las presiones en el sensor profundo ascendieron a 36 MCA y en el sensor superficial a 15.5 MCA lo cual produjo un cambio

en los valores de Ru a magnitudes máximas de 0.87, lo cual se considera demasiado alto en una zona de gran sensibilidad para la estabilidad. Dichos aumentos súbitos de la presión se atribuyen a la deficiente operación de bombeo realizada durante el mes de diciembre, lo cual generó un mayor almacenamiento de lixiviado en la parte inferior y por consiguiente aumento de las presiones de poros.

Durante el mes de febrero, los ascensos de las presiones en este instrumento se incrementan aún más como consecuencia del aumento de la masa de residuos en esta zona. Los trabajos de bombeo que se han ejecutado siguen siendo insuficientes para generar un impacto significativo en las presiones. Los niveles que se tienen actualmente son bastante altos y siguen amenazando la estabilidad de la zona de disposición actual.

Es de gran preocupación el comportamiento que presenta este instrumento y se requiere cuanto antes realizar labores de evacuación de lixiviado en el fondo de la terraza 1 de optimización fase 2. Aunque actualmente la condición topográfica de la disposición se encuentra completamente confinada, se anota que este comportamiento de presiones altas es completamente riesgoso para continuar disponiendo en este sector, en cotas por encima del nivel de la garganta. Es completamente inaceptable que el domo de optimización fase 2 se configure con estos niveles de presión.

Por otro lado, se sigue sin recuperar el microtunel, razón por la cual es incierta la eficiencia de los sistemas de drenaje profundos que se habían planteado inicialmente en el plan de acción.

#### **En Zona VII Fase 2 Antigua:**

La estabilidad de zona VII fase 2 se evalúa mediante análisis de la sección A. Los cálculos de estabilidad muestran factores de seguridad mayores a 1.73 y 1.82 para mecanismos de cuerpo y fondo respectivamente, por lo que se atribuye una condición de estabilidad ALTA.

El pasado viernes 8 de septiembre se identificó una grieta en la zona occidental de zona VII, en un talud de la parte media, adyacente a la vía de acceso al patio, la cual fue objeto de especial atención debido a las altas tasas de movimiento que registró. Durante el mes de septiembre se realizaron todas las acciones planteadas para la mitigación de dicho movimiento y actualmente se encuentran instalados dos piezómetros en la zona para hacer el monitoreo.

Se observa que los valores para el piezómetro PZ-44B están por encima de 1.0 y para los demás instrumentos el índice es superior a 0.70, exceptuando el PZ-46B, lo cual se considera bastante alto. Con lo anterior se concluye que la medida más eficiente en el control de movimiento fue el contrapeso que se dispuso en la pata del talud, pues las presiones de poros no se han reducido y tampoco muestran reducciones o alguna tendencia que permita concluir que los sistemas de drenaje están funcionando adecuadamente.

De acuerdo con el comportamiento de las presiones descrito anteriormente se solicitó a CGR incluir una sección adicional de análisis en este sector, la cual se presentó en el informe desde el mes de enero de 2018. Los análisis muestran que los factores de seguridad para las condiciones actuales de presión y de confinamiento son aceptables; sin embargo, se hacen análisis considerando una condición en la cual se retira el contrapeso, lo cual se puede configurar cuando se retomen las labores de excavación de la terraza 2, y para esta condición el margen de estabilidad es precario de seguir presentando las presiones que se tienen hoy día. Con base en estos análisis se concluye que únicamente se pueden realizar excavaciones en la parte baja de la terraza 2, solo si se controlan las presiones en los residuos con valores de  $R_u$  inferiores a 0.60. Para poder garantizar estas presiones será necesario realizar bombeo forzado por las chimeneas que existen actualmente o construir filtros y trincheras adicionales.

Durante el mes de febrero se han registrados movimientos y reapertura de la grieta además de brotes de lixiviados en el talud adyacente, lo cual evidencia las altas presiones en la zona. Se debe realizar cuanto antes construcción de chimeneas adicionales en este sector que carece de estas estructuras y realizar bombeo forzado para evitar futuros movimientos.

#### **En la zona de biosólidos:**

De acuerdo con los análisis de estabilidad en la zona de biosólidos se tiene una condición de estabilidad ALTA para mecanismo de falla de fondo con valores de 1.74 y una condición de estabilidad MEDIA para mecanismo de falla de fondo con un valor de 1.49.

Se observa que las variaciones de presión más grandes se registraron hacia finales del año 2015 pasando de valores de 0.52 a valores de 0.38 en los residuos antiguos. Hacia mediados de 2016 la presión se estableció y desde entonces se ha mantenido constante con valores de  $R_u$  medios del orden de 0.32.

Durante el periodo de agosto de 2017 se registró un ligero aumento en las presiones de poros con respecto a la medición media del mes anterior. Esto se debe a la reacción de piezómetros por la disposición que se realizó en el mes de julio. Desde el mes de enero de 2018 se observa una estabilización en los valores de  $R_u$ . Se debe seguir monitoreando el descenso de las presiones hasta obtener condiciones de estabilidad ALTA tanto para mecanismos de falla de cuerpo como de fondo.

#### **En zona II área 3:**

Se presenta una condición de estabilidad ALTA cuyos factores de seguridad mínimos son de 1.70. En esta zona los coeficientes de presiones de poros  $R_u$  se mantienen en niveles relativamente bajos en los residuos, del orden de 0.25, mientras en la zona de fondo los factores  $R_u$  son del orden de 0.35. En febrero de 2017 se registró un aumento súbito en los valores de  $R_u$  a nivel de fondo. Durante los últimos seis meses las presiones muestran una estabilización.



### En conclusión:

- El Concesionario CGR DJ, en el informe mensual de febrero de 2018 reporta avería en dos baterías adicionales de piezómetros. Las actividades de reposición durante el periodo fueron mínimas.
- Se registra actividad de movimientos en la zona de grieta con altos niveles de presiones de poros. Se recomienda realizar urgentemente actividades de bombeo forzado para reducir los niveles de presiones y continuar con los avances de la terraza 2. En ninguna circunstancia se podrán realizar excavaciones hasta no tener índices de presiones (Ru) por debajo de 0.60.
- Aunque la grieta adyacente al movimiento del 8 de septiembre de 2017 ya se conformó, se deben materializar cuanto antes los puntos de control topográfico y se debe instalar cuanto antes una batería de piezómetros en esta zona para poder monitorear la masa de residuos. Esta actividad ha sido reiterativa en los informes mensuales de diciembre y enero, pero a la fecha no se han realizado actividades.
- Se reitera la necesidad de construcción de chimeneas en zona 8, ya que los brotes de lixiviados son excesivos y las presiones en varios de los instrumentos muestran ascensos importantes. Durante el mes de febrero únicamente se recuperó la chimenea del pozo 1 del plan de acción, pero no se construyó ninguna chimenea adicional. El Concesionario no da celeridad a esta actividad y no se ha logrado reducir presiones ni controlar brotes en la zona de optimización.
- Tras evidenciar que las presiones de poros no se han reducido tras los bombeos de febrero se concluye que es completamente necesaria la construcción inmediata de chimeneas perforadas adicionales en la zona del plan de acción.
- Se observan retrasos importantes en la adecuación de la terraza 2 y se prevé que estos retrasos seguirán aumentando dado que no se están realizando labores para poder reducir presiones en la zona de grieta lo cual es necesario para el avance de la terraza 2. Es necesario que el Concesionario presente de forma urgente cuales son las áreas de contingencia que ya tiene consideradas para garantizar la prestación del servicio ya que se está agotando la capacidad de disposición en la fase 2 como consecuencia de aumentos importantes generalizados en la zona de fondo, que amenazan de forma importante la estabilidad del futuro domo de fase 2.
- Se observan deslizamientos remontantes en el talud del costado occidental de la zona de adecuación de la terraza 3 y 4. Los movimientos ya amenazan la integridad de la vía adyacente al canal puente piedra y la estabilidad de la torre eléctrica que se identifica en esta zona. Se debe iniciar cuanto antes actividades de adecuación y mitigación en este sitio.
- Se identifican deslizamientos en talud inferior de zona VIII costado sur. De no proteger dichos taludes, los movimientos pueden avanzar hacia la parte baja de la zona de disposición, poniendo en alto riesgo la estabilidad de zona VIII y la posibilidad de contaminar las aguas almacenadas en el fondo de terraza 3 y 4 con lixiviado.

- Los piezómetros instalados en la zona del deslizamiento del 2 de octubre empiezan a reaccionar como consecuencia de la disposición realizada desde el mes de junio en esta zona. Los monitoreos de las presiones muestran aumento importante de la presión como consecuencia de la disposición que se está realizando, lo cual evidencia la deficiente red de drenaje en el fondo de la zona del deslizamiento y la ineficiente operación del bombeo planteado en el plan de acción.
- De acuerdo con los análisis de estabilidad realizados en la zona de mixtos se concluye que las condiciones de conformación que actualmente se tienen no garantizan estabilidad a mediano plazo, razón por la cual es necesario realizar un perfilado de taludes con pendientes 2.5:H1.0V.
- La inestabilidad que se identifica en la margen derecha de la Quebrada Aguasclaras sigue avanzando hacia la parte alta de la ladera, se recomienda hacer trabajos de adecuación y hacer tratamiento para evitar procesos de remoción en áreas mayores.

### 2.2.3 Dique Ambiental.

Referente a la construcción del dique ambiental, presenta retrasos en el avance general de la obra, en este sector se ha avanzado en la construcción de un filtro de descole hacia la quebrada y la conformación del contrapeso del costado oriental.

Se ha solicitado al Concesionario CGR DJ en repetidas ocasiones tomar acciones al respecto, para dar cumplimiento con el cronograma de construcción presentado a la interventoría, UAESP y la CAR. Actualmente se tienen suspendidas completamente las obras del dique ambiental.

### 2.2.4 Dique VI.

Dada la magnitud del fenómeno de inestabilidad, la existencia de movimientos principales y secundarios, los elementos en riesgo sobre la quebrada Aguas Claras y sobre los residuos de Zona VII Fase 2, y la necesidad de cumplimiento de la normatividad aplicable, era necesario el diseño de una obra de importantes dimensiones para la estabilización del Dique VI ubicado al costado sur del RSDJ. Luego del análisis de alternativas, consignado en el estudio referido, se determinó que la opción que satisface la necesidad de estabilidad del dique 6, ajustada de acuerdo con observaciones de la interventoría y avaladas por los expertos de CGR, y finalmente aprobada integralmente por la UAESP y la Interventoría, corresponde a la siguiente descripción:

1. Reconformación del deslizamiento generando cuatro terrazas.
2. Construcción de cuatro pantallas en concreto reforzado de 4000PSI con anclajes Activos. Cada anclaje es tensionado a 20 Toneladas y tiene una longitud total de 35m, de los cuales 20m son de bulbo efectivo.



Las principales obras de la Etapa II son:

Pantalla Tipo 2. Incluye como actividades contractuales, las siguientes:

- Construcción de la Pantalla Tipo 2
- Anclajes 608 unidades de (35.0m).
- Acero de refuerzo 85.651,66 Kg
- Concreto con Resistencia de 4000 psi a utilizar 420.75 m<sup>3</sup>
- Longitud de cuneta en Pantalla 2 es 141,87 m
- Longitud total de filtros 1.020 m
- Volumen total de material de relleno 3347.15 m<sup>3</sup>

Pantalla Tipo 3. Incluye como actividades contractuales, las siguientes:

- Construcción de la Pantalla Tipo 3
- Anclajes 397 unidades de (35.00m)
- Acero de refuerzo 70.078,63 kg
- Longitud de cuneta en Pantalla 111,47m
- Volumen total de material 2597.28 3m<sup>3</sup>
- Concreto 344.25m<sup>3</sup>
- Longitud total de filtros 770m

Para el día 22 de diciembre de 2017 la obra denominada Dique VI en su etapa constructiva dos termina su plazo de ejecución a la fecha se encuentra en el proceso de recibo y cierre de cuentas.

### 2.2.5 Talud Crítico entre Postes 53 y 59.

CGR DJ, entregó el informe final el 25 de julio de 2016 y lo presentó en reunión en la UAESP en agosto de 2016. De esta reunión se presentaron algunos comentarios y solicitud de aclaraciones.

CGR DJ analizó las recomendaciones técnicas de la interventoría, UAESP e HIDROSUELOS S.A.S. quien es una contratista de la unidad por prestación de servicios en temas geotécnicos para incluir mejoras a las propuestas técnicas presentadas por CGR y se realizaron los ajustes necesarios.

Como resultado de lo anterior, el CGR DJ presentó dos alternativas técnicas para la adecuación del talud en mención, de las cuales fue seleccionada la opción técnica/económica más adecuada.



Es de anotar que, de acuerdo con visitas de la interventoría, IDIGER e HIDROSUELOS a este sitio, se determina que el talud interno de la vía presenta alto riesgo de caída de bloques y falla en cuña sobre la calzada que afectaría el normal ingreso de vehículos al RSDJ, información que es conocida por el Concesionario CGR DJ y la UAESP. CGR DJ ha realizado algunas actividades de mantenimiento de los canales y cunetas de manejo de aguas lluvias donde se presenta colmatación y daños de la geomembrana y erosión intensa.

Teniendo en cuenta lo descrito anteriormente, se procedió a la elaboración de los estudios previos para la contratación de la relacionada obra y es cuando finalmente el día 28 de noviembre de 2016 fueron enviados a la oficina de Asuntos Legales para su estudio y trámite legal, el cual está registrado mediante número de radicado interno 20164010051313. Finalmente, el 21 de diciembre de 2016 se firmó formalmente la adición No. 7 del Contrato 344 de 2010 con el objeto de realizar las obras necesarias para la adecuación del Talud Poste 53 a 59.

El permiso de la Autoridad Ambiental CAR sobre la afectación del Cauce de la Quebrada Yerbabuena donde se adecuará una ruta provisional de acceso al relleno durante la ejecución de la obra, fue notificada el día 13 de marzo de 2017.

Con respecto a lo anterior, CGR le remitió a la UAESP los argumentos para solicitar el recurso de reposición para arreglar tres temas prioritarios y que fueron remitidos a la CAR: Número de árboles de reposición, Coordenadas de ubicación donde se instalará el BOX y lugar donde se realizaría la siembra de los árboles a reponer.

En zona del talud de poste 53, durante el mes de julio no se reportaron novedades o apertura de grietas, esto debido a que durante este mes las precipitaciones se redujeron considerablemente; sin embargo, esta zona se considera una amenaza importante para la vía, razón por la cual se mantiene la restricción vehicular a media calzada hasta tanto no se acometan las obras de estabilización.

Se considera necesario que el concesionario realice labores de mantenimiento para evitar posibles desprendimientos mientras se acometen las obras definitivas de intervención en esta zona.

El 11 de agosto la UAESP fue notificada de la Resolución 2046 de 2017, por medio de la cual se resuelve un recurso de reposición y se toman otras determinaciones, en cuyo artículo primero estableció *"reponer la Resolución 632 de 2017, en el sentido de modificar los artículos 3 y 5, de conformidad con lo expuesto por la parte motiva de la presente resolución (...)"*

Sin embargo, el acto administrativo no tuvo en cuenta la información complementaria presentada por la UAESP. Por tal motivo, La UAESP preparó y presentó un nuevo documento que permite obtener los permisos suficientes y necesarios para desarrollar el proyecto, específicamente en el tema de la construcción de la vía alterna dado que se requiere de la construcción de un Box Culvert para darle continuidad a la vía alterna necesaria para no poner en riesgo los camiones compactadores que transitan por la vía principal del relleno.



Por lo anterior fue necesario adelantar un nuevo permiso de aprovechamiento forestal, en el cual se incluyen los individuos arbóreos presentes en el trazado de la vía alterna; dicho permiso fue presentado en la CAR con radicado UAESP 2017-600-012465-1 del 20/09/2017.

Adicionalmente, mediante comunicado UAESP 2017-600-012586-1 de 22/09/2017 se presentó ante la CAR la solicitud de modificación del permiso de ocupación de cauce, Resolución 632 y 2046 de 2017.

El 30 de noviembre la CAR solicitó realizar ajustes a la información presentada en la solicitud del permiso de aprovechamiento forestal, lo cual se realizó por parte de CGR Doña Juana, responsable de la ejecución de la obra.

El día 14 de diciembre la UAESP se notificó de la autorización correspondiente al permiso de aprovechamiento forestal para la vía alterna y el 27 de diciembre fue notificada la Resolución 4167 de 2017 por la cual se modifica la resolución 632 de 2017, en cuanto al permiso de ocupación de cauce de la Quebrada Yerbabuena.

Durante el mes de febrero no se registró ninguna actividad en este talud, sin embargo, se sigue monitoreando frecuentemente la zona ya que es considerada como una amenaza importante para la vía. Se recomienda mantener la restricción vehicular a media calzada hasta tanto no se acometan las obras de estabilización definitivas.

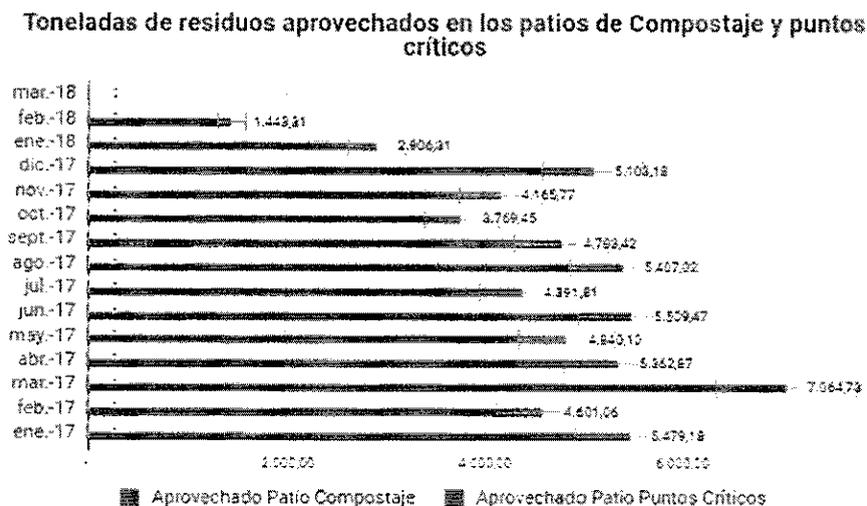
Con base en los permisos otorgados por la CAR, se revisó la necesidad de nuevas actividades derivadas de las obligaciones ambientales. Las obras pudieron comenzar el 15 de enero de 2018 y actualmente el proyecto fue adicionado con el objetivo de incluir las nuevas actividades ordenadas por la CAR.

## 2.3 Aprovechamiento

Para el período evaluado, la UT Inter DJ reporta las cantidades de los residuos que se procesaron y aprovecharon en las áreas de aprovechamiento y separación, como se muestran en la siguiente gráfica:



**Gráfica 1. Cantidad de residuos aprovechados en los patios de aprovechamiento y separación.**



Fuente: Basado en informe mensual Inter DJ

### 2.3.1 Proyectos de aprovechamiento

En el Informe mensual de CGR Doña Juana correspondiente a este periodo, reporta que continúa en los proyectos: mixtos de puntos críticos y podas. Al patio de residuos mixtos ingresó un promedio diario de 1.513,91 ton/día, logró la obtención de 2.894,97 Toneladas de agregado reciclado de los residuos mixtos ingresados, con un porcentaje de Aprovechamiento del mes del 0.92 %, con respecto a 164.453,16 Toneladas de residuos ingresados al Relleno Sanitario Doña Juana. Respecto al personal, reporta 16 operarios, un supervisor, 1 conductor de volqueta y 1 operador de maquinaria, en lo referente a maquinaria indica que en el mes operaron 2 retroexcavadoras y 2 volquetas. El horario de operación que corresponde a turno de lunes a sábado de 6:00 am a 2:00 pm todo el personal.

En el informe anual de Observaciones y Oportunidades de mejora con radicado 20177000267852 la interventoría IDJ señala que hay 2 proyectos de aprovechamiento: PARSU, podas y mixtos. Recomienda reunión para determinar cronograma de implementación de PARSU. Recomienda mesa de trabajo para revisión de los ajustes que requiere la licencia ambiental.



La Interventoría informa que la cantidad de residuos mixtos potencialmente aprovechables que ingresaron al RSDJ hasta el 28 de febrero fueron de 5.629,04 Tm, respecto a los residuos de corte de césped y poda de árboles ingresados al RSDJ corresponden a 1.530,82 para este mismo mes observando una disminución mayor al 60% de residuos frente a los meses anteriores.

Por otra parte, el personal reportado por la Interventoría para este mes fue de 17 personas entre operarios de separación manual, supervisores y conductores de maquinaria. De este personal el Concesionario nuevamente destinó a varios trabajadores del área de mixtos para apoyar otras labores, teniendo en cuenta la problemática presentada en Optimización Fase 2.

Inter DJ no informa haber realizado monitoreos de verificación, para efectuar sus recomendaciones y análisis comparativos con los resultados presentados por el Operador, relacionados con el área de aprovechamiento.

El 27 de febrero se realizó reunión con CGR e Inter DJ en la cual CGR informó que ocuparía todo el compost para usarlo posteriormente.

En la siguiente gráfica se presentan la cantidad de residuos ingresados a cada uno de los patios de aprovechamiento y el número de vehículos que descargaron dichos residuos. Como se observa, en el patio de mixtos la cantidad ingresada durante el mes de febrero fue muy inferior a la del mes anterior y al patio de podas no ingresaron residuos para este período de tiempo.

La interventoría en certificación de pesaje reporta que se destinaron para disposición final **302.91** toneladas de RSU no susceptibles de aprovechamiento provenientes del patio de mixtos (rechazos) para el mes de enero del año 2017, el comportamiento del año se muestra en la gráfica más adelante.

En lo referente a las organizaciones de recicladores que son socias de CGR Doña Juana SA ESP o de otras organizaciones de recicladores, la interventoría señala que durante el mes no evidenció la participación de su personal.

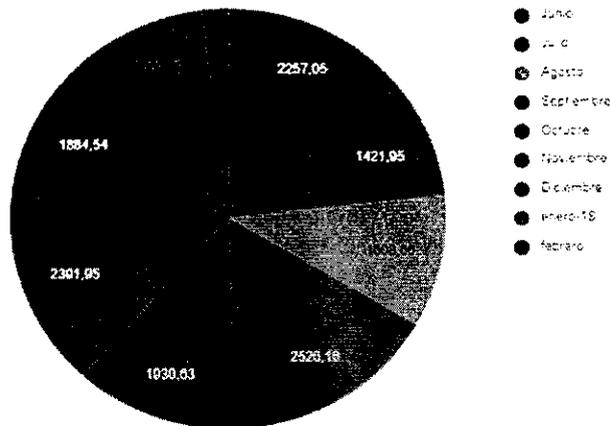
**Gráfica 2. Cantidad de residuos y vehículos ingresados al patio de aprovechamiento y separación en el mes.**



Fuente: Basado en informe mensual Inter DJ

**Gráfica 3. Residuos separados que no son susceptibles de aprovechamiento**

TONELADAS DE RESIDUOS MIXTOS NO APROVECHABLES (Rechazos)



Fuente: Basado en informe mensual Inter DJ



**Piloto de aprovechamiento de residuos mixtos de puntos críticos:** La interventoría a la fecha de entrega del informe ha aprobado el pesaje del proyecto piloto de aprovechamiento de residuos mixtos correspondiente a toda la ejecución del contrato, es decir desde 2011 a 2018.

La Interventoría presenta su preocupación por lo que el Concesionario no ha implementado la maquinaria que propuso para la ejecución de esta actividad y además que el Concesionario a la fecha no cuenta con la capacidad técnica para procesar la totalidad de residuos mixtos que ingresan mensualmente al RSDJ.

La interventoría recomienda apoyarse internamente con la Subdirección de RBL, con el objetivo de que se desarrolle mayor control en los procesos de recolección de este tipo de residuos que evite su ingreso al RSDJ y la mejora en la eficiencia en el proceso de separación de los residuos. Además, hace la reflexión para la evaluación de implementar proyectos de aprovechamiento de los residuos de podas generados en el Distrito Capital, lo anterior, de acuerdo con lo manifestado por CGR Doña Juana respecto a la suspensión del proyecto de aprovechamiento al interior del RSDJ, con el que se obtendrían beneficios relacionados con el aumento de la capacidad y vida útil del RSDJ.

CGR señala que 10 vehículos fueron devueltos para descargar los residuos en el patio de disposición final, dado que contenían residuos sólidos ordinarios, tierra y pasto, no aptos para el procesamiento.

En mayo de 2017 la CAR emitió el Auto 576 en el cual solicita definir las características técnicas del uso de RCD limpio en el mantenimiento de vías y el Auto 572 donde exige implementar alternativas técnicas para la gestión de residuos mixtos e implementar acciones de cooperación para evitar su ingreso al RSDJ. En ambos casos se solicitó la información al Concesionario, quien la remitió parcialmente. Respecto al análisis de estabilidad del acopio de residuos mixtos (radicado 20177000226042) CGR señala que es metaestable, la UAESP con radicado 20173000181551 recomendó realizar un modelamiento de elementos finitos que considere la heterogeneidad de la masa de residuos, al que la Interventoría señala ser muy complejo.

Respecto a la eliminación gradual del acopio de residuos mixtos la UAESP solicitó a la Secretaría de Hacienda los recursos necesarios para 2018, por lo que se realizará un proceso de selección de una empresa externa que desarrolle la actividad. Con radicados 20173000151621, 20173000151971 y 20173000153361 a Inter Dj, Biogás Dj y CGR para que remitan sus recomendaciones para el desarrollo de esta actividad sin interferir la operación ordinaria del RSDJ solo ha respondido en enero la Interventoría con el radicado 20187000018052. Con radicado 20173000152081 se solicitó a la CAR que indicara los requisitos ambientales, a esto respondió que por definición de competencias no se puede pronunciar.

**Piloto de aprovechamiento de podas:** Para este mes la Interventoría reporta sobre sus inspecciones que hay deficiente manejo de lixiviados y de vectores.

No reporta medición de variables como la humedad ni el pH, sin embargo, en visitas realizadas por la UAESP se observa que este material, dentro del proceso genera gran cantidad de lixiviados.

Informa que durante el mes CGR no reportó la realización de volteos o inoculación de microorganismos eficientes, así mismo los señala CGR en su informe mensual.

En enero de 2017 CGR informó que no continuará con el proyecto de podas y suspenderá el ingreso de material, que realizará el proceso del material que está acopiado en el patio. UAESP requirió informe final sobre el proyecto con rad 20173000006611 pero no ha sido remitido hasta la fecha y se reiteró en enero de 2018 con radicado 20183000017331.

### 2.3.2 Alternativas de tratamiento de residuos

La UAESP en la identificación de alternativas ha encontrado que el marco regulatorio y tarifario actual dificulta la entrada en operación de plantas de tratamiento y/o aprovechamiento de residuos sólidos.

La UAESP recibió durante el mes diferentes propuestas de empresas y ciudadanos relacionadas con tecnologías de tratamiento de residuos, las cuales han sido analizadas encontrando que están en una fase de idea de proyecto, por lo que no dan certeza de la viabilidad técnica, ambiental, social y financiera para su implementación.

Respecto a las futuras alternativas de tratamiento y disposición final de los residuos en Bogotá, en el marco de la modificación estructural del Plan de Ordenamiento Territorial (Ley 388 de 1997), se están elaborando los análisis pertinentes para definir las alternativas que sean más beneficiosas para la ciudad en términos sociales, ambientales y económicos.

Las propuestas que está revisando la Administración Distrital al finalizar la operación de la Optimización Fase II consisten en la posible extensión de la vida útil del relleno a través de la implementación de fases posteriores y la implementación de un parque ecotecnológico:

1. Optimización de zonas de antiguos depósitos de residuos: El relleno sanitario cuenta con áreas disponibles dentro del predio actual que pueden ser utilizadas para disposición final de acuerdo con el estudio realizado en 2011 por la UAESP denominado "Plan Director".
2. Zona para la Disposición Final de Residuos Sólidos -Mochuelo Alto: el Plan de Ordenamiento Territorial adoptado mediante Decreto 190 de 2004 previó la ampliación del relleno hacia la vereda Mochuelo Alto en 130 Ha.



- Parque Eco-Tecnológico: ampliación del RSDJ en la zona donde está ubicado el parque minero del Mochuelo para la implementación de tecnologías de tratamiento y aprovechamiento de residuos complementarias a la disposición final.

Estas tres zonas requieren estudios de viabilidad técnica, ambiental y analizar el costo beneficio de su implementación, de manera que se minimicen los riesgos asociados a ellas y se maximice el aprovechamiento de los recursos del distrito como son los predios y la infraestructura. Por tal razón se inició en SECOP el proceso de selección UAESP-CM-08-2017 para contratar los estudios geotécnicos correspondientes con el fin de determinar la estabilidad de las áreas en comento y si es posible disponer residuos en ellas, así como determinar la cantidad y altura de residuos que podrían albergar esas posibles áreas de manera segura, sin embargo, este fue descartado y se volverá a iniciar en 2018 para analizar las alternativas 1 y 3.

## 2.4 Lixiviados

### 2.4.1 Actividades de Mantenimiento de equipos del STL, sistema de conducción, pondajes y SBR.

STL La interventoría relaciona una serie de actividades de mantenimiento menor ejecutadas por el Concesionario en:

- PTL
- SBRs
- Línea de Conducción
- Pondajes

Estas son verificadas y avaladas. Esta información se tomó del informe de CGR correspondiente al periodo en relación. Sin embargo, no se han logrado cumplir con algunas de ellas relacionadas en el informe mensual. Algunas de estas actividades se enumeran a continuación:

SISTEMA	Actividad	Descripción
Sistema de Conducción	Mantenimiento general de la línea de conducción.	Para el periodo del siguiente informe realizó intervenciones al sistema de conducción, sin embargo, se evidenciaron los siguientes hallazgos:  El concesionario realizó mantenimientos preventivos a su consideración, que consisten en pasar cepillos-grata de diferente diámetro en cada uno de los tramos de tubería garantizando un diámetro interno mínimo para el paso del lixiviado, condición que se define como "diámetro útil".



SISTEMA	Actividad	Descripción
		<p>Para el 2 y 5 de febrero de 2018 se presentó brote de lixiviado proveniente de la zona alta de disposición hacia el canal de agua superficiales como consecuencia de los aportes por precipitaciones presentes en la zona del RSDJ y el taponamiento de algunos elementos de la línea de conducción. Este brote tuvo su origen desde la caja de la curva del duende Zona VII Fase 2.</p> <p>De igual manera, el 15 de febrero de 2018 se presentó rebose de lixiviado en caja 3 por aumento del caudal de lixiviado proveniente del bombeo del mismo en la zona del plan de acción; amenazando con una alta probabilidad de contaminar la quebrada el Botello, ya que su flujo transitó con regular proporción sobre terreno natural para finalmente ser recibido en el canal de conducción de agua lluvia y almacenarse en el desarenador contiguo al Pondaje 7.</p> <p>Por esta razón se viene requiriendo en actas de comité y comunicados, las inversiones e intervenciones técnicas necesarias para el manejo independiente y adecuado de las aguas lluvias y lixiviado dentro del RSDJ, reduciendo el riesgo de contaminación de cuerpos de agua receptores, como quebradas.</p> <p>CGR no ha resuelto el problema presentado en el punto donde se localizaba la Caja No. 45. En este punto se mantiene empalmado con un pedazo de tubería los extremos, para luego sobreponer un pedazo de geomembrana y finalmente termofusionar.</p> <p>Se mantiene el taponamiento del tramo de la línea de conducción desde la Caja No 56 hasta la entrada a la PTL con la Caja No. 64, desde donde se evidencia el rebose de lixiviado hacia el canal de contingencia. En comité operativo del STL correspondiente al 30 de enero de 2018, la Interventoría requirió una vez más el cambio de esta vieja tubería para brindar solución definitiva a esta situación.</p> <p>Otra situación de derrame de lixiviado se presentó a comienzos del mes, sobre una línea alterna de conducción de lixiviado ubicada en Zona II</p>



\* C0167252 C0167253

SISTEMA	Actividad	Descripción
		<p>Área 3, donde por la cristalización de la tubería en un tramo de esta, hubo derrame de lixiviado. Situación que pudo generar contaminación del medio, para el cual se realizó requerimiento mediante la comunicación UTIDJ-20150150, radicada el 15 de enero de 2018.</p> <p>Con excepción del periodo comprendido entre el 5 al 8 de enero de 2018, el Concesionario continuó realizando el bombeo de lixiviado alojado en la zona de deslizamiento ocurrido el 2 de octubre de 2015, en el sector denominado como Plan de Acción, por medio de dos (2) bombas tipo lapicero, hacia el pozo provisional de bombeo de la Terraza 1 de la Fase 2 de Optimización. Este caudal es aforado volumétricamente en la Caja No. 03 ubicada sobre la línea de conducción de lixiviado. A esta misma caja confluye el caudal bombeado por otras dos (2) bombas ubicadas en la zona del microtúnel.</p>
	Instrumentación.	<p>Durante el mes de febrero, CGR no realizó actividades de calibración, mantenimiento o reposición de instrumentación.</p> <p>En cuanto al sistema SCADA, aunque CGR Doña Juana instaló una versión reciente de un Software para el Sistema de Supervisión, Control y Adquisición de Datos, dicho sistema no ha funcionado correctamente desde su instalación en la PTL. Se ha requerido a CGR para que haga los correctivos en las variables de proceso a supervisar, controlar y registrar por el programa, los mímicos del mismo, el registro de datos, el control de las variables de proceso y la generación de reportes.</p> <p>Se ha insistido en la calibración de los instrumentos de monitoreo en línea, según las recomendaciones de los fabricantes y los requerimientos de la Interventoría. Al respecto CGR informó que las calibraciones si se realizarán con periodicidad anual.</p>
Pondajes	Pondaje 7:	<p>A partir del 26 de enero de 2018, el Concesionario retoma la actividad de termofusión sobre la geomembrana de esta unidad. Para el 29 del mismo mes, el Concesionario, en supervisión de la Interventoría, tomó seis (6) cupones (segmentos de aproximadamente 40 cm X 15 cm) de</p>



SISTEMA	Actividad	Descripción
		<p>la geomembrana tendida sobre el talud del Pondaje 7, para la realización de la prueba de tensión y pelado, además, realizó cuatro (4) pruebas de vacío, evidenciando el adecuado sellado de juntas y reparaciones que se hicieron sobre el material.</p> <p>Es de aclarar que estas actividades hacen parte de la programación de mantenimiento de pondajes para el año 2017, para la cual CGR está ejecutando las labores pendientes.</p>
	Cantera Eterna:	<p>Debido a las actividades de retiro de lodo del Pondaje 7, el Concesionario está depositando este material en esta estructura. También en esta estructura, CGR descarga el lodo flotante y/o sedimentado proveniente del mantenimiento de la línea de conducción de lixiviado. Se aclara que estos residuos en ningún momento CGR los pesa en las básculas del Relleno antes de ser depositados en la celda. La estructura de Cantera Eterna fue construida para el depósito de los residuos sólidos del mantenimiento del SCTL del RSDJ y no para el depósito de líquidos.</p> <p>El depósito de lodos con un alto contenido de humedad, así como los lixiviados almacenado por CGR en esta estructura y la precipitación; han contribuido para que se encuentre alojado un volumen alto de lixiviados que va en incremento. Esta situación se ha convertido en preocupación tanto para la Interventoría como para la UAESP, ya que está reduciendo la capacidad disponible para la disposición de residuos. Parte del agua que conforma el lixiviado alojado en esta unidad, se evapora por condiciones naturales de sol y aire. La tasa de evaporación máxima estimada fue de 5 kg de agua/m<sup>2</sup>-día.</p> <p>En comité operativo del STL correspondiente al mes de febrero el Concesionario cambia de decisión e informa que estudiará el punto más conveniente para entregar el flujo proveniente de esta estructura. Una posibilidad es dirigirlo hacia la salida de los SBR.</p>
	Pondajes II	En consideración al aumento de caudal de lixiviado generado por el Plan de Acción, para el presente periodo CGR retoma el llenado de cada una

SISTEMA	Actividad	Descripción
		<p>de las estructuras localizadas en la Zona II, las cuales se encuentran a su máxima capacidad de almacenamiento, incluido aproximadamente 20 cm de los 30 cm de su borde libre.</p> <p>Como se puede evidenciar, CGR perdió la oportunidad para realizar el mantenimiento de fondo de las estructuras. El Concesionario no pudo si quiera retirar el lodo contenido en las unidades.</p> <p>Con respecto al cerramiento perimetral de estas unidades, en el mes de julio de 2017 el Concesionario retiró y colocó a menos de 6 m de distancia de la zona comprometida, los residuos metálicos del tramo del cerramiento destruido como consecuencia de la actividad de mantenimiento del tramo de la línea de conducción comprendida entre la Caja No. 36 a la Caja No. 37. CGR indicó que a la fecha no ha realizado y no tiene contemplado por ahora realizar obras de reparación, retiro y disposición de estos residuos.</p>
	<p>Pondajes de la PTL:</p>	<p>Durante el presente mes, CGR ha realizado el bombeo de lodos de estos pondajes hacia el espesador de lodos, de manera intermitente en función de la capacidad disponible en la celda temporal de lodos, donde inicialmente se almacenan los lodos producto de la deshidratación que se efectúa en la Centrifuga No. 3.</p> <p>Igualmente, el Concesionario realiza actividades de evacuación de lixiviados hacia las unidades fisicoquímicas, sin embargo, el descenso del nivel en ambas unidades es insignificante si se tiene en cuenta que ambas estructuras permanecen a su máxima capacidad de almacenamiento, incluida la ocupación de su borde libre. En cuanto a sus mantenimientos menores, el Concesionario realiza labores de limpieza de la corona y del área circundante a las dos (2) unidades, pero el mantenimiento de fondo no ha sido realizado en este ni en años anteriores.</p> <p>El Concesionario usa estas dos unidades para almacenar el lixiviado producto del proceso de deshidratación de lodos, y el lixiviado crudo generado por rebose en la caja de entrada de la PTL, proveniente de los</p>

SISTEMA	Actividad	Descripción
		<p>Pondajes II. Este lixiviado es bombeado ocasionalmente hacia los Fisicoquímicos en baja cantidad para posteriormente verter hacia el río Tunjuelo. Es claro que este lixiviado sin un previo proceso biológico, es circulado por un proceso fisicoquímico con una alta concentración de solido sedimentado, para posteriormente entregarse al río Tunjuelo. En otras oportunidades, el flujo es conducido hacia el espesador de lodos para transitarlo hacia el proceso de deshidratación de la PTL.</p>
	Celda VI:	<p>Entre el 1 al 24 de enero de 2018, CGR realizó el bombeo de lixiviado desde la Celda VI hacia el FQ3 de la PTL de manera intermitente. De acuerdo con los aforos volumétricos; realizados por el Concesionario, el caudal promedio de 10 - 20 m<sup>3</sup>/h.</p> <p>Debido a los atrasos de CGR en la ejecución de las actividades de adecuación en el sector del Plan de Acción y el poco tiempo que se ha dejado para la evacuación del lixiviado, impidiendo que se realice una regulación adecuada de estos picos de caudal, la capacidad de almacenamiento del RSDJ se ha visto drásticamente reducida, razón por la cual CGR el 24 de enero de 2018 en horas de la tarde inició nuevamente el almacenamiento de lixiviado en la Celda VI de manera intermitente.</p> <p>A pesar de que este hecho fue informado por el Concesionario mediante correo electrónico del día 25 de enero de 2018, es importante aclarar que el almacenamiento de lixiviados en la Celda VI no está autorizado por la CAR, en consecuencia esta actividad es desarrollada bajo la autonomía técnica de CGR y sin autorización de la UAESP, tal y como lo expresó la UAESP mediante la comunicación No. 20183000008111, radicada el pasado 29 de enero de 2018, razón por la cual el Concesionario es y será totalmente responsable de cualquier multa o sanción que pueda interponer la Autoridad Ambiental contra la UAESP por estos hechos.</p> <p>El volumen alojado en la Celda VI que había llegado a unos 9.000 m<sup>3</sup> en la tercera semana de enero de 2018 llegó a 11.772,70 m<sup>3</sup> almacenados al 28 de febrero de 2018.</p>

SISTEMA	Actividad	Descripción
		El Concesionario mediante la comunicación CGR-DJ-081-18, radicada el 18 de enero de 2018, remitió documento para solicitar a la CAR que autorice el uso de Celda para el almacenamiento de lixiviados. La UT Inter DJ mediante la comunicación UTIDJ201801146, radicada el 31 de enero de 2018, realizó observaciones al documento entregado por CGR, solicitando que se realizaran ajustes a la información presentada y aclarando que de ser autorizado su uso esta estructura solo debe ser utilizada para contingencias por mantenimiento de la infraestructura del STL.
SBR	Las labores realizadas a la fecha se han centrado en:	<p>El Concesionario no ha realizado el mantenimiento correctivo de las estructuras SBR Norte y SBR Sur, para subsanar entre otras condiciones, las fugas del sistema de difusión de aire y la reparación de la geomembrana para su posterior prueba de estanqueidad.</p> <p>Durante el mes de febrero de 2018 el SBR Norte fue operado con un volumen de ocupación aproximado al 70,20% en relación con su máxima capacidad. El SBR Sur opero como unidad de regulación y/o almacenamiento con un volumen de ocupación aproximado al 94,60% y con aeración ocasional que no garantizó un ambiente aeróbico. No se realizó ninguna actividad de mantenimiento de fondo.</p> <p>Desde inicios del presente año, la UT Inter DJ viene actualizando mes a mes la tabla que a continuación se presenta. CGR ha mantenido inoperativos los principales equipos de este subsistema, sin justificar con razones técnicas.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evacuar lixiviados de los dos vasos</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Retirar un considerable volumen de lodo de los dos vasos.</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Revisión visual y mantenimiento de la geomembrana</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Revisión del sistema de aireación.</li> </ul>	

Tabla. Actividades mantenimiento PTL



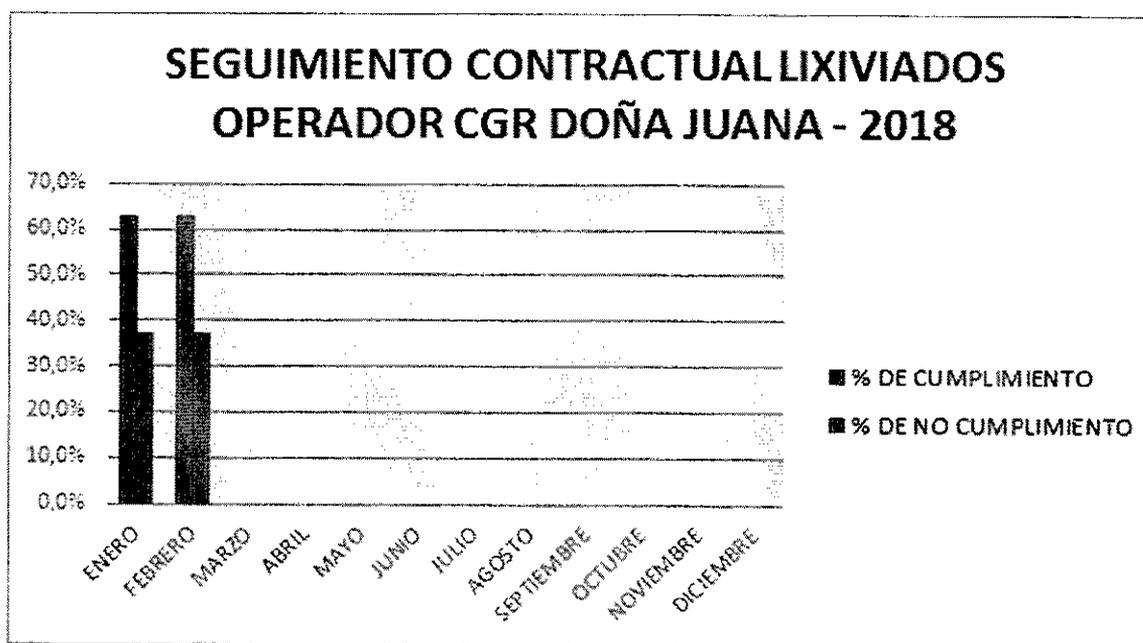
## 2.4.2 Seguimiento a cronograma.

Actividad	Cumple (SI/NO)	Análisis
Cronogramas Mantenimiento de Equipos del STL	NO	<p>De las siete actividades programadas por el Concesionario para el periodo del presente informe, la interventoría pudo confirmar la ejecución de las mismas. Las actividades descritas por el Concesionario en el cronograma consistieron solo en ajustes y limpiezas superficiales, sin embargo, algunas actividades no fueron ejecutadas:</p> <p><b>Mantenimiento preventivo transformador:</b> Ajuste de tornillería, Revisión de cableado, Revisión de voltaje, limpieza interna.</p> <p><b>Mantenimiento Planta auxiliar eléctrica:</b> Revisión nivel aceite, temperatura, agua, revisión de filtros, revisión eléctrica, limpieza interna y externa.</p>
Cronogramas Mantenimiento al Sistema de Conducción de Lixiviados	SI	<p>El mantenimiento preventivo de la línea de conducción consiste en lograr el paso de un cepillo de un diámetro mínimo para garantizar la conducción del lixiviado. Para el presente periodo el Concesionario logró la realización de los mantenimientos contemplados en el cronograma.</p> <p>En el tramo entre la caja No. 57 hasta la caja No. 64 no se han realizado trabajos de mantenimiento preventivo, debido a que la tubería se encuentra taponada y se requiere su reemplazo. indicadores</p>
Cronogramas Mantenimiento de Pondajes **	NO	<p>Para el mes de febrero de 2018, CGR no programó actividades de mantenimiento de pondajes, de acuerdo con la programación el próximo mes se iniciarían las actividades de mantenimiento del pondaje Secador de Lodos.</p> <p>Como se informó anteriormente CGR realizó ensayos de los pegues realizados en la geomembrana para el mantenimiento del Pondaje 7 y está inspeccionando el tema de filtración del Secador de Lodos, actividades correspondientes a pendientes de la programación del año 2017.</p>

Tabla Seguimiento a cronograma PTL

### 2.4.3 Seguimiento Contractual

Durante el periodo de análisis, el % de cumplimiento a los compromisos contractuales del área de lixiviados, desarrollados por parte del operador CGR Doña Juana según el seguimiento de la interventoría se mantiene en un 63%:



El Concesionario durante el año 2017 no desempeñó correctamente la ejecución de cinco cláusulas del contrato de concesión 344 de 2010, relacionadas con la optimización del STL, calidad de vertimiento, equipos electromecánicos y mantenimiento de pondajes; ni con lo establecido en el Apéndice 8 relativo a la suplencia eléctrica para el sistema de tratamiento de lixiviados. Situación que continua vigente a febrero 2018.

## 2.4.4 Cumplimiento parámetros de vertimiento

A continuación, se observa el cuadro resumen de los análisis realizados por el concesionario CGR Doña Juana durante la vigencia 2018:

Parámetro	Expresado como	RES. CAR 166/2008	ENE 2018	FEB 2018	PROMEDIO	CUMPLE
Aluminio (Al)	(mg/L) Al	5,0	1,975	2,167	2,071	Cumple
Arsénico (As)	(mg/L) As	0,1	0,004	0,100	0,052	Cumple
Berilio (Be)	(mg/L) Be	0,1	0,1	0,100	0,100	Cumple
Boro (B)	(mg/L) B	4,0	NR	NR	NR	NR
Cadmio (Cd)	(mg/L) Cd	0,01	0,01	0,010	0,010	Cumple
Cinc (Zn)	(mg/L) Zn	2,0	0,435	0,460	0,448	Cumple
Cobalto (Co)	(mg/L) Co	0,05	0,14	0,127	0,133	No Cumple
Cobre (Cu)	(mg/L) Cu	0,2	0,2	0,200	0,200	Cumple
Cromo Total (Cr)	(mg/L) Cr	0,1	0,66	0,720	0,690	No Cumple
Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO5)	(mg/L) O2	100	807,25	659,667	733,458	No Cumple
Grasas y Aceites	(mg/L)	2,0	6,05	2,500	4,275	No Cumple
Hierro (Fe)	(mg/L) Fe	5,0	18,5	7,867	13,183	No Cumple
Litio (Li)	(mg/L) Li	2,5	0,0775	0,097	0,087	Cumple
Manganeso (Mn)	(mg/L) Mn	0,2	0,135	0,107	0,121	Cumple
Mercurio (Hg)	(mg/L) Hg	0,01	NR	NR	NR	NR
Molibdeno (Mo)	(mg/L) Mo	0,01	0,01	0,010	0,010	Cumple
Níquel (Ni)	(mg/L) Ni	0,2	0,3325	0,427	0,380	No Cumple
Plomo (Pb)	(mg/L) Pb	0,1	0,1	0,100	0,100	Cumple
Selenio (Se)	(mg/L) Se	0,02	0,02	0,020	0,020	Cumple
Vanadio (V)	(mg/L) V	0,1	0,52	0,100	0,310	No Cumple
pH	Unidades	4,5 - 9,0	8,35	8,7 - 9,1	8,350	Cumple
Fenoles	(mg/L) Fenol	0,2	NR	NR	NR	NR
Compuestos Organoclorados	Agente Activo	0,05	NR	NR	NR	NR
Bifenilos Policlorados	Agente Activo	ND	NR	NR	NR	NR

Tabla parámetros de vertimiento lixiviados

Para el mes de febrero 2018 CGR Doña Juana presentó los análisis fisicoquímicos incompletos con un rango de cumplimiento del 68.42% requeridos por la Resolución CAR 166 de 2008, de la calidad del vertimiento al cuerpo receptor Río Tunjuelo; producto del SCTL del RSDJ. Los análisis de estos resultados concluyen que se incumple comúnmente Metales pesados, DBO, Grasas y Aceites.

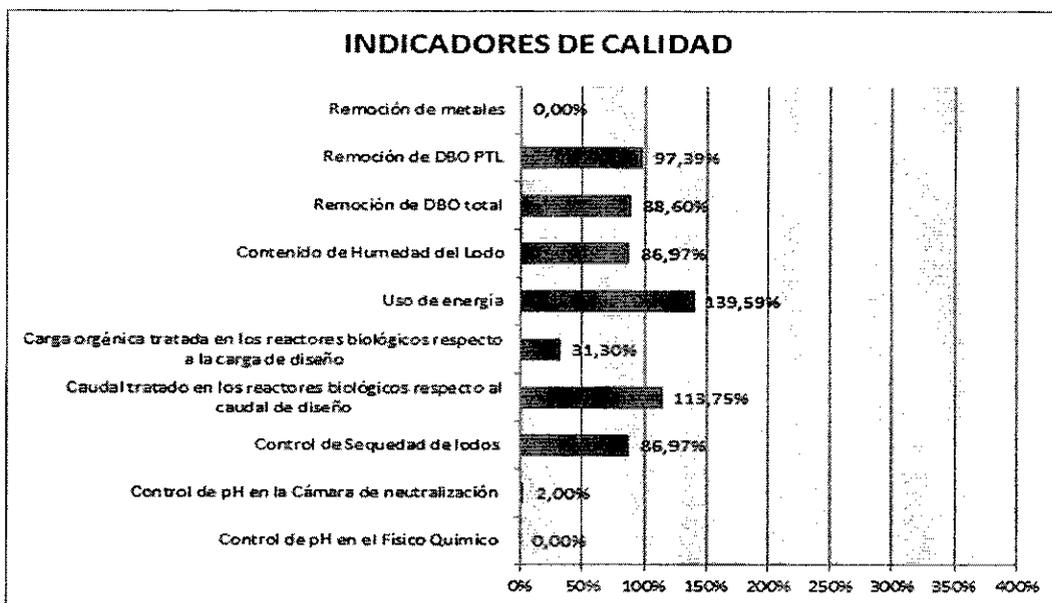
## 2.4.5 Seguimiento Indicadores

La toma de muestras de calidad de agua y los parámetros de calidad analizados por CGR en algunos de los puntos claves del STL, no fueron suficientes para establecer por completo el estado del proceso de depuración en las unidades de tratamiento del STL para el periodo en análisis. Sin embargo, con la información suministrada por el Concesionario se evaluaron los indicadores que permiten establecer de algún modo la eficiencia del STL del RSDJ.

A continuación, se muestra la información suministrada:

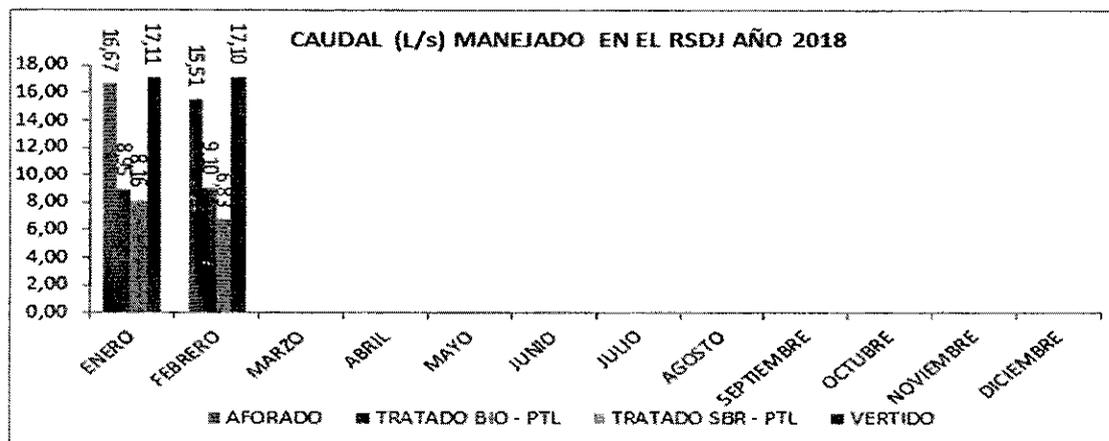
NOMBRE DEL INDICADOR	VALOR OBTENIDO	OBSERVACIONES
Control de pH en el Físico Químico	0,00%	Para el periodo en análisis el pH-metro del FQ1 aún no registra datos. El tema se está tratando mediante el área de calidad
Control de pH en la Cámara de neutralización	2,00%	El registro de pH en esta unidad se encuentra por debajo del pH óptimo. Posiblemente exista descalibración del equipo.
Control de Sequedad de lodos	86,97%	El biosólido generado en enero tuvo un porcentaje de sequedad (16,10%) relativamente cercano al porcentaje exigido por el indicador (33,00%).
Caudal tratado en los reactores biológicos respecto al caudal de diseño	113,75%	Para el periodo la estructura trabajo en promedio con 10,66 l/s. El caudal establecido por diseño es de 8,00 l/s.
Carga orgánica tratada en los reactores biológicos respecto a la carga de diseño	31,30%	En el periodo la carga de contaminación orgánica a tratar y/o depurar biológicamente estuvo en 2.817 Kg DBO5/día, mientras que la condición de diseño de los reactores es de 10.500 kg DBO5/día.
Uso de energía	139,59%	El consumo de energía dentro del RSDJ estuvo en 15,63 kWh/m3. El consumo propuesto es de 11,60 kWh/m3.
Contenido de Humedad del Lodo	86,97%	De acuerdo a lo indicado en el numeral 3.1.3, el porcentaje de humedad estuvo en 83,90%.
Remoción de DBO total	88,60%	La Resolución 166-2008 establece límites máximos de concentración para vertimiento de 100 mg/l. Para el periodo, el promedio de DBO vertida al río Tunjuelo estuvo en 825 mg/l.
Remoción de DBO PTL	97,39%	La Resolución 166-2008 establece límites máximos de concentración para vertimiento de 100 mg/l. Para el periodo, el promedio de DBO generada por la PTL fue de 95,2 mg/l (PTL-13); sin embargo, este caudal se mezcla con el tratamiento de los EQs, y por ello vuelve a incrementar su concentración en el punto de vertimiento; 825 mg/l.

Tabla Indicadores de calidad



#### 2.4.6 Caudal

El siguiente gráfico presenta los volúmenes de lixiviados manejados en el RSDJ durante la vigencia 2018



Este caudal equivale a:

CAUDALES	l/s	m <sup>3</sup> /día	l/m <sup>2</sup> /mese
Caudal aforado RSDJ	15,51	1.340,32	37.529,05
Caudal tratado directamente en Biorreactores - FQ	9,10	786,48	22.021,40
Caudal tratado biológicamente SBR - FQ	6,83	590,00	16.520,06
<b>Total caudal vertido por el STL</b>	<b>17,10</b>	<b>1.477,66</b>	<b>41.374,40</b>

El análisis de este apartado permite verificar que en los últimos meses se presenta una disminución en la cantidad de lixiviado generado dentro del RSDJ, con respecto al lixiviado tratado por el STL. Situación que es favorable frente a la capacidad de almacenamiento de los pondajes del RSDJ.

## 2.5. Planes de manejo Ambiental-PMA-

Actualmente en el RSDJ se realiza seguimiento a dos Planes de manejo ambiental, el correspondiente a optimización fase 1 (Resolución CAR 2133 de 2000) y fase 2 (Resolución CAR 1351 de 2014).

### 2.5.1 Cumplimiento PMA optimización Fase 1 y Fase 2

Para el periodo de febrero de 2018, Inter Dj reporta un cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental Fase I del 65%.

Como se puede observar en la siguiente gráfica, en el mes de febrero se incrementa considerablemente el porcentaje de cumplimiento del mes inmediatamente anterior.

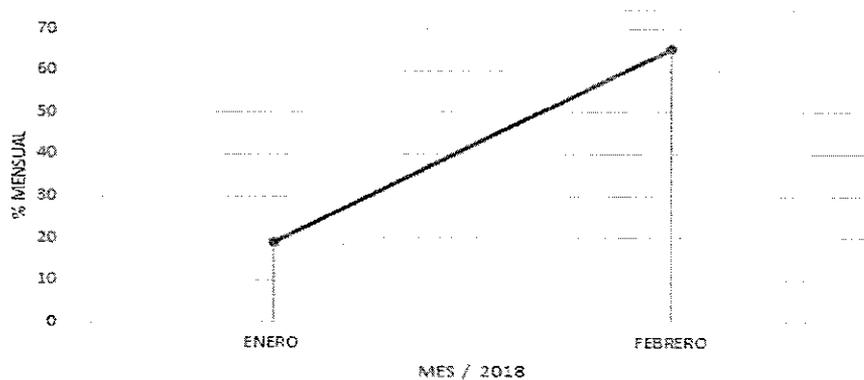


Gráfico % Cumplimiento PMA Optimización Fase 1.

PMA OPTIMIZACIÓN FASE I		
Nombre de la Ficha	% Cumplimiento reportado por Interdi	Análisis
Ficha 1.1 Reemplazo vegetal	94%	Las actividades de cumplimiento de la ficha en mención se ejecutaron en la fase de adecuación y construcción de las celdas del proyecto de Optimización Fase 1.
Ficha 1.2 Empradización	NA	El Concesionario a la fecha no ha informado a la Interventoría los sectores del domo definidos para el inicio de actividades de cierre previo a la empradización. La Interventoría indica en el informe mensual del mes de enero de 2017 que solicitó al Concesionario corroborar esta información teniendo en cuenta lo contenido en el manual operativo, en actividades de cierre y clausura.
Ficha 1.3 Manejo y disposición final de sobrantes	100	La interventoría en su informe aclara que actualmente no hay obras de excavación y manejo de materiales sobrantes, relacionados con optimización fase 1.
Ficha 1.4 Control de erosión y manejo de aguas de escorrentía.	N.A.	No aplica dado que la operación de Fase I ya se encuentra terminada.
Ficha 1.5 Protección de fauna silvestre.	100	Durante el período evaluado el Concesionario realizó la capacitación a una fracción del personal que labora en las áreas técnica y administrativa, obteniéndose el cumplimiento del indicador evaluado. Aunado a lo anterior, durante el periodo evaluado no se realizó el traslado y/o manejo de nidos.

PMA OPTIMIZACIÓN FASE I		
Nombre de la Ficha	% Cumplimiento reportado por Interdj	Análisis
Ficha 1.6 Restauración paisajística y repoblamiento vegetal mediante modelos de restauración ecológica.	0 %	No se reporta novedad con respecto al mes anterior. Ahoyados en Zona II (231 aproximadamente). CGR no ha cumplido con las obligaciones contenidas en la ficha en mención, por tanto, el valor del indicador es cero (0).
Ficha 2.1 Manejo de materiales de construcción.	0%	Durante el periodo evaluado la interventoría informa que el Concesionario no reportó el monitoreo en la quebrada el Botello.
Ficha 2.2 Control de calidad del aire	-	<b>Material particulado:</b> Debido a que los monitoreos se realizan en el área del relleno, aplica el análisis realizado para la ficha calidad del aire de optimización fase 2. <b>Olores:</b> A la fecha el Concesionario continúa sin entregar los resultados de los monitoreos realizados en agosto de 2016 y los monitoreos que ha debido realizar durante el transcurso del año 2017.
Ficha 2.3 Manejo de lixiviados	0%	Durante el periodo evaluado, el Concesionario no presentó soportes para evaluar el cumplimiento del presente vector. La Interventoría aclara, que, a la fecha, continúa pendiente el suministro de los resultados de los monitoreos realizados entre enero y noviembre de 2017. La Interventoría aclara, que, a la fecha, continúa pendiente el suministro de los resultados del año 2017.



<b>PMA OPTIMIZACIÓN FASE I</b>		
<b>Nombre de la Ficha</b>	<b>% Cumplimiento reportado por Interdj</b>	<b>Análisis</b>
Ficha 2.5 Estabilidad de taludes del relleno sanitario	70%	<p>El operador realiza monitoreos de los diferentes taludes del RSDJ, falta incluir y reponer algunos de la instrumentación programada, pero se continúa con la actividad de reposición.</p> <p>La estabilidad de la zona de optimización Fase I se realiza mediante el análisis de las secciones A, D y M, contemplando fallas de cuerpo y de fondo.</p> <p>Para el periodo de enero se observa que las condiciones de estabilidad en la sección A presenta un índice de estabilidad ALTA. Mientras que las secciones D y M presentan una condición de estabilidad MEDIA para los diferentes mecanismos de falla.</p>
Ficha 2.6 Plan de clausura y postclausura.	N/A	Nos encontramos en reuniones técnicas para definir las pautas y fases relacionadas con el tema.
Ficha 2.7 Control de vectores	100%	Teniendo en cuenta que la meta del indicador es menos de 45 moscas por unidad de área adheridas en una cinta pegante de 50x25 cm en el frente de descargue en un día y que para el mes de febrero el concesionario cumplió con el indicador.
<b>% Promedio total de cumplimiento</b>		

**2.5.2 Cumplimiento PMA Optimización Fase II:**

Para el periodo de febrero de 2018, Inter Dj reporta un cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental fase II del 66%.

Como se puede observar en la siguiente gráfica, hay un leve ascenso en el porcentaje de cumplimiento respecto al mes anterior:

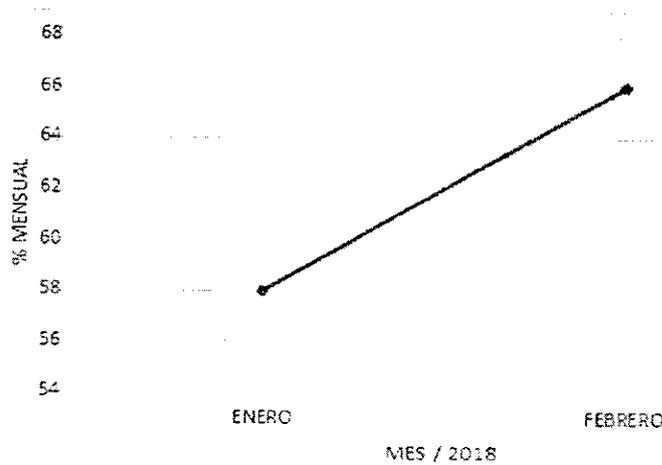


Gráfico. % Cumplimiento PMA Optimización Fase II.

PMA OPTIMIZACIÓN FASE 2		
Nombre de la ficha	% cumplimiento reportado por Interdj	Análisis
Ficha 1.1 Empradización	NR	De acuerdo con las actividades de supervisión de la Interventoría las áreas predefinidas para el desarrollo de esta actividad han sido intervenidas por la dinámica que se ha manejado en el RSDJ, referente a las zonas de disposición. Por lo anterior, la Interventoría informará a la UAESP cuando se dé inicio y/o se presenta novedad alguna respecto a la ficha en mención.



**PMA OPTIMIZACIÓN FASE 2**

Nombre de la ficha	% cumplimiento reportado por Interdj	Análisis
Ficha 1.2 Manejo y disposición de sobrantes	-	<p>La interventoría no califica el cumplimiento, El Concesionario reportó las cantidades totales excavadas y acopiadas en el RSDJ en relación con las obras de Fase 2. No obstante, se carece de los soportes topográficos de los datos presentados.</p> <p>A la fecha continúa acopiado material producto de excavación de las obras de Fase 2 en el sector de Acopio 1. Se continúa requiriendo al Concesionario manejar estos materiales en los acopios avalados por la CAR al interior del RSDJ.</p>
Ficha 1.3 Control de erosión y manejo de aguas de escorrentía	100%	<p>Se presenta los resultados del monitoreo de la Quebrada Aguas Claras correspondiente al mes de enero de 2018. SST: 6.9 mg/L= Cumple El Indicador se evalúa de la siguiente manera: Sólidos Suspendedos Totales &lt; 10 mg/L.</p> <p>La interventoría informa que el operador no realizó el monitoreo de aguas de escorrentía y no ha suministrado los resultados de los monitoreos realizados durante todo el 2017.</p>
Ficha 1.4 Abastecimiento hídrico	50%	<p>La Interventoría informa que, durante el periodo evaluado, el Concesionario no ejecutó los monitoreos programados, por tanto, el valor del indicador contenido en la ficha es cero (0).</p> <p>El abastecimiento de agua potable se realiza con la acometida de la EAA de Bogotá, la cual está ubicada en la entrada a la PTL del RSDJ.</p> <p>Durante el periodo evaluado el Concesionario no realizó actividades de capacitación ambiental al personal de CGR Doña Juana.</p>
Ficha 1.5 Manejo y protección de aguas subterráneas	100%	<p>Durante el período evaluado el Concesionario realizó los monitoreos establecidos en la ficha.</p>



PMA OPTIMIZACIÓN FASE 2		
Nombre de la ficha	% cumplimiento reportado por Interdj	Análisis
<p>Ficha 1.6 Manejo de quebradas aguas claras, el botello, puente tierra, puente blanco, yerbabuena, el zorro y mochuelo.</p>	<p>--</p>	<p>La interventoría manifiesta que el indicador se encuentra en 100%, sin embargo, se informa que para febrero se realizó monitoreo y a la fecha continúa sin entregar los resultados de los monitores de enero a noviembre de 2017 y enero de 2018.</p> <p>Se entregan los resultados de los monitoreos del mes febrero de 2018, de las quebradas Aguas Claras (aguas arriba y aguas abajo), El Zorro y Yerbabuena. No se monitorearon todos los parámetros establecidos. La interventoría informa que se han sembrado 2873 individuos arbóreos. De los cuales 700 corresponden a la ronda de la Quebrada El Botello.</p> <p><b>Indicador de seguimiento y monitoreo: Quebrada El Botello y Aguas Claras</b></p> <p><b>Árboles Plantados /Programados por Compensar *100%</b></p> <p>Indicadores para febrero 2018 =NO CUMPLE</p> <p><b>Quebrada El Botello: <math>700/2376 * 100\% = 0.29\%</math></b></p> <p><b>Quebrada Aguas Claras: <math>0/1782 * 100\% = 0\%</math>.</b></p>
<p>Ficha 1.7 Manejo de flora</p>	<p>100%</p>	<p>En enero de 2015 se culminaron las actividades de bloqueo y traslado de (especies) individuos arbóreos en Zona Húmeda.</p> <p>Durante el periodo evaluado, no se generaron residuos de vegetación intervenida, toda vez que en enero de 2015 se culminaron las actividades de bloqueo y traslado de (especies) individuos arbóreos de la zona húmeda.</p> <p>No se presentan las cantidades totales de (especies) individuos arbóreos trasladadas de la Zona Húmeda.</p>



PMA OPTIMIZACIÓN FASE 2		
Nombre de la ficha	% cumplimiento reportado por Interdj	Análisis
		<p>A la fecha se han sembrado 150 individuos arbóreos en la Quebrada El Botello y 578 individuos arbóreos en el costado occidental del dique Norte.</p> <p>Durante el periodo evaluado no se realizó el aprovechamiento forestal de individuos arbóreos en los frentes operativos de Fase 2.</p>
Ficha 1.8 Manejo de fauna silvestre	NR	<p>Durante el periodo evaluado, no se evidenciaron ni reportaron novedades al respecto. debido a que no se intervino y/o realizaron actividades de bloqueo y traslado de (especies) individuos arbóreos. Estas actividades fueron realizadas en cumplimiento de lo contemplado en el PMA vigente.</p> <p>La Interventoría aclara, que a la fecha el Concesionario no ha dado cumplimiento a las actividades relacionadas con la presentación de los informes de monitoreo del ave Synallaxis subpúdica, de acuerdo con los términos y los tiempos establecidos en la Licencia Ambiental de Fase 2 (Fase Adecuación y Fase Operativa). Este texto es de la siguiente Ficha 1.9</p>
Ficha 1.9 Monitoreos de especie de importancia synallaxis subpudica (endémica)	NR	<p>Durante el periodo evaluado el Concesionario no realizó actividad alguna referente al seguimiento de la especie endémica contemplada en la presente ficha.</p> <p>La Interventoría aclara, que a la fecha el Concesionario no ha dado cumplimiento a las actividades relacionadas con la presentación de los informes de monitoreo del ave Synallaxis subpúdica, de acuerdo con los términos y los tiempos establecidos en la Licencia Ambiental de Fase 2 (Fase Adecuación y Fase operativa).</p> <p>Respecto al indicador, la Interventoría manifiesta, que no es claro el factor relacionado con "No. de individuos esperados", por tanto, no es claro el lineamiento a seguir frente a la evaluación del indicador en mención.</p>

PMA OPTIMIZACIÓN FASE 2		
Nombre de la ficha	% cumplimiento reportado por Interdj	Análisis
Ficha 1.10 Compensación forestal y paisajística	13.5%	<p>De acuerdo con las actividades de bloqueo, traslado y siembra de las especies arbóreas (<u>individuos arbóreos</u>) y arbustivos que se encontraban ubicadas en la "Zona Húmeda" se evidencian varias especies afectadas en su totalidad, las cuales deberán ser compensadas. Es necesario que CGR defina la cantidad de especies que debe compensar.</p> <p>Para el periodo informado se han sembrado 150 individuos arbóreos en la ronda de la Quebrada El Botello entre los que se encuentran mortifño, alisos y chilco. Y 1050 alisos, mortifños y chilco en el costado occidental del dique norte. (1200/10000). correspondiente al cumplimiento de las medidas de compensación impuestas en la Resolución 2320 de 2014.</p> <p>Adicionalmente se ha avanzado en 1854 hoyos en áreas como las Quebradas El Zorro, El Botello y sector de Barranquitos.</p>
Ficha 1.11 Manejo del aprovechamiento forestal	100%	<p>Durante el periodo evaluado, el concesionario no realizó la intervención y/o aprovechamiento de (especies) individuos arbóreos.</p>
Ficha 2.1 Control de la calidad del aire	-	<p><b>OLORES:</b> El Concesionario no facilitó la información requerida para evaluar los indicadores relacionados en la presente ficha. Continúa pendiente la entrega de los resultados del monitoreo realizado en el mes de agosto de 2016, así como está pendiente de que se remita la información correspondiente a los monitoreos de 2017.</p> <p><b>PM10 – PST:</b> Interdj informa que no se presentó novedad por parte del concesionario respecto a la realización de monitoreos.</p>



PMA OPTIMIZACIÓN FASE 2

Nombre de la ficha	% cumplimiento reportado por Interdj	Análisis
		<p>El concesionario no ha hecho la entrega de lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Monitoreo de agosto de 2016, en adelante</li> <li>- Monitoreos del año 2017</li> <li>- Monitoreo del primer trimestre de 2018</li> </ul> <p>Es preciso indicar que el concesionario remitió los monitoreos de calidad de aire y de olores ofensivos; sin embargo, estos no tienen firma del personal que elaboró, revisó y aprobó. Por lo que mediante comunicados N°20173000161221 y 20173000169381 se solicitó a InterDJ requerir al concesionario para que presente dichos monitoreos debidamente firmados.</p>
Ficha 2.2 Control de ruido	-	<p>Durante el periodo evaluado, interventoría informa que el Concesionario hizo entrega del informe preliminar de resultados del monitoreo de "Ruido Ambiental" ejecutado por el laboratorio "Corporación Integral del Medio Ambiente - CIMA" en Julio de 2017, no obstante, de acuerdo con lo contenido en la ISO/IEC 17025:2005 "Requisitos generales para la competencia de los laboratorios de ensayo y de calibración" Numeral 5.10.2; este documento no es válido, a razón de que no cuenta con las firmas respectivas del personal encargado de elaborar y aprobar el producto en mención.</p> <p>Por lo anterior, mediante comunicado N°<u>20173000161221</u> se solicitó a interdj requerir al concesionario para que presente dichos monitoreos debidamente firmados.</p>
Ficha 2.3 estabilidad de taludes fase 2 optimización de las zonas VII y VIII	70%	<p>El operador realiza monitoreo de los diferentes taludes del RSDJ, falta incluir y reponer algunos de la instrumentación, esta actividad es continua.</p> <p>En el mes de septiembre, 2 de los piezómetros instalados muestran aumentos en las lecturas de presiones debido a la disposición que actualmente se realiza en la parte baja del deslizamiento del 2 de octubre.</p>



PMA OPTIMIZACIÓN FASE 2		
Nombre de la ficha	% cumplimiento reportado por Interdj	Análisis
		<p>Para el mes de febrero se siguen registrando aumentos significativos de presiones en los piezómetros PZM-1A y PZM-1B. Durante el mes de febrero no se tienen registros de los piezómetros PZM-2 y PZM-3 dado que se perdieron como consecuencia de las actividades de disposición del mes de enero y a la fecha no se ha realizado la reposición de dichos instrumentos. Se considera urgente y necesario que se recuperen dichas baterías ya que es una zona de bastante interés para la evaluación de la estabilidad del futuro domo de optimización fase 2. A la fecha no hay ninguna reacción o tendencia de los instrumentos a presentar reducción de las presiones, con lo cual se evidencia la insuficiencia de las obras de drenaje en el fondo y el bombeo que hasta la fecha se realiza.</p> <p>Durante el mes de febrero, los ascensos de las presiones en EL pz-29 se incrementan aún más como consecuencia del aumento de la masa de residuos en esta zona. Los trabajos de bombeo que se han ejecutado siguen siendo insuficientes para generar un impacto significativo en las presiones. Los niveles que se tienen actualmente son bastante altos y siguen amenazando la estabilidad de la zona de disposición actual.</p> <p>La estabilidad de zona VII fase 2 se evalúa mediante análisis de la sección A. Los cálculos de estabilidad muestran factores de seguridad mayores a 1.73 y 1.82 para mecanismos de cuerpo y fondo respectivamente, por lo que se atribuye una condición de estabilidad ALTA.</p> <p>Durante el mes de febrero se han registrados movimientos y reapertura de la grieta además de brotes de lixiviados en el talud adyacente, lo cual evidencia las altas presiones en la zona. Se debe realizar cuanto antes construcción de chimeneas adicionales en este sector que carece de estas estructuras y realizar bombeo forzado para evitar futuros movimientos.</p>



PMA OPTIMIZACIÓN FASE 2

Nombre de la ficha	% cumplimiento reportado por Interdj	Análisis
Ficha 2.4 Manejo de lixiviados	No Reporta	<p><b>Calidad de Vertimientos:</b> Para el mes de febrero 2018 CGR Doña Juana presentó los análisis fisicoquímicos incompletos con un rango de cumplimiento del 68.42% requeridos por la Resolución CAR 166 de 2008, de la calidad del vertimiento al cuerpo receptor Río Tunjuelo; producto del SCTL del RSDJ. Los análisis de estos resultados concluyen que se incumple comúnmente Metales pesados, DBO, Grasas y Aceites.</p> <p><b>Brotos de Lixiviados:</b> La Interventoría informa, que el Concesionario no ha corregido la totalidad de los brotes de lixiviados reportados por la UTIDJ mediante los informes de inspección ambiental del periodo evaluado. Dada la reiteración se le ha solicitado al concesionario presentar un protocolo de manejo de brotes por parte de la Unidad, así como la Interventoría.</p> <p><b>Manejo de Lodos:</b> Respecto a los sólidos generados en el Subsistema PTL, se reactivó la operación del sistema de deshidratación, mientras que los sólidos generados en el mantenimiento de las líneas de conducción fueron depositados en la celda denominada Cantera Eterna destinada para los residuos producidos en los mantenimientos de los canales, las tuberías de conducción y los lodos extraídos de los Pondajes del STL.</p>
Ficha 2.5 manejo de campamentos	60%	<p>Durante el periodo evaluado el Concesionario no reportó la concentración de "Grasas y Aceites", por tanto, el valor del indicador de la ficha evaluada no alcanza el 100%.</p> <p>El Concesionario no ha implementado los lineamientos contenidos en la ficha en mención para realizar la correcta operación del taller.</p> <p>Sumado a lo anterior, el Concesionario no ha presentado los soportes relacionados con el gestor "Esquisan" y su aval para el manejo de residuos peligrosos.</p>



PMA OPTIMIZACIÓN FASE 2		
Nombre de la ficha	% cumplimiento reportado por Interdj	Análisis
Ficha 2.6 Manejo de materiales de construcción	50%	El Concesionario facilitó los soportes de la compra de materiales pétreos de Cantera, en el periodo evaluado el operador no realizó el monitoreo a quebradas.
Ficha 2.7 Disposición de Residuos.	100%	Durante el periodo, el proceso de disposición de residuos obtuvo como resultado el cumplimiento de la ficha.
Ficha 2.8 Señalización	0%	En el mes de febrero de 2018 no se evidencia instalación de nueva señalización; de acuerdo con la ficha 2.8 del PMA, el cumplimiento para el año 2018 es de instalar 15 señales informativas, 25 señales preventivas más 10 que no se instalaron en el año 2017 y 12 reglamentarias, así mismo, se hace necesario requerir de forma continua el inventario del mantenimiento que se le realiza a la señalización ya instalada.
Ficha 2.10 control de vectores	77%	Inter Dj relaciona las acciones adelantadas para dar cumplimiento a los indicadores de la ficha. Anexo a este informe se analizan las actividades de control vectorial.
Ficha 2.11 inducción ambiental a trabajadores	100%	Durante el periodo evaluado el Concesionario dio cumplimiento a lo contenido en el presente indicador. En diciembre de 2017 ingresaron cuatro (4) personas a laborar en CGR Doña Juana.
Promedio de cumplimiento	66%	

**2.5.3 PMA del STL Resolución 111 de 2001.**

**% CUMPLIMIENTO PMA RESOLUCIÓN 111 DE 2001  
STL**



FICHA	% CUMPLIMIENTO	ANÁLISIS
2. Movilización de equipos, materiales e insumos	54%	El Concesionario adjuntó los soportes de la atención a los brotes de lixiviados evidenciados por CGR Doña Juana en el periodo evaluado. No obstante, la Interventoría informa que continua pendiente los soportes de la atención a los brotes de lixiviados evidenciados en el domo de Optimización.
3. Sistema de drenaje de aguas sanitarias y aguas lluvias	50%	Durante el periodo evaluado se realizaron actividades de limpieza en varios sectores del SCTL, incluida la PTL. Es importante mantener el Plan de contingencia para atender las actividades no programadas en la línea de conducción de lixiviados.

FICHA	% CUMPLIMIENTO	ANÁLISIS
4. Movilización y disposición de lodos	100%	<p>Durante el periodo evaluado se dio cumplimiento a lo contenido en la ficha evaluada.</p> <p>Durante el periodo evaluado no se ejecutaron actividades de construcción de obras de infraestructura relacionadas con el SCTL del RSDJ.</p> <p>Continuar con las campañas de capacitación a los conductores. Adecuar el vehículo para el transporte de este tipo de material.</p>
5. Conservación de la cobertura vegetal y paisajismo	0%	<p>Durante el periodo evaluado, el Concesionario no realizó actividades de podas en la PTL.</p> <p>El operador deberá realizar el mantenimiento de las siembras ubicadas en las diferentes zonas pertenecientes al SCTL del RSDJ.</p>
6. Manejo de residuos	83%	<p>Durante el periodo evaluado se evidenciaron los puntos ecológicos en orden, es evidente la necesidad de mejorar las prácticas de separación de residuos, este tema es socializado al Concesionario en el próximo comité Sisoma -componente ambiental. Importante realizar el mantenimiento respectivo a las canecas para el almacenamiento de aceites usados.</p> <p>Realizar el mantenimiento respectivo a las canecas para el almacenamiento de aceites usados.</p>

#### 2.5.4 PMA Planta Biogás.

100%



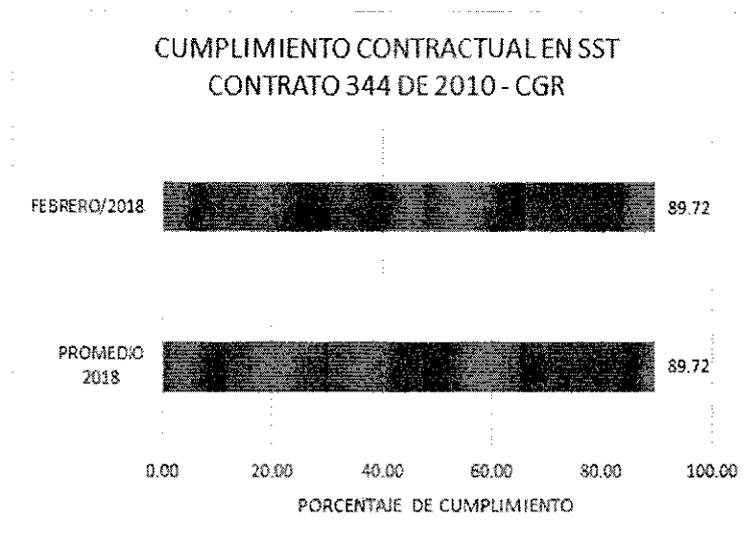
Se realizó el seguimiento a cada una de las Fichas del Plan de Manejo Ambiental de Biogás, generando un porcentaje de cumplimiento del 100% en la meta establecida en las 14 fichas del PMA. La Interventoría aclara, que, a la fecha del presente informe, el Operador no ha facilitado la totalidad de los soportes de las actividades ejecutadas por BDJ durante el 2017.

- Valor del CER en el periodo evaluado: 0,17 Euros/CRE.
- Precio Promedio Bolsa Energía Eléctrica (\$ 113.13) a 28 de febrero de 2018.

## 2.6.1 CONTRATO 344 DE 2010 - CGR S.A E.S.P.

### 2.6.1.1 Cumplimiento contractual - SST

Para el mes de febrero de 2018 Inter DJ reporta el cumplimiento contractual de CGR, en un 89.72%, manteniendo el porcentaje con respecto al mes de enero de 2018, por parte de CGR.



Elaboración: UAESP

Los temas que requieren atención siguen siendo la verificación de los vehículos teniendo en cuenta el estado de las luces, el pito de reversa, el mecanismo de descargue, etc, la utilización de los EPP y control de la vacunación de la tripulación de los vehículos autorizados en la disposición final, los cuales no cumplen en su totalidad, verificar el consumo de alimentos en el frente de disposición, la adecuación de la iluminación y la Señalización tanto horizontal como vertical del RSDJ y por último la verificación del estado y calibración de los equipos, herramientas y maquinarias identificados como inseguros para hacerlos inoperables o ser retirados de su lugar de operación.

Se tomarán las medidas necesarias para dar cumplimiento en los temas relacionados anteriormente, adicional se realizarán visitas técnicas mensuales al interior del RSDJ, por parte de la UAESP, para verificación in situ del estado de la iluminación, señalización y demás componentes, generando requerimientos de las observaciones de la visita, así mismo, la InterDJ ha requerido por oficio a CGR que acciones se tomarán para mitigar estos temas.

#### **2.6.1.2 Actividades de Seguridad y Salud en el Trabajo CGR**

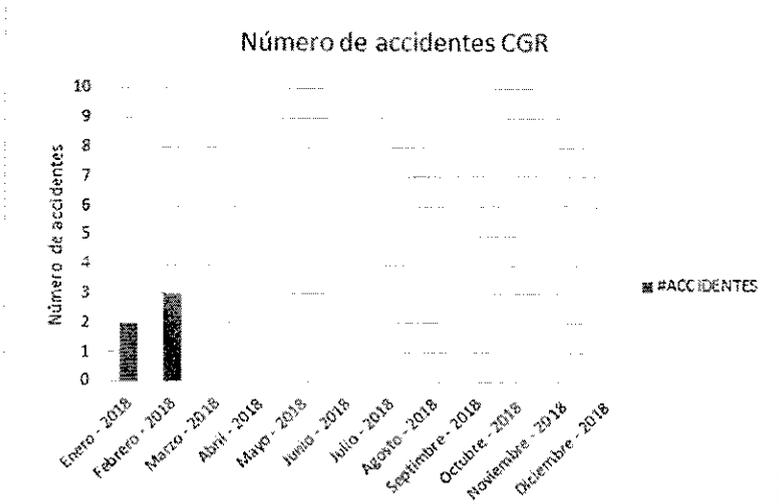
En el periodo se adelantaron las siguientes actividades en materia de medicina preventiva, higiene y seguridad industrial y salud ocupacional:

- 2 exámenes Ocupacionales.
- 30 inducciones, que cubrieron un total de 81 personas.
- 30 inspecciones de seguridad industrial, en temas EPP, Inspección de vehículos, Maquinaria, Botiquín Primeros Auxilios, Locativas, Extintores, Herramientas, Motos, Alturas.
- 6 capacitaciones en temas de Capacitación en Pausas Activas, Riesgo locativo, Gimnasia Laboral, Que es Accidente de Trabajo, Uso de celular y audífonos en el puesto de trabajo y Riesgo Electrico.
- 80 diálogos de seguridad
- 5 accidentalidad vial / novedades.
- 1 seguimiento a Seguridad Social
- 7 extintores observados y ubicados en puntos estratégicos del RSDJ
- 1 seguimiento a enfermedad laboral.

#### **2.6.1.3 Accidentabilidad**

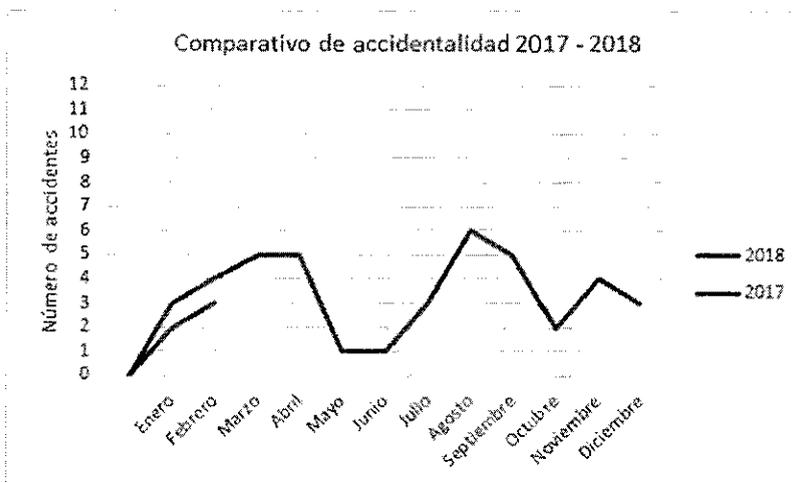
Durante el mes de febrero de 2018 se presentaron 3 accidentes de trabajo, por lo que se evidencia un aumento de la accidentalidad, respecto al mes anterior.





Elaboración: UAESP

Respecto al comparativo del número de accidentes presentados en el año 2017, se puede concluir que se presenta un comportamiento aleatorio. Se concluye que para el mes de febrero de 2018 el número de accidentes fue menor, respecto al mismo mes en el 2017.



Elaboración: UAESP

Se observa que la accidentalidad que se presentó en el mes de febrero de 2018, con relación al mes de Enero de 2018 aumenta, observando que de acuerdo a la magnitud de los casos, las causas fueron Sobreesfuerzo, Esfuerzo Excesivo O Falso y Pisadas, Choques o Golpes, por lo tanto, la Subdirección de Disposición Final, considera que se aumente las acciones que han sido requeridas por la interventoría en materia de prevención de accidentes, además de realizar capacitaciones, reinducción al trabajador con énfasis en actos, condiciones inseguras, autocuidado, posturas adecuadas y levantamiento de cargas.

La siguiente tabla presenta la descripción de los accidentes de trabajo presentados en el periodo de febrero de 2018, de acuerdo con lo reportado por InterDJ:

Número	Descripción del accidente de trabajo (AT)	Nombre trabajador
1	Se encontraba cargando unos tubos de 14 pulgadas a un camión y luego a descargar en la zona de biogás de pronto sintió un dolor fuerte en la parte de la columna y fue aumentando con el pasar el tiempo.	Ancizar Albeiro Tovar Lozada
2	La colaboradora se encontraba caminando por el "talud de la garganta" (obra en construcción) el cual tiene mucho material suelto, de repente se tropieza con una piedra y pierde estabilidad, apoya la pierna derecha y sintió que se le gira la rodilla, presenta dolor, dificultad para movilizarse.	Lugo Mejía Cindy Tatiana
3	Se encontraba limpiando las vías, sin fijarse piso una de las piedras que se encontraban en la vía, ocasionando caída del mismo nivel generando un golpe en el dedo índice de la mano derecha con una de las piedras que se encontraba en el terreno.	Rodríguez Tique Edison Oswald

Tabla. Accidentes reportados RSDJ  
Fuente: InterDJ - CGR.

En el numeral 12.2.1.3 Accidentalidad del informe enviado por la interventoría; Interdj informa la evolución del estado de salud realizado por la ARL a los trabajadores de CGR que sufrieron accidentes de trabajo indicando que, para febrero de 2018, los siguientes son los casos abiertos:

Nombre del trabajador afectado	Área	Incapacidad días
Rodríguez Tique Edison Oswaldo	Obras Civiles	2
Lugo Mejía Cindy Tatiana	Obras Civiles	5
Ancizar Albeiro Tovar Lozada	Ambiental	3

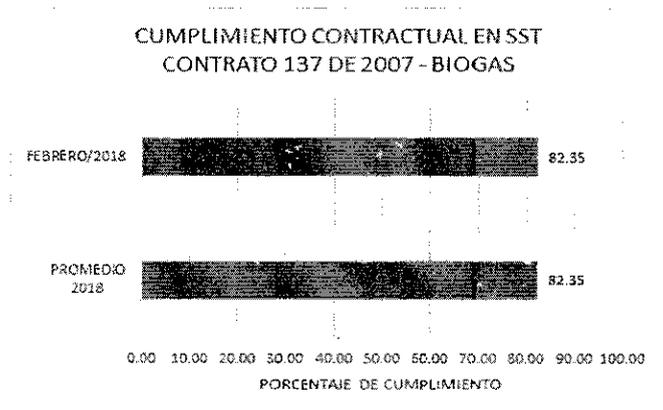
Fuente: Interdj - CGR

La Interventoría seguirá requiriendo al Concesionario cuando se presenten actos y condiciones inseguras con el fin de contribuir a la prevención de accidentes de trabajo, específicamente, a los casos de trabajadores que tienen accidentes de trabajo repetidamente.

## 2.6.2 CONTRATO 137 DE 2007- BIOGÁS.

### 2.6.2.1 Cumplimiento contractual SST- BIOGAS

Para el mes de febrero de 2018 InterDJ reporta el cumplimiento contractual un 82,35%, manteniendo ese porcentaje con respecto al mes de enero de 2018, en el plan de seguridad y salud en el trabajo.



Elaboración: UAESP

Este cumplimiento es debido a que, durante el mes de Febrero de 2018, no se logra verificar, teniendo en cuenta que el Concesionario no presenta información desde el mes de Junio del año 2017, así mismo, continúa en no realizar la entrega de dotación obligatoria, no se evidencia haber realizado con la ARL el reconocimiento y verificación de las condiciones de trabajo de los distintos sitios, maquinarias y herramientas y aplicar las medidas correctivas que la administración recomienda, el seguimiento y requerimiento se ha realizado en los comités SST realizados en cada mes.

### 2.6.2.2 Actividades SST BIOGÁS

Desde el mes de junio, la interventoría no ha podido realizar actividades de verificación a la gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo al operador BDJ, ya que a la fecha el operador no ha notificado disponer de un funcionario delegado para la gestión de seguridad y salud en el trabajo, y a pesar de los requerimientos de la interventoría no se ha entregado la información oportunamente.

Al respecto la interventoría ofició, recordándole al operador que la información debe ser suministrada, así como que deben ser parte integral del comité SISOMA que se cita mensualmente.

La Subdirección de Disposición Final realizará un requerimiento para subsanar la situación presentada y verificar la posibilidad de realizar un incumplimiento por la omisión de la información.

### 2.6.3 ADICCIÓN No 6 - CONTRATO CONCESIÓN No 344 DE 2010 - REFORZAMIENTO DE LOS BIORREACTORES DE LA PTL

La obra se desarrolló en dos (2) frentes de trabajo:

1. Estabilización del talud occidental – Construcción de gaviones. (inicio el 17/04/2017)
2. Intervención de los muros de los Biorreactores (inicio el 11/05/2017)

Comités de avance de obra realizados hasta el momento:

1. 27/04/2017	7. 08/06/2017	13. 21/07/2017	19. 31/08/2017	25. 19/10/2017	31. 23/11/2017
2. 05/05/2017	8. 15/06/2017	14. 27/07/2017	20. 06/09/2017	26. 26/10/2017	32. 28/11/2017
3. 11/05/2017	9. 22/06/2017	15. 03/08/2017	21. 14/09/2017	27. 03/11/2017	33. 07/12/2017
4. 18/05/2017	10. 29/06/2017	16. 10/08/2017	22. 21/09/2017	28. 09/11/2017	34. 14/12/2017
5. 25/05/2017	11. 06/07/2017	17. 17/08/2017	23. 05/10/2017	29. 16/11/2017	35. 19/12/2017
6. 31/05/2017	12. 13/07/2017	18. 24/08/2017	24. 12/10/2017	30. 20/11/2017	36. 21/12/2017





Numero	NORMA	FECHA DE VIGENCIA	OBSERVACIONES
			<p>Actualmente el proceso se encuentra en la Subdirección de Asuntos legales de la UAESP.</p> <p>En el capítulo 14, La interventoría indica las acciones adelantadas por el concesionario para implementar el sistema de gestión ambiental.</p>
	OHSAS 18001:2007	21/11/2019	Se evidencia en el informe mensual del mes de octubre de 2017, numeral 14.1.2 remitido por Interdj, que el concesionario adelanta acciones para mantener el sistema de gestión en salud ocupacional y seguridad industrial. De acuerdo con el correo electrónico del 21/02/2017, la interventoría indica que la vigencia de la certificación es el 20/11/2019, remitiendo el respectivo soporte.
	ISO 14001: 2004	31/03/2017	De acuerdo con Interventoría el Concesionario BOJ desarrolla las actividades para mantener el sistema integrado de gestión y las relaciona en el numeral 14.2.
BIOGÁS	ISO 9001:2008	31/03/2017	<p>Mediante comunicado N°20177000135712, se solicitó a la interventoría: "relacionar el estado del proceso de recertificación bajo las normas ISO 9001 e ISO 14001 Se solicitará a Interdj el estado del proceso de recertificación del concesionario Biogás Ooña Juana". A dicha solicitud respondió la interventoría mediante comunicado No. 20177000135712 del 06/06/2017 indicando que: "La certificación de biogás bajo los requisitos de las normas ISO 9001 e Iso 14001, se encuentra vigente hasta el 31 de marzo, el concesionario dentro del comité mensual de avance del mes de marzo manifestó que la auditoría se encontraba programada para el mes de a marzo, manifestó que la auditoría se encontraba programada para el mes de abril por parte del ente certificador".</p> <p>En el informe mensual, Interdj indica que, a pesar de los continuos requerimientos, Biogás Ooña Juana no ha relacionado la información relacionada a la certificación de sus sistemas de gestión bajo los requisitos de las normas ISO 9001 e ISO 14001.</p>

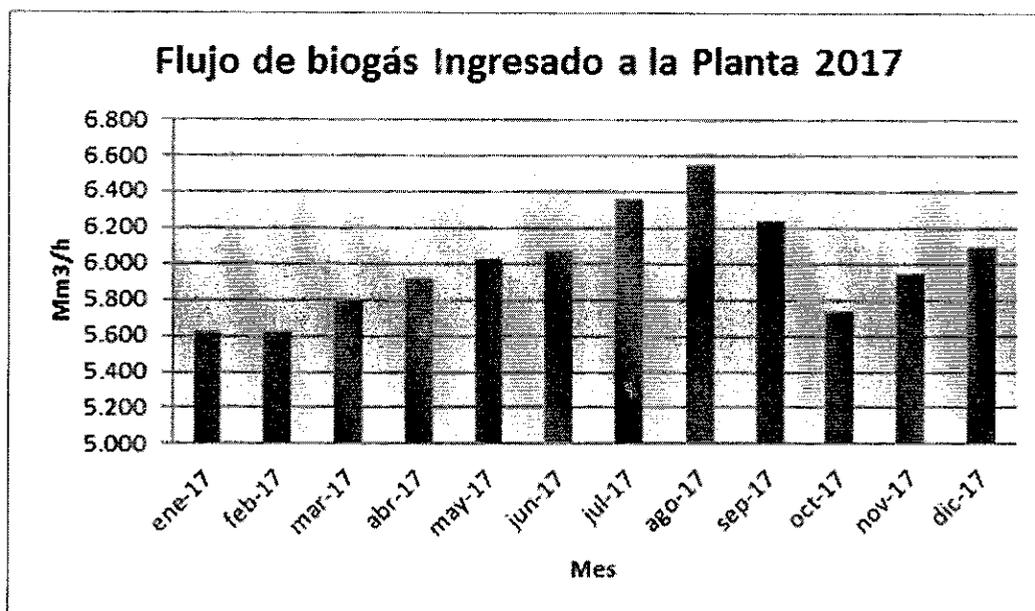


Numero	NORMA	FECHA DE VIGENCIA	OBSERVACIONES
			La unidad procedió a requerir oficialmente al concesionario mediante radicado N° 20173000124981. Igualmente, mediante el oficio N° 20173000161221, se solicitó a Interdj indicar el estado de la certificación.

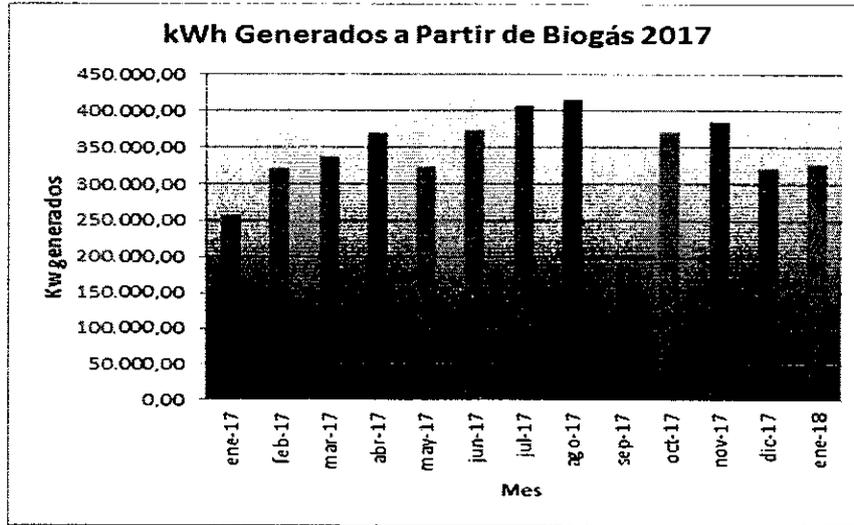
Tabla. Gestión de Calidad.

## 2.8 OPERACIÓN BIOGÁS

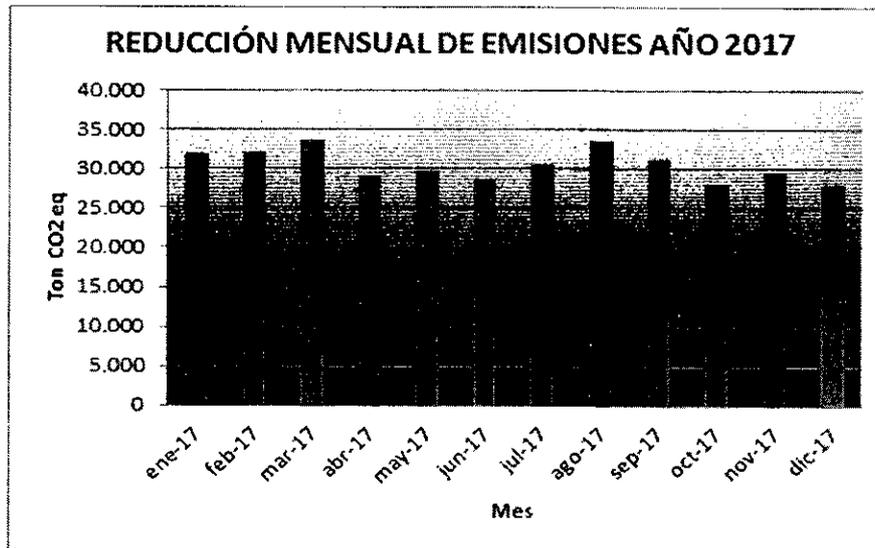
### 2.8.1 Flujo de gas ingresado (m3/h)



### 2.8.2 KWH generados a partir de biogás



### 2.8.3 Reducción de emisiones Co2 eq

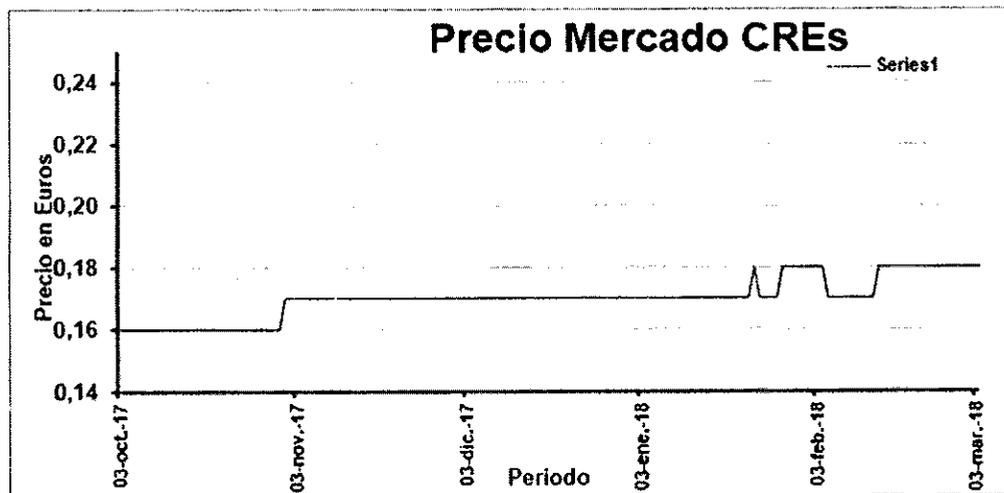


La interventoría informa que, en la zona de operación, Optimización Fase 2 CGR no construyó las chimeneas y las trincheras en la cantidad, especificaciones y continuidad establecidas en los diseños presentados a la UAESP y a la Autoridad Ambiental; lo que hace que actualmente no haya captación y extracción de los gases generados. De igual forma la UT Inter DJ ha venido haciendo una serie de requerimientos necesarios para que CGR tome las medidas necesarias con el propósito de que se pueda captar de forma adecuada el biogás, además ha solicitado que el operador CGR realice y entregue un inventario del estado de las chimeneas construidas a la fecha.

De otra parte, desde octubre de 2016, se ha venido presentando una reducción en el cálculo de la cantidad emisiones generadas por la aplicación de la nueva metodología ACM0001 versión 17 de Naciones Unidas, en donde se incluye unos descuentos por factor de oxidación en las capas superiores del relleno sanitario y en la eficiencia de la combustión, equivalentes al 10% aproximadamente cada uno.

### 2.8.4 Gestión financiera

Respecto a la ejecución financiera del contrato 137 de 2007. A continuación, se presenta el comportamiento del precio de los CERs. A continuación, se muestra la tendencia de los precios CER de octubre 2017 a Febrero de 2018.



Fuente: [www.theice.com](http://www.theice.com)



A continuación, se muestra la tendencia de los precios CER de octubre 2017 a febrero de 2018.

Con relación a los bonos MDL, para el presente periodo se tiene un precio promedio de 0,17 EUROS, por lo que es importante mencionar que las condiciones no han variado y las proyecciones del precio de los CERS siguen siendo inciertas y a la baja.

Derivado del comportamiento de los CERS, a continuación, se presentan los ingresos que por concepto de venta de CREs, ha recibido la UAESP.

UNTER DJ		RELACION DE APROBACIÓN Y LIQUIDACIÓN DE CREs DEL PROYECTO																
UNIÓN TEMPORAL INTERDJ		CRE Proyectados Año No. 5	CRE Solicitados			CRE Aprobados			CRE Ofrecidos a la UAESP Año No. 5	CRE UAESP				Recursos pagados a la UAESP		Créditos a Favor de la UAESP Proceso Instrumental*		
Año	Mes		Periodo	Validación	Año	Periodo	Validación	Año		Ofrecidos	Créditos	Pagos	Por pagar	Validación	Total	Validación	Total	
5	Jul-12	56.159			55.026													
	ago-12	47.522			46.166													
	sep-12	52.276			54.465													
	oct-12	41.417			40.865													
	nov-12	52.324			54.717													
	dic-12	49.303			50.697													
	ene-13	74.132	726.278	720.278	72.820	726.872	726.872	718.054	126.084	0	0	126.084	Pendiente	Pendiente	NA	NA		
	feb-13	67.626			66.282													
	mar-13	53.949			52.870													
	abr-13	62.254			61.076													
	may-13	63.812			62.340													
	jun-13	42.514			41.367													
6	jul-13	53.247			52.268													
	ago-13	59.596			58.755													
	sep-13	40.967			39.643													
	oct-13	43.173			41.913													
	nov-13	54.666			53.667													
	dic-13	56.236	722.138	722.138	56.913	727.664	727.664	NA	199.944	NA	199.944	NA	\$ 344.218.212	\$ 344.218.212	NA	NA		
	ene-14	52.276			52.213													
	feb-14	54.637			53.619													
	mar-14	52.262			51.773													
	abr-14	58.193			56.959													
	may-14	56.666			55.452													
	jun-14	76.340			74.617													
7	Jul-14	40.228			38.488													
	ago-14	74.967			73.473													
	sep-14	67.402	437.644	437.644	66.052	428.320	428.320	NA	432.792	NA	432.792	NA	\$ 432.792.528	\$ 432.792.528	NA	NA		
	oct-14	71.532			70.161													
	nov-14	66.744			66.520													
	dic-14	73.788			71.734													
8	ene-15	45.478			44.222													
	feb-15	45.273			44.654													
	mar-15	56.368	354.507	334.827	55.269	327.934	327.934	NA	76.704	NA	76.704	NA	\$	\$	NA	NA		
	abr-15	53.343			52.666													
	may-15	52.285			51.340													
jun-15	50.557			49.552														
													\$ 328.213.130					
													\$ 1.198.783.544					\$ 991.942.981

\* Actualizado por Auto No. 430-000221 de la Superintendencia de Sociedades.  
 \* Pagos reportados por BDU por errores de la entrega de información a la UAESP y sus historial de verificación proceso de liquidación

Fuente: INTERDJ.



### 3 Gestión Social

#### 3.1 FICHA 3.1.

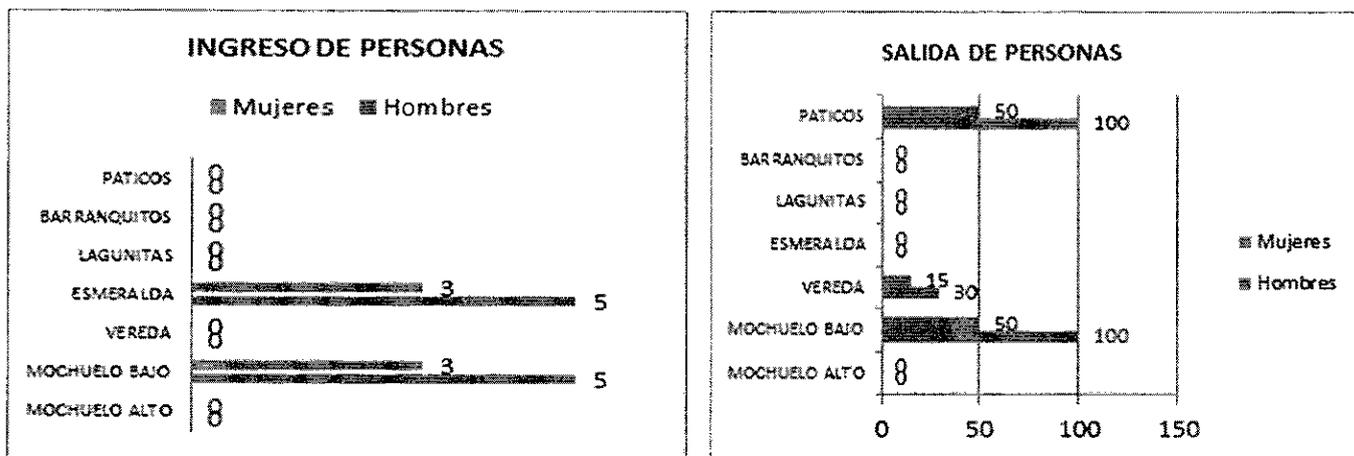
##### 3.1.1 Programa de Proyección Poblacional para el área de Influencia del RSDJ.

La información a continuación es verificada por parte del Operador CGR con los líderes y representantes de instituciones presentes con el objetivo de obtener un reporte verídico, en el cual se incluye información sobre la ubicación de las familias que arriban a la zona y los motivos de su traslado, en los casos que suministran la información.

Según el informe de la interventoría para este periodo, hubo **5** ingresos y **130** egresos de la población aumentando los ingresos y egresos comparado con respecto al mes anterior.

Para este periodo dentro del reporte de ingresos y egresos se encuentra que durante el mes correspondiente se reportaron **1** nacimiento y **2** fallecimientos.

Se concluye que en general las personas que llegan a la zona provienen de diferentes sectores de la ciudad de Bogotá y de diferentes partes del país. Como posibles causas de ingreso de la población a la zona obedecen a problemas económicos, arriendos asequibles, adquisición de viviendas propias el desplazamiento y recibo de beneficios por ser zona de impacto ambiental.



### 3.1.2. Programa de Información a la comunidad y organizaciones

Actividad planeada	Objetivo	Actividad realizada	Cumplimiento de la meta
Servicio en Puntos de Atención	Atender a la comunidad residente en la zona de influencia del RSDJ, frente los proyectos desarrollados por el Operador en el marco del Plan de Gestión Social.	<p>De acuerdo con lo reportado en el informe, hubo 105 atenciones en el servicio de salas de cómputo y biblioteca en Mochuelo Bajo, Para la ORC de Mochuelo Alto nuevamente hay falla en la prestación del servicio.</p> <p>Para este mes no se reportó por parte de Inter DJ la realización de la actividad: "Rincón Lector".</p>	<p style="text-align: center;">Cumple</p> <p style="text-align: center;">No Cumple</p>
Entrega de Volantes, plegables y afiches.	Informar a la comunidad residente en la zona de influencia del RSDJ, las actividades mensuales desarrolladas por el Operador en el marco del Plan de Gestión Social	<p>De acuerdo con lo reportado en el informe, durante el mes de febrero se distribuyeron 2290 plegables y volantes, en actividades tales como: Programación de actividades mensual, reunión de convocatoria proyectos productivos, reunión convocatoria conformación aspirantes grupo control social y reunión de avance trimestral de la operación</p> <p>De acuerdo con la misma fuente, el Concesionario para este mes publicó un total de 9 afiches informativos de la programación mensual.</p>	<p style="text-align: center;">Meta: Porcentaje de población informada &gt;90%</p> <p style="text-align: center;">Cumple</p>



Actividad planeada	Objetivo	Actividad realizada	Cumplimiento de la meta
Comité Editorial	Acordar entre las entidades la comunidad, la empresa interventora y el operador, los parámetros y el contenido del periódico Bimensual Doña Juana de CGR.	<p>El día 20 de febrero de 2018 se realizó reunión de Comité Editorial de seguimiento con CGR, UAESP e Interventoría con el fin de construir los artículos para el periódico Doña Juana edición # 19 y la cartilla anual 2017.</p> <p>El día 28 de febrero de 2018 se realizó Comité Editorial con la comunidad, UAESP, CGR e Interventoría con el objetivo de recibir las propuestas de artículos para complementar la edición # 19 del periódico Doña Juana.</p>	Meta: realizar un Comité Mensualmente Cumple
Periódico	Socializar con la comunidad residente en la zona de influencia del RSDJ y la ciudadanía en general, las actividades desarrolladas por las entidades, el operador y actores vinculados con la operación del RSDJ	Para el presente período el Concesionario realizó la entrega de 238 piezas del periódico Doña Juana #018.	Meta: Imprimir 1 periódico bimensual. No Cumple*
Cartilla Anual		No se reporta la entrega de "Cartillas anuales" durante este periodo en el informe. *Esta cartilla no ha sido entregada en el tiempo acordado contractualmente, así como la correspondiente al periodo 2015.	Meta: Imprimir 1 cartilla anual en el tiempo acordado.  No cumple*

Actividad planeada	Objetivo	Actividad realizada	Cumplimiento de la meta
Toma de acciones por PQRS	Atender el 100% de las PQRS de la Comunidad de la Zona de Influencia del RSDJ Frente a la gestión y actividades desarrolladas por la UAESP, el operador, los actores y empresas vinculadas en el RSDJ.	<p>Durante el mes de febrero de 2018 el Concesionario reportó 2 PQRS, las cuales se atendieron de manera oportuna, pero están abiertas y pendientes por reportar trazabilidad.</p> <p>La información de estos requerimientos se encuentra en los radicados:</p> <p>UTIDJ 2017121467, UTIDJ 2017121470, UTIDJ 201702147, UTIDJ 201702148, UTIDJ 201703192, UTIDJ 201704296, UTIDJ 201705454, UTIDJ 201706528, UTIDJ 201707695, UTIDJ 2017101108.</p> <p>* A continuación se muestra un cuadro descriptivo con la PQR mencionada.</p>	Meta: Responder el 100%. No Cumple*
Reunión Grupo de Control Social	Supervisar las actividades técnicas y sociales realizadas por el operador CGR los actores y empresas vinculadas al RSDJ.	<p>El día 19 de febrero de 2018 el Concesionario realizó reunión con los asistentes que desean conformar el grupo de control social a quienes se les contextualizó acerca de los objetivos, mecanismos y lineamientos a seguir para conformar dicho grupo.</p> <p>Por otra parte, para el 22 de febrero de 2018 líderes de la comunidad, profesionales de CGR, UAESP e Interventoría realizaron recorrido al interior del Relleno Sanitario Doña Juana con el objetivo de verificar el cumplimiento de los compromisos adquiridos en la reunión de la comunidad del 06 de diciembre de 2017 frente al cubrimiento con arcilla de los residuos.</p>	<p>Meta: Acompañamiento al grupo de Control Social N/A</p> <p>Meta: Garantizar que las actividades programadas del grupo de control social se lleven a cabo. No Cumple</p>

Actividad planeada	Objetivo	Actividad realizada	Cumplimiento de la meta
<p>Reunión Trimestral de Avance de la Operación CGR</p>	<p>Informar a la comunidad residente en la zona de influencia del RSDJ, los actores vinculados y la ciudadanía en general, las actividades desarrolladas en el marco del cumplimiento de las Fichas de Manejo Ambiental del operador durante cada trimestre.</p>	<p>El día fecha 16 de febrero de 2018 el Concesionario realizó reunión de avance trimestral de la operación correspondiente al período de octubre a diciembre de 2017 en el centro multipropósito de Mochuelo Alto con la asistencia de la comunidad y de las entidades UAESP e Interventoría.</p>	<p>Meta: Realizar una reunión de socialización de avance de actividades cada trimestre.</p> <p>Cumple</p>

Actividad planeada	Objetivo	Actividad realizada	Cumplimiento de la meta
Mesa de Concertación Plan de Acción Interinstitucional	<p>Concertar entre la UAESP, el operador, la empresa interventora el Plan de Acción y el Plan de Gestión Social del operador a desarrollar durante cada vigencia en la zona de influencia del RSDJ.</p> <p><u>Reunión Balance PYP 2017 y Mesas de Concertación para Plan de Acción 2018:</u></p>	<p>Durante este periodo no se realizó esta actividad.</p>	<p>Meta: Programar y desarrollar las reuniones necesarias para la concertación del Plan de Gestión Social.</p> <p>No Cumple*</p>
Comité SISOMA -Comité Operativo Social	<p>Realizar seguimiento a la operación general del RSDJ y al Plan de Gestión Social del Operador.</p>	<p>El día 13 de febrero de 2018 se realizó comité operativo social en las instalaciones de la Unidad con los profesionales sociales de CGR, UAESP e Interventoría con el objetivo de realizar seguimiento al Concesionario acerca del cumplimiento de las obligaciones contractuales referente a las fichas sociales del Plan de Manejo Ambiental PMA.</p>	<p>Meta: Realizar una reunión con profesionales encargados de UAESP, CGR e Interventoría cada mes para socializar temas relativos al seguimiento Plan de Acción Social del CGR.</p> <p>No Cumple</p>



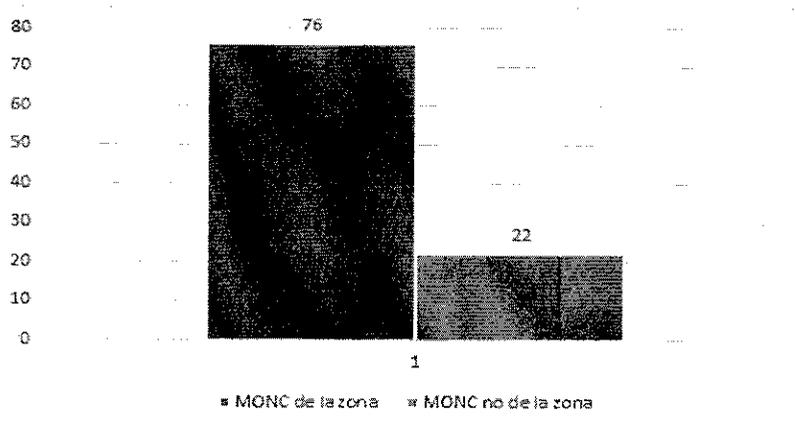
Actividad planeada	Objetivo	Actividad realizada	Cumplimiento de la meta
Mesa de Terceros Intervinientes	Realizar seguimiento a la implementación de las medidas de compensación de acuerdo con la Licencia Ambiental con la comunidad residente en la zona de influencia indirecta del RSDJ.	Durante este periodo no se realizó esta actividad.	Meta: Asistencia a la mesa. N/A
Encuestas de satisfacción	Conocer la percepción de la Comunidad de la Zona de Influencia del RSDJ Frente a las actividades desarrolladas por el operador y los actores vinculados en la operación del RSDJ.	<p>El informe de estas encuestas con corte al primer semestre fue radicado con N. 20177000267432 del 13 de octubre de 2017 en la UAESP.</p> <p>*Se aclara que este Informe debió entregarse al final de cada primer semestre.</p>	<p>Meta: Aplicación de 2 encuestas semestrales</p> <p>No Cumple en el tiempo debido*</p>

### Relación de PQRS Área de Influencia Indirecta; (febrero 2018)

Fecha	Peticionario	Motivo	Acciones	Estado	Seguimiento		
					A	C	S
16/02/2018	Ricardo Sarmiento	El señor Ricardo Sarmiento realizó solicitud de información respecto a que se le aclare la negativa de la solicitud de donativos para la JAC de la Esmeralda.	El Concesionario remitió al área jurídica para proyección de respuesta.	El Concesionario atendió la PQRS de manera oportuna sin embargo el peticionario manifestó no querer firmar al no estar de acuerdo con la respuesta. El Concesionario manifestó radicar PQRS por correo certificado.	X		X
19/02/2018	Tatiana Valencia	La señora Tatiana Valencia realizó solicitud de la copia acta de reunión encuentro de jóvenes de fecha 02-02-2018 y presentó inconformidad con la atención recibida en la ORC ante la negativa de no entrega de los solicitado.	El Concesionario remitió al área jurídica para proyección de respuesta.	El Concesionario atendió la PQRS de manera oportuna sin embargo la peticionaria manifestó no querer firmar al no estar de acuerdo con la respuesta. El Concesionario manifestó radicar PQRS por correo certificado.	X		X

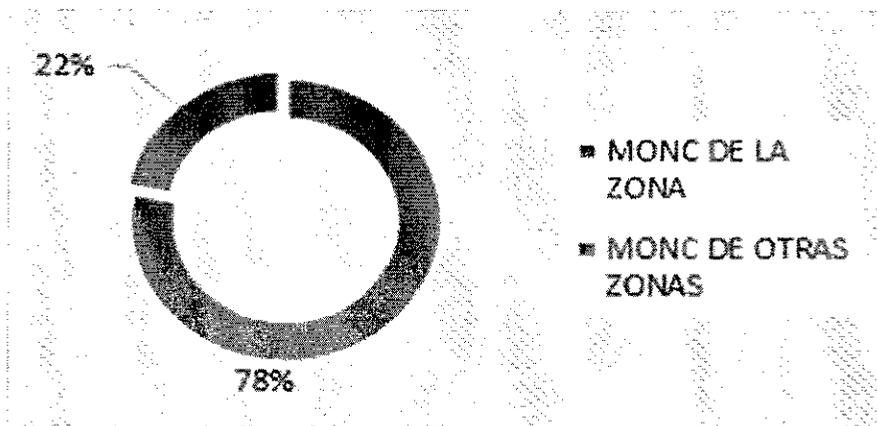
\*Entendiéndose en el área de estado A: abierta, C: cerrada y S: seguimiento. Esta última se refiere al seguimiento que continúa realizando la interventoría considerando el nivel de importancia de la PQRS.

**3.2 FICHA 3.2. - Programa de Generación de Empleo y Cualificación de la Mano de Obra.**



Según información entregada se contrataron 98 personas de las cuales 76 son de la zona y 22 no serían de la zona, pero existe cumplimiento de la meta para el mes de febrero, el porcentaje de la MONC de la zona equivaldría al 74,48% de los contratados y el 21,56% no son de la zona lo que nos daría como resultado la siguiente gráfica.

**3.2.1 Mano de obra no calificada contratada de la comunidad**



**Conclusión:** En relación con el cumplimiento de vinculación del **70%** en Mano de Obra no calificada, el Concesionario reportó un **77,55 %** cumpliendo el porcentaje contractual, considerando que, de **98** cargos ocupados, **76** corresponden a personal de la zona de los Mochuelos en MONC.

Adicionalmente el Concesionario no reportó cargos ocupados por habitantes de la zona de influencia en Mano de Obra Calificada, ni capacitaciones hechas a los contratistas.

**Conclusión:** El operador no cumple con el proceso de capacitación a sus trabajadores.

### 3.2.2 Proyectos Productivos

#### Estado de avance de los proyectos

#### Proyectos productivos

El Concesionario dio inicio a las actividades de los proyectos productivos 2018 iniciando con la divulgación y convocatoria para los nuevos proyectos, los avances del proyecto Hortalizas de la Abuela han sido lentos al contrario de Dulce Terruño que viene avanzando continuamente la recepción de los materiales y adecuaciones de la estructura.

FECHA	ACTIVIDAD	ESTADO	REGISTRO
16/02/2018	Seguimiento entrega de materiales Proyecto Hortalizas de la Abuela	Ejecutada	3
21/02/2018	Seguimiento a entrega de insumos a Bioclean	Ejecutada	2
27/02/2018	Seguimiento a entrega de insumos a proyecto Dulce Terruño	Ejecutada	6

Relación de actividades Proyectos productivos febrero 2018



**FICHA 3.3. - Programa de Educación Ambiental, Promoción de la Salud y Prevención de enfermedades**

Actividad planeada	Población Objetivo	Actividad realizada
Programa de Monitoreo y Cuantificación de Vectores en Zona Disposición RDSJ y Centros Poblados Aledaños: Res. 2211/08, 2791/08, 1351/1 4, 2320/14 y PAAEA y PAACPYPs	Mochuelo Alto y Mochuelo Bajo	El área de Gestión Social desde las Oficinas de Relaciones con la Comunidad realizó entrega de los platos adherentes para el control de moscas, trampas adhesivas y jaulas para el control de roedores 704 platos en Mochuelo Alto 716 platos en Mochuelo Bajo 94 trampas adhesivas en Mochuelo Alto 144 trampas adhesivas en Mochuelo Bajo 2 jaula en Mochuelo Alto 1 jaula en Mochuelo Bajo

**Monitoreos Control Vectorial Interventoría:** Debido a los constantes eventos de incremento del vector y de la poca toma de medidas por parte del Concesionario frente al control de la mosca, la Interventoría continua 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.

**Visitas Técnicas Vectores:** Los días 08, 20 y 21 de febrero de 2018 se realizaron visitas técnicas en varios predios de los Mochuelos por parte de los profesionales ambientales y sociales tanto del Concesionario como de la Interventoría con el objetivo de verificar el incremento del vector mosca o roedor y realizar inmediatamente entrega de dispositivos para captura y su respectivo seguimiento.

**Actividades para Fallo de Tutela Carlos Sabogal:** El 06 de febrero de 2018 en las instalaciones de la UAESP se realizó reunión de manera conjunta con la UAESP, CGR y la Interventoría con el objetivo de realizar seguimiento y establecer pautas de trabajo para la entrega de los informes de las actividades al Tribunal Superior del Distrito Judicial de Bogotá ente que lleva el control de cumplimiento al desacato del fallo de tutela del señor Carlos Sabogal.

El día 23 de febrero de 2018 se realizó mesa comunitaria en el barrio Chuniza de la Localidad de Usme de manera conjunta con la población convocada y las diferentes entidades distritales mediante la cual se efectuaron



diferentes actividades tales como jornada de vacunación canina y felina, tamizaje, riesgo cardiovascular, entrega de dispositivos de control vectorial, geles antibacterial y bloqueadores solares.

**Reunión Vigías Ambientales:** El día 10 de febrero de 2018 el Concesionario realizó taller de vigías ambientales con el ciclo vital de niños bajo la dirección del profesional ambiental, la profesional y auxiliar social, en el tema de separación en la fuente, manejo de residuos sólidos como elementos importantes del medio ambiente.

El día 22 de febrero de 2018 de manera conjunta los profesionales ambientales y sociales del Concesionario y la UAESP realizaron un taller de vigías ambientales con los estudiantes de los grados 5° y 10° del Colegio José Celestino Mutis en el tema de separación en la fuente.

**Jornada de Esterilización Canina y Felina:** El día 24 de febrero de-2018 el Instituto de Bienestar y Protección Animal con el apoyo del Concesionario realizó jornada de esterilización canina y felina, identificación de micro chip y desparasitación, en el parque del barrio Paticos de Mochuelo Bajo. Para esta misma jornada CGR llevó 10 caninos capturados en el interior del relleno para ser esterilizarlos e instalación del micro chip

**Ciclos vitales:** El Concesionario mes a mes implementa actividades con los diferentes grupos vitales establecidos de la misma manera en la ficha del Plan de Manejo Ambiental. Para este mes se reunió con la Fundación Pocalana, con el presbítero de Rincón de Mochuelo con el objetivo de realizar alianzas en pro del desarrollo de actividades con los ciclos vitales tales como los jóvenes.

**Adultos Mayores:** El Concesionario realizó 2 actividades en los Mochuelos para los adultos mayores quienes comenzaron la actividad manual de pintura en cerámica.

Área	Actividad	Población Objetiva	Fecha	# de Participantes
Mochuelo Bajo	Taller Pintura en Cerámica	Adultos Mayores	13/02/2018	28
Mochuelo Alto	Taller Pintura en Cerámica	Adultos Mayores	13/02/2018	13

**Encuentro Infantil:** El Concesionario realizó 2 actividades en los Mochuelos para los niños presentando una película infantil y desarrollando análisis social.

Área	Actividad	Población Objetiva	Fecha	# de Participantes
Mochuelo Bajo	Proyección y análisis película "COCO"	Encuentro Infantil	10/02/2018	15
Mochuelo Alto	Proyección y análisis película "COCO"	Encuentros Infantiles	28/02/2018	9

**Encuentros Juveniles:** El Concesionario para este periodo realizó 1 actividad dirigida a los jóvenes de Rincón de Mochuelo Bajo con el objetivo de establecer el plan de trabajo para el año 2018.

Área	Actividad	Población Objetiva	Fecha	# de Participantes
Mochuelo Bajo	Reunión conformación grupo de jóvenes	Encuentros Juveniles	02/02/2018	12

**Grupos FAMI:** El Concesionario realizó 1 actividad en Mochuelo Bajo con los grupos FAMI realizando un taller de hábitos de higiene.

Área	Actividad	Población Objetiva	Fecha	# de Participantes
Mochuelo Bajo	Reunión Plan de Trabajo	Taller FAMI	15/02/2018	15

**Taller de Paternidad y Maternidad Responsable:** El Concesionario realizó 1 actividad en Mochuelo Alto en el Jardín Alisos de Mochuelo con los grupos infantiles.

Área	Actividad	Población Objetiva	Fecha	# de Participantes
Mochuelo Alto	Taller Hábitos de Higiene	Taller maternidad y Paternidad	12/02/2018	37

### 3.3 FICHA 3.5 - Programa de Plan de Manejo Arqueológico

Se reporta en el informe de interventoría correspondiente el mes de febrero, que CGR llevó a cabo los monitoreos arqueológicos de terraza II, correspondientes a los meses de enero y febrero del 2018; en los respectivos informes, se establece que no existen hallazgos representativos en el área.

#### Resumen Seguimiento a Indicadores (Fichas: 3.1 - 3.2 - 3.3 - 3.5)

**Seguimiento Poblacional:** Según lo reportado en el informe de la interventoría para el periodo el Concesionario NO cumplió con la meta propuesta de **>2%** de cumplimiento de este indicador; **(5%)**.

**Información a la Comunidad:** Según lo reportado en el informe de la interventoría para el periodo el Concesionario cumplió con la meta de un **>90%** con un **90%** de cumplimiento del indicador respecto a la divulgación de la información y de actividades mediante plegables y afiches los cuales contienen la mayoría de actividades dirigidas a la comunidad. Según el mismo informe cumplió con la meta de **>90%** con un **90%** de cumplimiento del indicador respecto a la entrega oportuna del periódico Doña Juana.

**Generación de Empleo:** El Concesionario cumplió con el porcentaje del **70%**, con un **74%** de contratación de MONC de los Mochuelos.

**Proyectos Productivos:** Frente a los proyectos productivos el Concesionario continúa al pendiente de la constitución y entrega todos los insumos para el proyecto de productos de Aseo.

Para este período continúan con un porcentaje del **85%** frente a un mínimo del **90%** de cumplimiento.

**Educación en Salud y Ambiente:** El Concesionario cumplió en su totalidad con la ejecución de actividades proyectadas de acuerdo con el cronograma mensual con un porcentaje de 90% frente a un 90%. De 13 actividades se ejecutaron 13.



**Manejo Arqueológico:** El Concesionario llevó a cabo los monitoreos arqueológicos de terraza II, así como la elaboración de los respectivos informes correspondientes a los meses de enero y febrero del 2018; en dichos informes, se establece que no existen hallazgos representativos en el área.

De igual forma, se llevó a cabo capacitación de manejo arqueológico a funcionarios de CGR, UAESP e interventoría del área social, encargados del seguimiento a la ficha.

**Gestión de la Interventoría:** La interventoría reporta en su informe de febrero, el seguimiento y supervisión de las actividades desarrolladas por el Concesionario dentro del control a los Contratos de Concesión al interior del RSDJ. Incorpora, además, al presente informe el anexo de correspondencia de gestión social, en donde se relacionan los correos electrónicos enviados al Concesionario referentes al desarrollo del componente social del Contrato 344 de 2010.

También afirman que la supervisión realizada por la Interventoría estuvo enfocada a la atención de PQRS con seguimiento en la trazabilidad de la gestión a los trámites de los peticionarios, solicitud de información de las actividades de la gestión social del Concesionario, concepto frente al periódico de gestión social, asistencia a comités, recorridos, reuniones y mesas de trabajo con la comunidad y organizaciones, seguimiento a los proyectos desarrollados con las comunidades de los Mochuelos Alto y Bajo.

**Seguimiento Contractual:** La interventoría en el informe presentado en el mes de febrero, refiere que con el fin de realizar el seguimiento a las condiciones contractuales del Concesionario, se elaboró la matriz de trazabilidad, que permite identificar y hacer seguimiento a los cumplimientos contractuales, relacionadas con el Plan de Acción y el Plan de Gestión Social del Concesionario.

La Interventoría manifiesta además, que continúa realizando recorridos de seguimiento a los puntos de las ORC de los Mochuelos, visitas técnicas, acompañamiento y verificación de las diferentes comités y reuniones, actividades dirigidas a la comunidad, desarrollo de comités sociales, mesas de trabajo, solicitudes y apreciaciones de manera verbal, por correo electrónico, y requerimientos mediante comunicados escritos respecto a la gestión del Concesionario lo cual se evidencia en el desarrollo de este informe mensual.

**Seguimiento a Cronograma de Actividades con la Comunidad:** En el seguimiento al cronograma mensual planteado por el Concesionario, la interventoría manifiesta que se sigue evidenciando que varias actividades programadas se aplazaron o no se ejecutaron, igualmente algunas reuniones fueron canceladas por la comunidad. La Interventoría manifiesta que para varias actividades la población no asiste, teniendo que reprogramarse en algunas ocasiones. la interventoría asevera que durante el desarrollo del contrato 344 de CGR DJ se reiteran las recomendaciones acerca de la implementación de estrategias que mejoren los indicadores de participación. Para el Plan de acción de 2018 hay nuevas herramientas que aportan a estas recomendaciones.

### **Gestión de la UAESP a las actividades de las Fichas del PMA**

El equipo de Gestión Social realizó durante el mes de febrero 2 visitas de seguimiento en campo a las actividades de las fichas del PMA de Gestión Social del Operador CGR, en donde se evidenció la realización de las actividades programadas, entre las cuales están el seguimiento a las fichas 3.1 "reunión trimestral de avance en Mochuelo Alto" (16/02/18) y 3.2 "reunión de seguimiento a los proyectos productivos" (16/02/18).

#### **3.4 Actividades de Gestión social a cargo de la UAESP**

Adicional al seguimiento a las fichas del PMA que ejecuta el operador del RSDJ - CGR -, el equipo de Gestión Social de la Subdirección de Disposición Final de la UAESP, en el mes de febrero, adelantó seguimiento al desarrollo de los convenios y contratos vigentes que se encuentran actualmente en ejecución, en donde se realizaron actividades en el marco de los convenios No. 375/16 suscrito y No. 550/17 suscritos con la Universidad Distrital, de igual forma, se adelantaron actividades recreativas y de deporte dirigidas a diferentes grupos poblacionales en la zona de influencia del RSDJ, a cargo del contratista Diego Romero en el marco del contrato No. 325 de 2018.

### **4 Gestión financiera.**

#### **4.1 Estado de Contratos**

Los contratos que se desarrollan al interior del relleno sanitario Doña Juana son los siguientes:

1. Contrato de concesión 344 de 2010 suscrito con el Centro de Gerenciamiento de Residuos Sólidos Doña Juana S.A. E.S.P.

Objeto: "EL CONCESIONARIO asume por su cuenta y riesgo, mediante la modalidad de concesión, la Administración, Operación y Mantenimiento Integral del Relleno Sanitario Doña Juana de la ciudad de Bogotá D.C- Colombia, en sus componentes de disposición final de residuos sólidos y tratamiento de lixiviados, con alternativas de aprovechamiento de los residuos que ingresen al RSDJ, provenientes del servicio ordinario de aseo".

Plazo de ejecución: Once (11) años.  
Fecha de inicio: 16 de diciembre de 2010.  
Fecha de terminación: 16 de diciembre de 2021.  
Valor: \$229.742.099.647  
Valor ejecutado a la fecha: \$261.120.394.873



2.- Contrato de concesión 137 de 2007 Biogás.

Objeto: "Tratamiento y aprovechamiento del biogás proveniente del relleno sanitario Doña Juana del Distrito Capital, aplicando el concepto de desarrollo limpio-MDL del protocolo de Kyoto".

Plazo de ejecución: Veintitrés (23) años y un (1) mes. (Suscripción 1 nov 2007)  
Fecha de inicio: 3 de abril de 2008.  
Fecha de terminación: 3 mayo de 2031.  
Valor: La remuneración a la UAESP está basada en la venta de Certificados de Reducción de Emisiones (CRE) y participación de la utilidad del aprovechamiento de biogás.

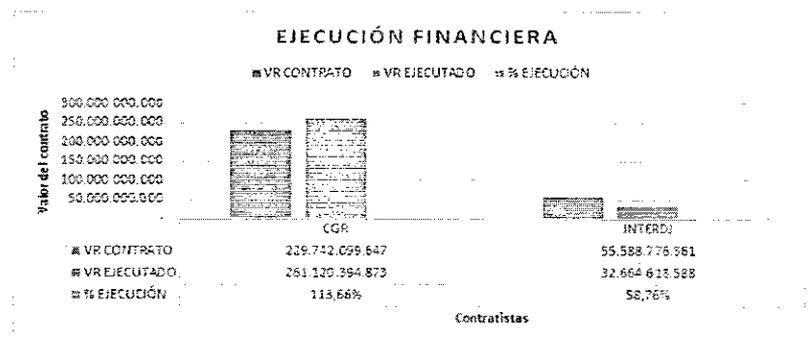
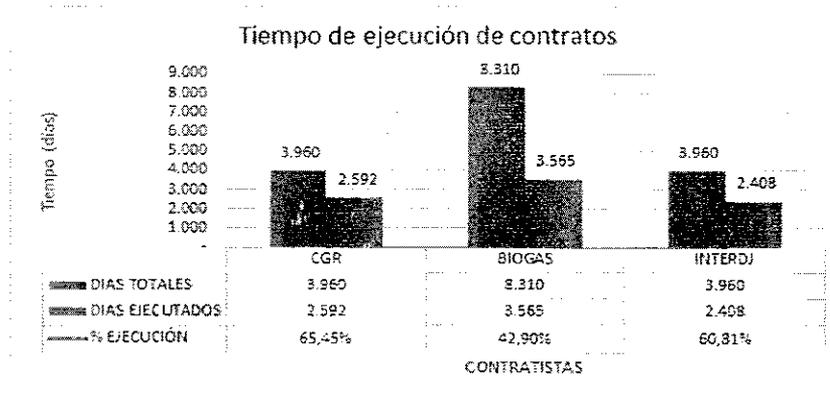
Valor ejecutado a la fecha: Ver cuadro "Relación de aprobación y liquidación de CREs del proyecto.

3.- Contrato de interventoría 130 E de 2011. Suscrito con Unión Temporal Inter DJ.

Objeto: "Realizar la interventoría integral de los contratos de concesión para la administración, operación y mantenimiento del relleno sanitario Doña Juana en sus componentes de disposición final de residuos sólidos ordinarios y hospitalarios, tratamiento de lixiviados, tratamiento y aprovechamiento de biogás, aprovechamiento de residuos sólidos provenientes del servicio ordinario de aseo y todas aquellas obras ejecutadas en su interior".

Plazo de ejecución: Once (11) años.  
Fecha de inicio: 20 de junio de 2011.  
Fecha de terminación: 20 de junio de 2022.  
Valor: \$55.588.776.631  
Valor ejecutado a la fecha: \$32.664.618.588

Se debe tener en cuenta que 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.



**Observación:**

En cuanto a la obligación de incluir los indicadores de gestión operativa y financiera y los análisis y las recomendaciones a que haya lugar, se debe mencionar que ni CGR ni UT INTERDJ cumplen con el envío de indicadores financieros y tampoco mensualmente se actualiza la información a pesar de que el concesionario presuntamente efectúa cierres contables de forma mensual.

De la obligación de poner en funcionamiento un modelo detallado que simule el flujo de egresos e ingresos reales y actuales para cada uno de los contratos objeto de la interventoría. Esta obligación no se cumple y no siquiera se utiliza la información contable mensual para por lo menos realizar análisis o proyecciones que puedan indicar un acercamiento a la situación financiera del concesionario.

Mediante el radicado 20177000340732 CGR ante la solicitud que se le hace sobre el envío del acta de asamblea en el cual se enteró a los socios sobre el tema del patrimonio negativo llevándolos en el 2016 a estar en causal de disolución, el concesionario CGR responde que en el acta no quedo incluido ese tema. Nuevamente, la



Subdirección de Disposición Final mediante radicado 20183000033671 se le manifestó a la interventoría lo siguiente: " es preciso aclarar que de acuerdo con los términos del artículo 24 de la ley 1429 y el artículo 457 del Código de Comercio, las empresas que estén incursas en causal de disolución deberán adoptar un plan de acción o decisiones para enervar la causal de disolución previa aprobación de la Junta de socios, situación está que no se dio al interior de CGR Doña Juana tal y como lo manifiesta el Representante Legal.

Así las cosas, esta Subdirección le solicita pronunciamiento jurídico a la interventoría UT INTER DJ, en el sentido de saber si el CGR Doña Juana S.A. ESP ha dado estricto cumplimiento legal a lo establecido en las normas arriba citadas para enervar la causal de disolución en los términos allí estipulados, pues es la asamblea como máximo órgano social, el llamado a decidir sobre las medidas tendientes a enervar la causal".

También, en el citado radicado, se requirió a la interventoría pronunciamiento financiero en cuanto a informar las acciones que ha adelantado el concesionario para mejorar el resultado de la situación financiera expresada en términos de los indicadores financieros de liquidez, rentabilidad, endeudamiento y patrimonio, entre otros a fin de evaluar el impacto que tendría en la prestación del servicio y en el desarrollo del contrato 344 de 2010.

La liquidación de los recursos de los Cre´s se relaciona en el cuadro que aparece a continuación:

Tabla No. 13-3 Liquidación recursos CRE

UT INTER DJ		RELACION DE APROBACION Y LIQUIDACION DE CRE DEL PROYECTO																
Mes	Año	CRE Propositiva Anexo No. 1	CRE Desactivada			CRE Aprobada			CRE Operativa o SASEP Anexo No. 2	CRE LIQDF				Recurso asignado a SASEP		Costo Total de la LIQDF "Precio Inicial"		
			Alfabeto	TV de 199	ANA	Financ	Transporte	Urb		Operado	Construido	Financ	Por pagar	Por aceptar	Por pagar	Por aceptar	Costo	Costo
		2011	30.70			30.70												
		2012	30.70			30.70												
		2013	30.70			30.70												
		2014	30.70			30.70												
		2015	30.70			30.70												
		2016	30.70			30.70												
		2017	30.70			30.70												
		2018	30.70			30.70												
		2019	30.70			30.70												
		2020	30.70			30.70												
		2021	30.70			30.70												
		2022	30.70			30.70												
		2023	30.70			30.70												
		2024	30.70			30.70												
		2025	30.70			30.70												
		2026	30.70			30.70												
		2027	30.70			30.70												
		2028	30.70			30.70												
		2029	30.70			30.70												
		2030	30.70			30.70												
		2031	30.70			30.70												
		2032	30.70			30.70												
		2033	30.70			30.70												
		2034	30.70			30.70												
		2035	30.70			30.70												
		2036	30.70			30.70												
		2037	30.70			30.70												
		2038	30.70			30.70												
		2039	30.70			30.70												
		2040	30.70			30.70												
		2041	30.70			30.70												
		2042	30.70			30.70												
		2043	30.70			30.70												
		2044	30.70			30.70												
		2045	30.70			30.70												
		2046	30.70			30.70												
		2047	30.70			30.70												
		2048	30.70			30.70												
		2049	30.70			30.70												
		2050	30.70			30.70												
		2051	30.70			30.70												
		2052	30.70			30.70												
		2053	30.70			30.70												
		2054	30.70			30.70												
		2055	30.70			30.70												
		2056	30.70			30.70												
		2057	30.70			30.70												
		2058	30.70			30.70												
		2059	30.70			30.70												
		2060	30.70			30.70												
		2061	30.70			30.70												
		2062	30.70			30.70												
		2063	30.70			30.70												
		2064	30.70			30.70												
		2065	30.70			30.70												
		2066	30.70			30.70												
		2067	30.70			30.70												
		2068	30.70			30.70												
		2069	30.70			30.70												
		2070	30.70			30.70												
		2071	30.70			30.70												
		2072	30.70			30.70												
		2073	30.70			30.70												
		2074	30.70			30.70												
		2075	30.70			30.70												
		2076	30.70			30.70												
		2077	30.70			30.70												
		2078	30.70			30.70												
		2079	30.70			30.70												
		2080	30.70			30.70												
		2081	30.70			30.70												
		2082	30.70			30.70												
		2083	30.70			30.70												
		2084	30.70			30.70												
		2085	30.70			30.70												
		2086	30.70			30.70												
		2087	30.70			30.70												
		2088	30.70			30.70												
		2089	30.70			30.70												
		2090	30.70			30.70												
		2091	30.70			30.70												
		2092	30.70			30.70												
		2093	30.70			30.70												
		2094	30.70			30.70												
		2095	30.70			30.70												
		2096	30.70			30.70												
		2097	30.70			30.70												
		2098	30.70			30.70												
		2099	30.70			30.70												
		2100	30.70			30.70												



**OBSERVACIÓN:** Conforme al informe emitido por la Interventoría en lo concerniente al periodo de febrero de 2018, en la cual manifiesta que el concesionario no cuenta con capital de trabajo, pero no da recomendaciones claras y precisas; que sirvan de punto de apoyo a la UAESP en la toma de decisiones. En este informe reitera nuevamente que la UAESP responda a través de resolución de interpretación unilateral de la Cláusula 2 del contrato C 344-10. Por lo anterior se reitera nuevamente el radicado por parte de la interventoría con la cual solicitó la interpretación mencionada.

Se recomienda iniciar en conjunto con la Interventoría un análisis financiero del plan y proyecciones de presupuesto del Contrato No 344 de 2010 con el fin de definir, de acuerdo con los pagos históricos y pagos realizados, la necesidad de planificar los recursos respectivos.

El informe por parte de la interventoría no sirve como punto de apoyo para toma de decisiones en razón a que no hay un análisis financiero profundo, comparativo y de recomendaciones.

#### **4 ESTADO DE LOS CONTRATOS RELACIONADOS CON LA SUBDIRECCIÓN DE DISPOSICIÓN FINAL**

##### **Avances respecto a contratos:**

**Comodato 377/14 SDIS:** La Secretaría de Integración Social continúa brindando atención a los niños de la zona en el Jardín Infantil ubicado en el predio la Isla en el centro poblado de Mochuelo Alto.

**Contrato 203/16 Universidad Nacional de Colombia - Sede Bogotá - PIRS:** Se efectuó el último pago, dado que la Universidad entregó todos sus productos a satisfacción relacionados con el estudio de identificación de áreas potenciales para la disposición final en Bogotá y Cundinamarca en cumplimiento del Auto CAR 195 de 2016. Respecto a los estudios no se ha recibido pronunciamiento de la CAR. El contrato fue liquidado bilateralmente.

**Contrato 381/16 Bio-Civil Ingeniería Ltda.:** A la fecha, el contrato se encuentra aún en proceso de liquidación por parte de la Subdirección de Asuntos Legales.

**Convenio 375/16 U. Distrital FJC:** Para el mes de febrero se hace la entrega de los bonos escolar (panamericana) a los estudiantes beneficiarios del convenio el día 8 de febrero, para lo cual se realizó el proceso de convocatoria por parte de la UAESP.

La Universidad inicia el proceso administrativo para realizar el desembolso del apoyo económico a los estudiantes una vez convocados para la firma de las actas, se espera que el desembolso se realice en el mes de marzo y posterior a esto programar el primer comité técnico del año 2018.



**Convenio 377/16 UNAL:** Durante el mes de febrero se realizó el primer encuentro con los beneficiarios que viene siendo beneficiarios del convenio y socializar las actividades de corresponsabilidad con los estudiantes el día 22 de febrero, a la cual asistieron 35 de los 60 estudiantes activos que permanecen, dentro del convenio se está solicitando la modificación a la prórroga. Se han pre adjudicado 31 nuevos beneficiarios.

**Convenio 473/17 U. Pedagógica:** Durante el mes de febrero se realiza el primer comité técnico donde se realiza el seguimiento a la ejecución de este, se establecen compromisos sobre la identificación de los espacios donde se efectuarán las monitorias ASE, Actualización de la base de datos de los estudiantes beneficiarios del convenio y a su vez se realizarán visitas domiciliarias para la verificación de las condiciones de habitabilidad.

Se establece una reunión de articulación el día 19 de febrero en el GOAE, con las subdirecciones de RBL y Aprovechamiento de la UAESP, con el objetivo de generar espacios donde posiblemente se efectuarán las monitorias por parte de los estudiantes beneficiarios del convenio.

**Convenio 455/17 UNAD:** El día 7 de febrero se realizó comité técnico para hacerle seguimiento y control al convenio, para el periodo 16-1 se beneficiarán a 48 personas entre estudiantes activos y aspirantes.

**Convenio 550/17 IDEXUD U. Distrital FJC:** En el marco de este convenio, cuyo objeto es: *"Aunar esfuerzos técnicos, humanos, financieros y administrativos, para implementar procesos de producción de material vegetal, reconversión productiva, encaminadas a promover y apoyar la recuperación de rondas de quebradas y ecosistema subxerofítico en el área rural de la zona de influencia del RSDJ definida en la Licencia Ambiental."* Reunión de comité técnico el día 29 de enero del 2018 donde se programó realizar visita a terreno para definir los espacios para las parcelas de propagación y monitoreo de las especies nativas a investigar.

**Convenio 565/17 Universidad Nacional. Facultad Ciencias Agrarias-Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos. UAESP.** Para el mes de febrero, se realizaron las siguientes actividades y reuniones de seguimiento a la ejecución del presente convenio:

- Encuentros los días 9, 23 y 27 de febrero en donde se discutieron los alcances de los rubros destinados al proyecto y la ruta de recolección de orgánicos; también, se realizó una capacitación sobre las temáticas que aborda el Anexo 2 del nuevo Esquema de Aseo de Bogotá y se dieron a conocer los productos que deben realizar en conjunto la UNAL con cada organización que participa en el proyecto.
- Adicionalmente, el 21 de febrero mediante la orden de pago N° 4319, se realizaron los siguientes pagos: primer desembolso (solicitado desde el día 15 de diciembre 2017, contra entrega productos definidos según factura N° 2061-0000153 del 07 de diciembre del 2017, por un valor de \$52.500.000), segundo desembolso (solicitado el día 22 de diciembre contra entrega productos definidos según factura N°2061-0000156 del 19 de diciembre de 2017 por un valor de \$122.500.000). Ejecutándose hasta el momento \$175.000.000, lo que corresponde al 50% del presupuesto asignado para el proyecto.



**Contrato de Consultoría 598 de 2017- Consorcio GEA BIOESTADÍSTICA.** Cuyo objeto consiste en “Contratar la realización del diagnóstico social en la zona de influencia del RSDJ y la reformulación y/o actualización del Plan de Gestión Social”. Para el mes de febrero se radicó solicitud de pago por las actividades correspondientes al primer mes de ejecución. Además, se realizaron las siguientes actividades y reuniones de seguimiento a la ejecución:

- Reunión de comité técnico el día 15 de febrero del 2018.
- Recorrido para el reconocimiento de la zona de influencia del RSDJ. Se llevó a cabo el día 20 de febrero del 2018, allí los miembros del grupo de gestión social de la Subdirección de Disposición Final de la UAESP dieron una descripción del territorio y sus particularidades a los miembros del equipo del contratista, se visitaron los barrios pertenecientes a la zona de influencia del RSDJ y se conocieron los límites geográficos establecidos en la Resolución CAR 2320 de 2014.
- Reunión de trabajo entre la UAESP y el contratista el día 08 de febrero con el fin de dar a conocer los temas de interés para el diagnóstico relacionados con la Pieza SUR del POT y sus particularidades.

### **ANÁLISIS JURÍDICO**

De acuerdo con la información remitida por la interventoría INTER DJ, respecto de las actividades realizadas por parte del área jurídica en el mes de febrero de 2018, se realiza el siguiente análisis:

**A). SOLICITUD DE VISITA PARA ENTREGA DE LA ZONA DIQUE 6 A CGR:** La interventoría relaciona y transcribe en el informe del mes de febrero del 2018, la comunicación dirigido a la UAESP relacionado con la solicitud de realizar visita de obra a Dique VI.

**B). RESPUESTA A LA SOLICITUD DE UAESP DEL 23 DE ENERO DE 2018:** La interventoría transcribe en el informe del mes de febrero de 2018, la respuesta al requerimiento realizado por la UAESP relacionado con el avance de obra (Dique VI) adición 5 del contrato de concesión N° 344 de 2010.

**C). SOLICITUD ENTREGA DE INFORMACIÓN SISTEMA DE PESAJE Y BÁSCULAS:** La interventoría relaciona y transcribe en el informe el comunicado dirigido a la UAESP relacionado con el sistema de pesaje y básculas en el RSDJ.

**D) CONCEPTO TÉCNICO, JURIDICO Y FINANCIERO SOBRE VIABILIDAD DE ADICIONAR AL CONTRATO C344 LAS OBRAS ORDENDAS POR LA CAR:** La interventoría relaciona y transcribe en el informe del mes de febrero de 2018, el concepto de viabilidad para adicionar el contrato de



concesión 344 de 2010 con el fin de dar cumplimiento a las obligaciones emanadas de la CAR, concluyendo entre otras cosas lo siguiente:

*"De conformidad con los antecedentes, las disposiciones del Contrato de Concesión, las consideraciones de las Adiciones 1 2,3.4,5.6 y 7 las disposiciones contenidas en la ley y la interpretación de la jurisprudencia de las cortes de cierre, es viable adicionar un nuevo numeral a la Cláusula Segunda del Contrato C-344 de 2010, en el sentido de adicionar la siguiente obligación: **"Realizar las obras de Alineamiento de Vía Alternativa, Aprovechamiento, traslado, compensación, mantenimiento, riego, monitoreos, inventario de fauna, demolición de Box y retiro del relleno en el Cauce ordenadas por la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca mediante AUTO DRBC 1294 DE 2017, Resolución 0632 De 2017, Resolución 2046 De 2017 Y Resolución 4167 De 2017 Y 076 De 2017"***

*Con el objeto de remunerar la obra a ejecutar, es viable, luego de haber obtenido el correspondiente CDP, realizar la adición al Contrato de Concesión No. 344 de 2010, la suma que pacten las partes según el presupuesto y cantidades de obra.*

*Considerando que las partes sometieron a conocimiento del Tribunal de Arbitramento, la controversia sobre la titularidad de la obligación de pago de las obras de estabilización del talud, se recomienda pactar en la adición respectiva, que la UAESP en cumplimiento de su función de garantizar la prestación del servicio público realizará la solicitud de recursos para pagar los costos que demande la ejecución de las obras y en caso que mediante laudo arbitral o conciliación se establezca alguna responsabilidad o porcentaje de pago a cargo del Concesionario, CGR se comprometerá a realizar la devolución de dichos recursos a la UAESP en el mismo porcentaje y en la forma que estipulen las partes, incluyendo el valor que demanden las obras de Alineamiento de Vía Alternativa, Aprovechamiento, traslado, **INFORME MENSUAL DE AVANCE** Versión: 05 Fecha: 30-11-2016 **PERIODO DEL 01 AL 28 DE FEBRERO DE 2018 INF-INT-AV-082 Página 15-16 IDJ-TFR-015***

*compensación, mantenimiento, riego, monitoreos, inventario de fauna, demolición de Box y retiro del relleno en el Cauce ordenadas por la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca mediante AUTO DRBC 1294 DE 2017, RESOLUCION 0632 DE 2017, RESOLUCION 2046 DE 2017 Y RESOLUCIÓN 4167 DE 2017 Y 076 DE 2017, las cuales son necesarias e imprescindibles para ejecutar la estabilización del talud ubicado entre postes 53 al 59. (...)"*

**E) INFORME INVERSIÓN DEL ANTICIPO POSTE 53 ADICIÓN 7:** La interventoría relaciona y transcribe en el informe del mes de febrero de 2018, el comunicado mediante el cual informa a la UAESP la inversión realizada por el concesionario del anticipo de la adición 7 del contrato de concesión 344 de 2010.

**F) SOLICITUD PRORROGA PÓLIZAS ADICIÓN 7 POSTE 53:** La interventoría transcribe en el informe del mes de febrero de 2018 el requerimiento relacionado con la solicitud de actualización de las pólizas que amparan la adición N° 7 del contrato de concesión 344 de 2010.

**G) SOLICITUD DE RENOVACIÓN A LAS PÓLIZAS DE SEGURO TODO RIESGO MAQUINARIA Y VEHÍCULO:** La interventoría relaciona y transcribe en el informe del mes de febrero de 2018 el comunicado mediante el cual requiere al concesionario la actualización de las pólizas que amparan las maquinarias con código interno número 122, 123,124 y 130 cuya vigencia se prolongó hasta el 10 de febrero del 2018.



**H) SOLICITUD DE RENDIMIENTOS GENERADOS Y PAGADOS A LA UAESP:** La interventoría relaciona y transcribe en el informe del mes de febrero de 2018 la comunicación dirigida al concesionario y a la fiduciaria relacionada con la certificación de los rendimientos generados desde el momento de constitución de la Fiduciaria (05/01/2017) y las transferencias o consignaciones realizadas por este concepto a la UAESP con soportes donde se evidencie cada pago de dichos rendimientos del Fideicomiso de Administración y Pagos Anticipo CGR Doña Juana — Uaesps Adición No. 7 — Código 366937.

**I) ALCANCE Y COMPLEMENTO A SOLICITUD DE MODIFICACIÓN A LA ADICIÓN 4 DEL CONTRATO 130 E:** La interventoría relaciona y transcribe en el informe del mes de febrero de 2018 el comunicado mediante el cual emite alcance a la solicitud de modificación a la adición 4 del contrato 130 E de 2011.

**J) ALCANCE A CONCEPTO TÉCNICO JURÍDICO FINANCIERO CONFORME LAS OBRAS ORDENADAS POR LA CAR:** La interventoría relaciona y transcribe en el informe del mes de febrero de 2018 el comunicado dirigido a la UAESP mediante el cual da alcance al concepto técnico y jurídico y financiero relacionado con las obras ordenadas por la CAR, concluyendo entre otras cosas lo siguiente:

*"De conformidad con los antecedentes, las disposiciones del Contrato de Concesión, las consideraciones de las Adiciones 1 2,3,4,5,6 y 7 las disposiciones contenidas en la ley y la interpretación de la jurisprudencia de las cortes de cierre, es viable modificar la Adición No 7 del Contrato C-344 de 2010, en el sentido de adicionar las siguientes actividades: **"Realizar las obras de Alineamiento de Vía Alternativa, Aprovechamiento, traslado, compensación, mantenimiento, riego, monitoreos, inventario de fauna, demolición de Box y retiro del relleno en el Cauce ordenadas por la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca mediante AUTO DRBC 1294 DE 2017, Resolución 0632 De 2017, Resolución 2046 De 2017 Y Resolución 4167 De 2017 Y 076 De 2017"***

*Con el objeto de remunerar las obras a ejecutar, es viable, luego de haber obtenido el correspondiente CDP, realizar la modificación de la Adición No7 del Contrato de Concesión No 344 de 2010 (\$1.764.807.516) según el presupuesto y cantidades de obra revisadas por la Interventoría."*

**K) CERRAMIENTO PERIMETRAL DOÑA JUANA:** La interventoría relaciona y transcribe en el informe del mes de febrero de 2018, el comunicado dirigido a la UAESP mediante el cual presentó respuesta al pronunciamiento del concesionario respecto al cerramiento perimetral del RSDJ.

**L) EJECUCION DE PERITAJE MAQUINARIA DEL RSDJ:** La interventoría relaciona y transcribe en el informe del mes de febrero de 2018, el comunicado dirigido a la UAESP, mediante el cual se pronunció frente a la solicitud presentada por el Concesionario relacionada con la ejecución de peritaje de maquinaria del RSDJ.

**M) CONCEPTO APLICACIÓN NORMATIVA PROYECTOS DE APROVECHAMIENTO:** La interventoría relaciona y transcribe en el informe del mes de febrero de 2018 el pronunciamiento frente a los conceptos y diferencias contenidas en la normatividad vigente y su aplicación, referente a proyectos de aprovechamiento.

**N) INCONSISTENCIAS ESTADOS FINANCIEROS:** La interventoría relaciona en el informe del mes de febrero de 2018 el comunicado mediante el cual solicita a CGR remitir aclaración frente a los estados financieros presentados para los años 2010 a 2017.



**O) SOLICITUD DE MODIFICACIÓN ADICIÓN 4 DEL CONTRATO 130E:** La interventoría relaciona y transcribe en el informe del mes de febrero de 2018 la solicitud de modificación a la adición 4 del contrato 130E de 2011.

**P) CONCEPTO TÉCNICO, JURÍDICO Y FINANCIERO OBRA ESTABILIZACIÓN POSTE 53:** La interventoría relaciona y transcribe en el informe el pronunciamiento jurídico respecto a la obra de estabilización POSTE 53, concluyendo entre otras cosas lo siguiente:

*(...) La estabilidad del talud localizado entre los puntos de referencia K1+900 y K2+100, frente al poste 53, se encuentra comprometida en la actualidad, debido a que algunos bloques de más de 2 m de largo se encuentran en una condición de equilibrio límite por el posible colapso de bloques y/o cuñas del macizo rocoso. Esta condición afecta la transitabilidad y seguridad del carril de la vía interna del Relleno Sanitario Doña Juana en el sector en mención-.*

*2.3 Mediante AUTO DRBC 1294 DE 2017, RESOLUCION 0632 DE 2017, RESOLUCION 2046 DE 2017 Y RESOLUCIÓN 4167 DE 2017 Y 076 DE 2017, la CAR ordenó la realización de las obras de Alineamiento de Vía Alternativa, Aprovechamiento, traslado, compensación, mantenimiento, riego, monitoreos, inventario de fauna, demolición de Box y retiro del relleno en el Cauce.*

*2.4 Por lo anterior, para poder mitigar el riesgo de derrumbe o deslizamiento resulta urgente e imprescindible realizar las obras de Alineamiento de Vía Alternativa, Aprovechamiento, traslado, compensación, mantenimiento, riego, monitoreos, inventario de fauna, demolición de Box y retiro del relleno en el Cauce ordenadas por la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca mediante AUTO DRBC 1294 DE 2017, RESOLUCION 0632 DE 2017, RESOLUCION 2046 DE 2017 Y RESOLUCIÓN 4167 DE 2017 Y 076 DE 2017 como parte del proyecto de estabilización del talud ubicado al costado de la vía principal entre postes 53 al 59, tal como se concluye de los análisis, documentos y observaciones emitidas por el IDIGER y el informe técnico radicado por CGR.*

**Q) SOLICITUD PRORROGA PÓLIZAS ADICIÓN 7 ESTABILIZACIÓN TALUD POSTE 53:** La interventoría relaciona y transcribe en el informe del mes de febrero de 2018 el comunicado mediante el cual requiere al concesionario la prórroga de pólizas de la Adición 7 del contrato 344 de 2010.

**R) NUMERO DE CUENTA CONSIGNACIÓN SALDO DE ANTICIPO:** La interventoría relaciona y transcribe en el informe del mes de febrero de 2018 el comunicado mediante el cual informa al concesionario la cuenta y demás datos para la consignación del saldo del anticipo no utilizado en la adición.

**S) REUNIONES DE ASESORIA Y SEGUIMIENTO A MESAS DE CONCILIACION PARA DIRIMIR CONTROVERSIAS DEL TRIBUNAL DE ARBITRAMIENTO CONVOCADO POR CGR Y LA RECONVENCIÓN RADICADA POR UAESP Y OTROS:** La interventoría señala en el informe del mes de febrero de 2018 el acompañamiento a las mesas de trabajo realizadas con la SAL durante el mes de enero de 2018 con el objeto de responder todas las inquietudes del equipo de asesores cuya misión es explorar fórmulas de arreglo conciliatorio respecto de las pretensiones de la Demanda de CGR y la Reconvencción Radicada por UAESP, en especial, los temas relacionados con etapa probatoria, testimonios y peritajes.

**T) INCUMPLIMIENTOS DEL CONTRATO COMUNICADOS A LA UNIDAD:** La interventoría relaciona en el informe las solicitudes de procedimiento administrativo sancionatorio, las cuales se encuentran en trámite, teniendo en cuenta que 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. Por lo anterior, los incumplimientos relacionados por la interventoría hacen parte de los hechos relacionados en la demanda de Reconvención de UAESP a CGR, señalando los siguientes:

- INCUMPLIMIENTO EN LA PROGRAMACIÓN DE FASE II Y LA REFERIDA PLAN DE ACCIÓN
- INCUMPLIMIENTO DE LA EJECUCIÓN DE OBRAS NECESARIAS PARA GARANTIZAR SIEMPRE UN TIEMPO DE OPERACIÓN DE SEIS MESES
- INCUMPLIMIENTO EN LA ENTREGA DEL CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES PARA DAR CUMPLIMIENTO A LO ORDENADO MEDIANTE RESOLUCIÓN 198 DE 2017
- INCUMPLIMIENTO DIQUE VI ETAPA II, SOLICITUD DE APERTURA DE PROCESO ADMINISTRATIVO SANCIONATORIO CONTRACTUAL
- INCUMPLIMIENTO ADICIÓN 6 OBRAS DE REFUERZO ESTRUCTURAL PTL
- INCUMPLIMIENTO EN LA INDEBIDA OPERACIÓN POR FALTA DE MAQUINARIA E INSUMOS PARA EL MANTENIMIENTO DE VIAS EN EL RSDJ.
- INCUMPLIMIENTO POR MORA EN EL CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES CONTRACTUALES RELACIONADAS CON EL PAGO DE LA TOTALIDAD DE LAS TASAS RETRIBUTIVAS 2014, 2015, 2016.
- INCUMPLIMIENTO EN LAS OBLIGACIONES DE MANTENIMIENTO DE COBERTURAS E INCUMPLIMIENTO DEL INDICADOR FICHA 2.7 PLAN DE MANEJO AMBIENTAL OPTIMIZACIÓN FASE
- ACTUALIZACIÓN SOLICITUD APERTURA PROCESO SANCIONATORIO POR OBLIGACIONES AMBIENTALES
- INCUMPLIMIENTO OBRAS DE REFUERZO ESTRUCTURAL PTL
- INCUMPLIMIENTO DIQUE VI

Al respecto se aclara que respecto de todos los anteriores incumplimientos se han realizado reuniones permanentes con los profesionales de la SAL de la UAESP que han solicitado correcciones y ampliaciones a los documentos, los cuales están a cargo de la interventoría.

Así mismo, la interventoría relaciona en el informe una serie incumplimientos cuyas solicitudes de apertura de proceso administrativo sancionatorio se ha realizado a lo largo de la ejecución del contrato, en tal sentido se relacionan solicitud de los años 2012,2013, 2014, 2015, tales como:

- INCUMPLIMIENTO EN LA ENTREGA DE MAQUINARÍA PERMANENTE
- INCUMPLIMIENTO DE LA RESOLUCIÓN OBDC CAR 039 DE 2013
- INCUMPLIMIENTO POR MAL MANEJO DE LIXIVIADOS BIOSÓLIDOS
- INCUMPLIMIENTO EN LA ENTREGA DEL SISTEMA DE MONITOREO A TRAVÉS DE NARICES ELECTRÓNICAS
- INCUMPLIMIENTO EN LA OBLIGACIÓN DE COBERTURA EN EL ÁREA DE DISPOSICIÓN Y PROLIFERACIÓN DE VECTORES



- PROYECTO DE AUTOMATIZACIÓN Y SEGUIMIENTO EN LÍNEA
- INCUMPLIMIENTO EN ENTREGA DE INFORME INVERSIÓN SOCIAL
- INCUMPLIMIENTO DE LAS NORMAS TÉCNICAS APLICABLES A LA CONFORMACIÓN DE VÍAS DE ACCESO EN DIQUE O SOBRE TERRENO NATURAL

Al respecto, se solicita a la interventoría evaluar cuales de estas solicitudes son objeto de actualización dado que a la fecha persiste el incumplimiento y remitir a la UAESP la actualización de los mismos.

#### **SEGUIMIENTO OBLIGACIONES CONTRACTUALES.**

La interventoría relaciona y transcribe en el informe del mes de febrero de 2018 el estado de las garantías de cumplimiento del contrato de concesión señalando que "Respecto a las pólizas 11-19-1000438, 11-19-1000308 Y 11-19-101000334 el Concesionario manifestó que las máquinas que son amparadas por dicha garantía serán dadas de baja, razón por la cual no renovó las mismas".

#### **CONTRATO C-137-2007 BIOGÁS DOÑA JUANA.**

La interventoría hace referencia a los aspectos más significativos de la gestión jurídica ejecutada el mes de febrero de 2018:

**A. SOLICITUD CERTIFICADO DE NO SINIESTRO PÓLIZA BIOGÁS DOÑA JUANA S.A ESP.** La interventoría relaciona y transcribe en el informe la solicitud realizada a la UAESP vía correo electrónico relacionada con el certificado de no siniestro de las Pólizas Biogás Doña Juana S.A ESP., en virtud del requisito exigido por la compañía aseguradora para proceder a la renovación del término de cobertura.

**B. REITERACIÓN REQUERIMIENTOS POR SOLICITUDES NO ATENDIDAS:** La interventoría relaciona y transcribe en el informe del mes de febrero de 2018 solicitud realizada al concesionario BIGAS DOÑA JUANA respecto a la reiteración de solicitudes realizadas por la UTIDJ y que a la fecha no han sido resueltas, y menciona que de dicha solicitud se envió copia a la UAESP con radicado UAESP2017-700-028472-2. Al respecto se solicita a la interventoría informar a la UAESP si durante el mes de febrero de 2018, realizó un requerimiento formal al concesionario BIGAS DOÑA JUANA para que atienda las solicitudes realizadas desde el año 2017, en caso afirmativo favor informar número de radicado ya que se relaciona uno de 2017.

**C. REUNIONES Y COMITÉS:** La interventoría menciona en el informe que el área jurídica de la UT Inter DJ asistió durante el mes de febrero a todas las reuniones convocadas por el equipo técnico de interventoría, donde se abordaron temas relacionados con la ejecución del contrato y el cumplimiento de las obligaciones del Concesionario. Dentro de las cuales se destacan los temas, acerca de la posibilidad de construcción de chimeneas por parte del Concesionario Biogás.

## SEGUIMIENTO CONTRACTUAL

### SEGUIMIENTO A PÓLIZAS.

La interventoría relaciona y transcribe en el informe las garantías para el contrato 137 de 2007, al respecto se solicita a la interventoría verificar constantemente las vigencias de cada una de las garantías que amparan el contrato de concesión 137 de 2007 y en caso de ser necesario requerir al Concesionario la actualización de las mismas.

Finalmente, en el capítulo jurídico del informe de la interventoría del mes de febrero de 2018, como en los anteriores meses, se hace referencia a aspectos estrictamente relacionados con la ejecución del contrato de interventoría 130 E de 2011, por tal razón nos abstenemos de pronunciarnos dado que esta Subdirección considera que el informe mensual presentado por la interventoría debe reflejar el avance de las actividades de supervisión que se realizan sobre la ejecución del contrato de concesión N° 344 de 2010, es decir, que dichos aspectos no debe relacionarse en el informe mensual de actividades de la interventoría, respecto a estos temas específicos la UAESP en diversas oportunidades ha dado respuesta oficial a la interventoría. Se solicita a la interventoría se elimine este literal del informe de actividades.

### 6. PERSONAL DE LA INTERVENTORÍA UTINTERDJ:

Cargo	Porcentaje de dedicación	Cumplimiento	Observación
Director de interventoría	50% en el RSDJ	Se evidencia asistencia a reuniones y comités por parte del profesional Ian Carlos Ortiz.	En informes, comunicados, en correos se evidencia la dedicación.
Coordinador de Interventoría	100% en el RSDJ	Se evidencia permanencia y dedicación del profesional Pedro Hoyos.	En comités, visitas en campo, e informes en correos se evidencia la dedicación.
<b>Especialistas</b>			
Ambiental	100% en el RSDJ	Se evidencia permanencia y dedicación del profesional Jorge Guerra.	Se recibieron informes de aprovechamiento y comunicaciones proyectadas por este en materia ambiental. En comités, visitas en campo, e informes en correos se evidencia



Cargo	Porcentaje de dedicación	Cumplimiento	Observación
			la dedicación.
Económico y Reguiación	50% en el RSDJ	Luis Arley López presenta información relacionada con los ajustes tarifarios	Se evidencia asistencia a reuniones, Luis Arley López presenta información relacionada con los ajustes tarifarios.
Tratamiento de aguas	50% en el RSDJ	El Ing. Jairo Nossa, en el periodo de análisis se evidencia presencia en el RSDJ.	
Social	100% en el RSDJ	Se evidencia permanencia y dedicación de la profesional Adriana Garzón	Se recibieron correos electrónicos, oficios proyectados y se evidencia asistencia a reuniones y comités.
Jurídico	50% en el RSDJ	Se evidencia permanencia y dedicación del profesional Alejandro Muñoz	Se recibieron correos electrónicos, oficios proyectados y se evidencia asistencia a reuniones y comités.
Geotecnia	75% en el RSDJ	Se evidencia permanencia y dedicación del profesional Juan Moya.	En comités de estabilidad, visitas en campo, e informes en correos se evidencia la dedicación.
Aprovechamiento de Biogás	50% en el RSDJ	El Ing. Jairo Nossa, en el periodo de análisis se evidencia presencia en el RSDJ.	Se recibieron correos electrónicos, oficios proyectados y se evidencia asistencia a reuniones y comités. La Ing. estuvo incapacitada del 27 de febrero al 16 de marzo, periodo en el que IDJ no remitió informe diario sobre aprovechamiento
<b>Asesores</b>			

Cargo	Porcentaje de dedicación	Cumplimiento	Observación
Aseguramiento de calidad para relleno sanitario	35% en el RSDJ	Se evidencia permanencia y dedicación del profesional Carlos Arturo Marín	Se recibieron correos electrónicos, oficios proyectados y se evidencia asistencia a reuniones y comités.
Supervisión técnica de proyectos de rellenos sanitarios	35% en el RSDJ	Se evidencia asistencia a reuniones y comités del Profesional Wilson Gámez.	
Asesor en manejo de Biogás	35% en el RSDJ	Se evidencia asistencia a reuniones y comités por parte del Profesional José Alberto Estrada	
Asesor en manejo y tratamiento de lixiviados	35% en el RSDJ	El Ing. José Estrada, en el periodo de análisis se evidencia presencia en el RSDJ.	
Asesor en trámite de permisos y/o licencias ambientales	35% en el RSDJ	Se evidencia asistencia a reuniones, revisión de comunicaciones, del Profesional Wilson Gámez.	
<b>Profesionales</b>			
Ingeniero Residente de Disposición	100% en el RSDJ	El profesional Mauricio Calixto, en el periodo de análisis se evidencia presencia en el RSDJ.	En comité, visitas en campo, e informes en correos se evidencia la dedicación.
Ingeniero Residente	100% en el RSDJ	Se evidencia la presencia en el RSDJ del Ing. Rodolfo Díaz, en el	



\* CO167252 CO167253

Cargo	Porcentaje de dedicación	Cumplimiento	Observación
lixiviados		periodo de análisis.	
Ingeniero Residente aprovechamiento	100% en el RSDJ	Profesional Responsable: Edwin Lozano.	Se recibieron informes diarios de aprovechamiento de residuos sólidos por parte de este profesional
Profesional en control de calidad	50% en el RSDJ	El profesional Andrés Martínez, en el periodo de análisis se evidencia presencia en el RSDJ.	Se recibieron correos electrónicos y oficios proyectados.
Ingeniero de sistemas	100% en el RSDJ	El profesional Lisandro Moreno , en el periodo de análisis se evidencia presencia en el RSDJ.	El Ingeniero Lisandro Moreno en representación de UT InterDJ realiza acompañamiento en los procesos referentes al sistema de Automatización y seguimiento en línea en cada uno de sus componentes: Sistema de pesaje, sistema SCADA de la PTL, seguimiento vehicular y geotecnia principalmente.
Ingeniero ambiental de apoyo	100% en el RSDJ	El profesional Carlos Álvarez, en el periodo de análisis se evidencia presencia en el RSDJ.	Se recibieron comunicaciones proyectadas por parte de este profesional y asistencia a reuniones.
Seguridad industrial- salud ocupacional	50% en el RSDJ	La profesional Carolina Laverde, en el periodo de análisis se evidencia presencia en el RSDJ	Se recibieron correos electrónicos, oficios proyectados y se evidencia asistencia a reuniones y comités.
<b>Personal técnico</b>			
Inspectores de disposición de residuos sólidos	100% en el RSDJ	Los inspectores Amaury Marrugo, Oscar Castillo, son rotativos y diariamente se encuentran en el relleno.	
Inspector	100% en el RSDJ	El inspector Andrés Marín, en el	





Cargo	Porcentaje de dedicación	Cumplimiento	Observación
mantenimiento del relleno		periodo de análisis se evidencia presencia en el RSDJ.	
Inspectores de lixiviados	100% en el RSDJ	Los inspectores son rotativos y diariamente se encuentran en el relleno. (Hugo Moreno)	
Inspector de biogás	100% en el RSDJ	El inspector Martín Velandia, en el periodo de análisis se evidencia presencia en el RSDJ	
Operadores de báscula	100% en el RSDJ	Los operadores Deyanira Laguna, Héctor Caballero Esperanza Bravo, Andrea Díaz, Claudia López, Arcelio Flórez, Carlos Bravo, Eduardo Cortes son rotativos y diariamente se encuentran en el relleno.	
Auxiliares administrativos	100% en el RSDJ	Los auxiliares Zulay Castro, Adriana Arboleda, Miguel Salgado, Nelson Alarcón en el periodo de análisis se evidencia presencia en el RSDJ	



\* CO167252 CO167255

### SEGUIMIENTO SOLICITUDES ACCIÓN PREVENTIVA, CORRECTIVA Y DE MEJORA<sup>4</sup>

(Tipo: AC: Acción Correctiva AP: Acción Preventiva AM: Acción de Mejora)

OBSERVACIÓN O HALLAZGO	TIPO Y DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN	DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN	FECHA DE INICIO	FECHA FINAL	QUIEN SOLICITA LA ACCIÓN	ACCIONES DE SEGUIMIENTO POR PARTE DE LA UNIDAD

<sup>4</sup>Para el diligenciamiento de este numeral se debe tener en cuenta las acciones reportadas en los informes de las Interventorías de los Servicios y las solicitadas por la Unidad. Y para el caso de los convenios, se tendrá en cuenta las recomendaciones evidenciadas en las actas de reunión. En el presente formato se relacionarán todas las acciones que no han sido subsanadas del periodo actual o periodos anteriores.

### SEGUIMIENTO AL PRODUCTO NO CONFORME<sup>5</sup>

IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y/O SERVICIO NO CONFORME		TRATAMIENTO		ACCIONES CORRECTIVAS O PREVENTIVAS ADELANTADAS POR EL PRESTADOR DEL SERVICIO O INTERVENTORIA			ACCIONES DE SEGUIMIENTO POR PARTE DE LA UNIDAD	
FECHA	PRODUCTO O SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL REQUISITO INCUMPLIDO	Reproceso	Concesión	Identificación para su no uso	después de su entrega		
Se realizó análisis y toma de muestra	Vertimiento el río Tunjuelo. En el marco del C 344 - 10 Cláusula Tercera. Obligaciones Especificas Sobre Lixiviados, Numeral 9. Calidad del vertimiento.	Incumplimiento de la resolución CAR 166 del 2008.					Participación en el plan conjunto convocado por la UAESP con el fin de mejorar la actual operación de la PTL.	Se planteó un plan operativo de trabajo conjunto de las tres entidades con el fin de mejorar la actual operación de la PTL y minimizar el incumplimiento de igual manera la unidad mantiene un Ing. De forma continua en la PTL.

<sup>5</sup> Para el diligenciamiento de este numeral se debe tener en cuenta los productos no conformes reportados en los informes de las Interventorías de los Servicios y las solicitadas por la Unidad. Y para el caso de los convenios, se tendrá en cuenta las recomendaciones evidenciadas en las actas de reunión.



\* CO16-7252 CO16-7253

## PUNTOS CRÍTICOS Y DE ALERTA DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO Y DE LA INTERVENTORÍA<sup>6</sup>

### Prestación del Servicio

- Cumplimiento del porcentaje de aprovechamiento e incremento del mismo con el fin de aumentar la vida útil del RSDJ y minimizar el impacto ambiental por disposición.
- CGR debe implementar los análisis para el uso de materiales recuperados y complementar la planta de aprovechamiento con maquinaria.
- Dar manejo adecuado a los lixiviados en el patio de compostaje y realizar mantenimiento a los filtros.
- Definir la gestión de RCD Domiciliario en el distrito, de manera que se prevenga el abandono clandestino de estos residuos y su mezcla con otros residuos y el ingreso de residuos mixtos al RSDJ
- Extraer y tratar los lixiviados acumulados en la zona de Optimización Fase II en el área del deslizamiento de 2015 y en las zonas operadas de disposición final previendo riesgos de inestabilidad.
- Realizar la cobertura de zonas operadas dando cumplimiento al contrato y a la licencia ambiental para disminuir los olores, vectores y percolación de aguas lluvias.
- CGR debe dar estricto cumplimiento de la programación ambiental y remitir oportunamente los resultados de los monitoreos realizados.

<sup>6</sup> situaciones o circunstancias que puedan entorpecer o impedir el desarrollo normal de la prestación del servicio, de la Interventoría o de las funciones de la entidad en el logro de sus objetivos institucionales.

### PQR CON RESPECTO AL SERVICIO

TIPO	No. de requerimientos respondidos	Temario general	Observaciones
PQR	3	20164010136941 respuesta a solicitud SDQS 1857732016 "ÁNONIMO"	



		20164010152211 SDQS No. 182927-2016- Respuesta a Derecho de Petición Radicado en la Secretaría General de la Alcaldía Mayor de Bogotá. No. 1-2016-42386  20164010139281 respuesta SDQS 1931532016 - Estudiante Universidad del Área Andina Luis Ricardo Ballén Luque.	
CONCEJO DE BOGOTÁ		20183000006641 respuesta reiteración solicitud información - Auditoría de Desempeño.	
OTROS	20183000001521 Personería de Bogotá Respuesta radicado 20177000323462 SINPROC NO. 431372 DE 2017 (RADICADOS 2017ER431372 Y 2017ER434571)  20183000010321 defensoría del Pueblo Respuesta a traslado SDQS 2310322017. Radicado UAESP 20187000013922. Armando Lugo		

### ANÁLISIS PQR DE MAYOR FRECUENCIA 7

#### PQR de mayor frecuencia y Gestión realizada

Numero petición	Canal	Tipo petición	Fecha ingreso	Número radicado salida	Fecha cierre
302152018	ESCRITO	DERECHO DE PETICIÓN DE INTERÉS GENERAL	2018-02-08	20183000022171	2018-02-26



Numero petición	Canal	Tipo petición	Fecha ingreso	Número radicado salida	Fecha cierre
302102018	ESCRITO	DERECHO DE PETICIÓN DE INTERÉS GENERAL	2018-02-08	2018300022171	2018-02-19
2892432017	ESCRITO	DERECHO DE PETICIÓN DE INTERÉS GENERAL	2017-12-14	2018300003141	2018-02-02
304242018	E-MAIL	DERECHO DE PETICIÓN DE INTERÉS PARTICULAR	2018-02-08	20183000023591	2018-02-21
145412018	ESCRITO	DERECHO DE PETICIÓN DE INTERÉS PARTICULAR	2018-01-24	20183000010321	2018-02-08
187672018	ESCRITO	DERECHO DE PETICIÓN DE INTERÉS PARTICULAR	2018-01-29	20183000012791	2018-02-14
194562018	ESCRITO	CONSULTA	2018-01-29	20183000014681	2018-02-05
204862018	ESCRITO	DERECHO DE PETICIÓN DE INTERÉS PARTICULAR	2018-01-30	20183000014801	2018-02-12
224112018	ESCRITO	DERECHO DE PETICIÓN DE INTERÉS PARTICULAR	2018-02-01	20183000014401	2018-02-20
229372018	ESCRITO	DERECHO DE PETICIÓN DE INTERÉS PARTICULAR	2018-02-01	20183000012791	2018-02-14
245782018	ESCRITO	DERECHO DE PETICIÓN DE INTERÉS PARTICULAR	2018-02-02	20183000014591	2018-02-23

Numero petición	Canal	Tipo petición	Fecha ingreso	Número radicado salida	Fecha cierre
295822018	E-MAIL	DERECHO DE PETICIÓN DE INTERÉS GENERAL	2018-02-08	2018300019261	2018-02-13
306702018	WEB	SOLICITUD DE ACCESO A LA INFORMACIÓN	2018-02-08	20183000016151	2018-02-19
316592018	ESCRITO	DERECHO DE PETICIÓN DE INTERÉS PARTICULAR	2018-02-09	20183000019281	2018-02-14
329952018	ESCRITO	DERECHO DE PETICIÓN DE INTERÉS PARTICULAR	2018-02-12	20183000016151	2018-02-20
348002018	WEB	DERECHO DE PETICIÓN DE INTERÉS PARTICULAR	2018-02-13	20183000024111	2018-02-26
377282018	ESCRITO	SOLICITUD DE ACCESO A LA INFORMACIÓN	2018-02-15	20183000022341	2018-02-20
448142018	ESCRITO	DERECHO DE PETICIÓN DE INTERÉS PARTICULAR	2018-02-22	20183000024341	2018-02-27
441302018	ESCRITO	DERECHO DE PETICIÓN DE INTERÉS PARTICULAR	2018-02-21	20183000021431	2018-02-23

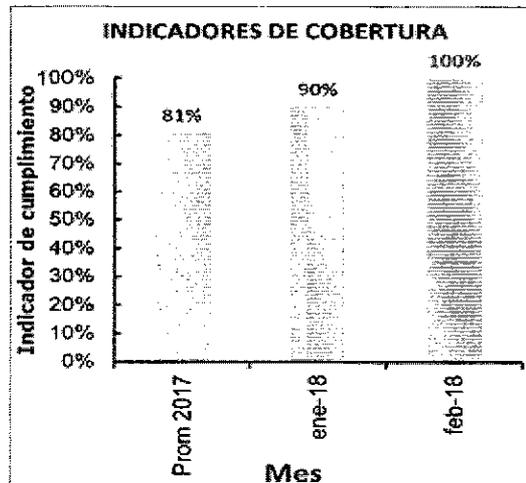
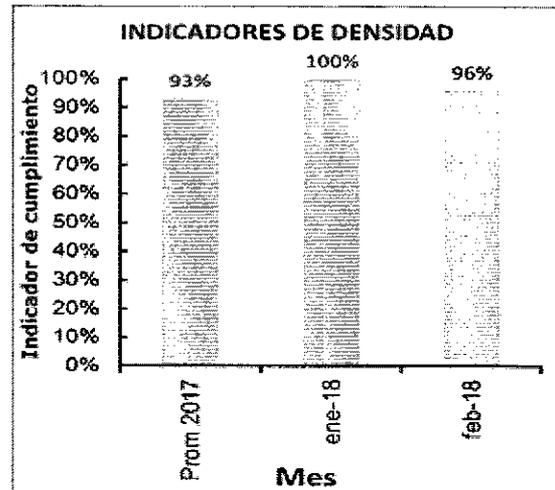
6 Realizar un análisis de la atención de los PQR en el período del informe, tener en cuenta los informes de las Interventoría y los reportes del Sistema Distrital de Quejas y Reclamos.



## ANÁLISIS DE LA MEDICIÓN (INDICADORES)

- INDICADORES DE CALIDAD EN LA OPERACIÓN:**

Durante el año 2017 y lo que va del año 2018, el operador Concesionario realizó la disposición integral de residuos obteniendo resultados de los indicadores contractuales de calidad en los temas de **(i)** represamiento de vehículos, **(ii)** compactación de residuos y **(iii)** cobertura como se muestra en las siguientes gráficas:



A la fecha de presentación del informe el Concesionario no ha realizado la presentación de sus argumentos dentro del proceso de derecho a la defensa o contradicción correspondiente al mes de diciembre. Y para el mes de enero de 2018 este proceso no se ha realizado. En el momento que este procedimiento se haya surtido se dará reporte de los días incumplidos.

CGR con radicado 20177000328922 solicita que no se apliquen los indicadores contractuales y que esto ha ocasionado desequilibrio económico del contrato 344 de 2010.

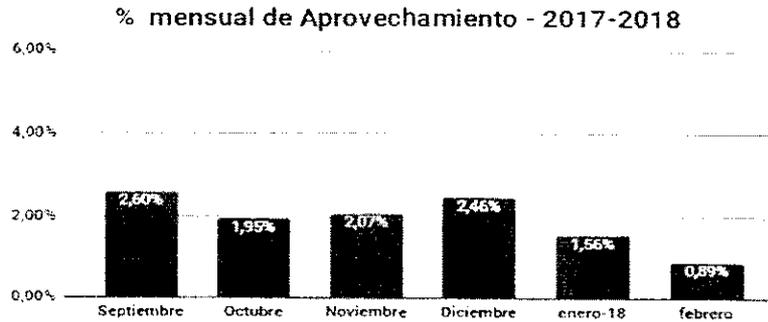
• **INDICADORES APROVECHAMIENTO:**

A continuación, se presentan los tres indicadores establecidos para la Alternativa de aprovechamiento:

Indicador	Valor	Cumple
Porcentaje de aprovechamiento o acumulado.	Hasta febrero de 2018 el aprovechamiento acumulado no es presentado por la interventoría.	No
Eficiencia de las plantas.	63% de cumplimiento de acuerdo con la maquinaria propuesta y la cantidad de material procesado.	No
Contratación.	La Interventoría reporta en el indicador, 17 de 23 alcanzando el el 73.9 % y aclara que ninguno de ellos hace parte de las organizaciones de recicladores – Licitación 001-10, Auto 268 HCC.	No

Fuente: Informe de interventoría.

El porcentaje de aprovechamiento se muestra en la siguiente gráfica:



Gráfica de % de aprovechamiento mensual hasta enero de 2018

Respecto al cumplimiento contractual, con radicados 20156010030862, 20156010192762 y 20156010248162 la interventoría recomienda iniciar procedimiento administrativo sancionatorio contra CGR por el presunto incumplimiento del C-344-10 en desarrollar los mecanismos de aprovechamiento y del porcentaje establecidos en las cláusulas Tercera, acápite Sobre el proyecto de aprovechamiento y Décima, Parágrafo Tercero. Con el 20156010046302 informa presunto incumplimiento. El tiempo del incumplimiento es de 2327 días a partir del 16/10/2011.

• **INDICADORES DE OPERACIÓN CONTRATO 137 DE 2007:**

Nombre del Indicador	Meta	Actividad	Resultado Indicador
Temperatura de las Antorchas (°C)	≥ 750	Destrucción de Biogás en la Antorcha 1	N/A
		Destrucción de Biogás en la Antorcha 2	864
		Destrucción de Biogás en la Antorcha 3	866
Contenido de Oxígeno	≤ 3 %	Extracción de Biogás	1,4%
Mantenimiento General	100%	Mantenimiento de la Planta de Biogás	100%
Generación de Energía	≥ 1	Producción de energía en el Moto-generador	1,81
Emisión de CRE	≥ 1	Reducción de Emisiones Certificadas de la Planta	0,56
Detenciones de la Planta que Afectan la Operatividad	0	Paradas de la Planta por fallas de suministro eléctrico mayores a 20min	0
Detenciones de la Planta	≥ 96%	Minutos de paradas de la Planta por fallas de suministro eléctrico	100%
Plan de Trabajo	≥ 95%	Ejecución de las actividades programadas por el Concesionario	N.A.

*Fuente: UT Inter DJ*



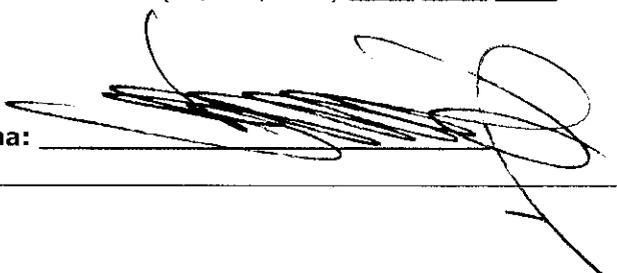
## RECOMENDACIONES <sup>8</sup>

Las recomendaciones se remiten por comunicado a la Interventoría.

<sup>8</sup> aquellas que los Profesionales del Servicio considere pertinentes para mejorar la prestación del servicio y que deban ser objeto de consideración y análisis en Comité Directivo de la Unidad.

### Constancia de recibido por la Subdirección de Disposición Final

Fecha recibida: (dd/mm/aaaa) 22 / 03 / 18 Nombre: **Yanlicer Enrique Pérez Hernández.**

Firma: 

### Anexo 1: Control de Vectores.

Durante el mes de enero, se dio continuidad a las actividades de control al vector, en las áreas de Optimización fase II, Frente de Disposición, Aprovechamiento de Mixtos y Aprovechamiento de Podas, dichas actividades se enuncian a continuación:

- Monitoreo constante de la población del vector mosca en los sectores con residuos descubiertos, así como en el AII social y otros sectores de la comunidad aledaños al RSDJ.
- Aplicación de Cal Viva sobre residuos previa cobertura temporal en manto sintético o geomembrana, así como sobre los residuos que han sido excavados para la adecuación de filtros y chimeneas propias de las labores del Plan de Acción.
- Mejoras en el proceso de cobertura temporal con geomembrana y manto sintético, atendiendo sectores donde la cobertura temporal ha sido removida o deteriorada por la acción del viento, así como el traslado de módulos de cobertura sobre residuos recientemente conformados.
- Fumigación con Drone de 10 L de capacidad, el cual ha atendido las zonas de difícil acceso para otros mecanismos de fumigación como la aspersión manual o la termonebulización.
- Instalación y cambio constante de polisombra impregnada con biotrampa, perimetral a sectores de disposición de residuos, excavaciones, filtros y chimeneas. Así como en la comunidad de Mochuelo Alto, donde por sus actividades inherentes a su condición rural se desarrollan actividades que constituyen un foco de atracción para el vector.
- Aumento de la frecuencia y fumigaciones en el frente de disposición, particularmente sobre residuos descubiertos y zonas con cobertura temporal, empleando insecticidas larvicidas y adulticidas.
- Cierre de zonas de disposición con cobertura de arcilla (Zona VII y Zona VIII).
- Prestación de servicios especializados de fumigación (Rentokil Initial), para atender por cuadrillas las zonas donde según los monitoreos se registra mayor presencia del vector.

A continuación, se presenta el consolidado de dispositivos de control (platos atrapamoscas) instalados en la comunidad aledaña a febrero de 2018:

Mes	Mochuelo Alto	Mochuelo Bajo
enero/18	1532	1078
febrero/18	704	716

Fuente: CGR DOÑA JUANA S.A. ESP.



Para el mes de febrero de 2018 el concesionario aún cuenta con el apoyo externo de la empresa Next Company y el equipo de CGR para realizar fumigaciones al interior del relleno, principalmente en el frente de Disposición. A Continuación, se relacionan los insumos químicos empleados por el concesionario para el control del vector.

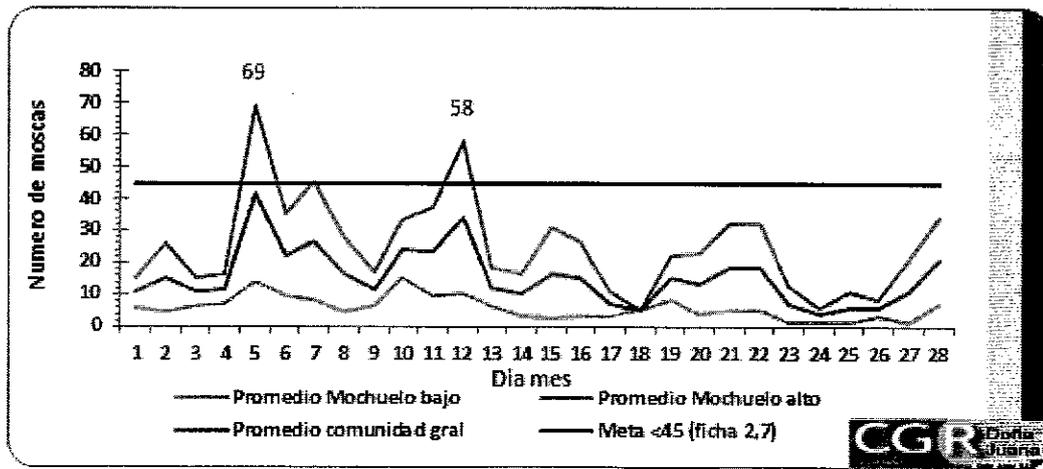
### Relación de consumo de insumos en el control vector mosca febrero de 2018

Producto	Unidad	Cantidad
Citro Clean (Prod orgánico)	Litro	420
Durmix	Litro	31
Icon 2.5 EC	Litro	10
Insecticida Permost VPM® 55%EC	Litro	2
Insecticida Solfac * 30ml	Litro	21
Insecticida Starycide SC 480 frasco x 250 ml	Frasco	9
Insecticida VectoBac x 1000 gr	Kilo	14
Temprid x 250 ml	Frasco	9
Biotrapa (pegante atrapamoscas)	Galón	34
Platos atrapamoscas	Unidad	1.200
Lona verde (por 210 M <sup>2</sup> )	M <sup>2</sup>	1.050

Fuente: CGR DOÑA JUANA S.A. ESP. febrero de 2018.

**COMPORTAMIENTO VECTOR MOSCA:**

Durante el mes de febrero se presentaron dos picos en el comportamiento del vector en el sector de Mochuelo Alto que sobrepasaron el límite establecido en la ficha 2.7 el PMA Fase I, como se puede evidenciar en la siguiente gráfica elaborada por el concesionario. Los demás puntos monitoreados arrojaron resultados satisfactorios en el control del vector mosca.



Fuente: CGR DOÑA JUANA S.A. ESP. febrero de 2018.

En los comités semanales del vector mosca realizados los días 5, 12, 19 y 26 del mes de febrero, la Subdirección de disposición final le solicitó al concesionario CGR la ejecución de todas las acciones para controlar los picos del vector mosca presentados en los días 5 y 12.

**2. Vector Roedor**

Teniendo en cuenta las actividades de control planteadas para dicho vector, el operador lleva a cabo:

- Control en el Relleno Sanitario mediante control químico con cebo roenticida anticoagulante Rodilon Bloque principio activo Benzothioipranona en 9 áreas al interior del Relleno, en los sistemas de tratamiento de lixiviados, vía perimetral, campamentos, casino, básculas y portería principal, así como acopios de llantas y patio de Mixtos para prevenir la presencia y reproducción del vector. La frecuencia de reemplazo de los cebos roenticidas se lleva a cabo de manera quincenal, instalando el cebo dentro de trampas cebaderos ubicadas en los perímetros de las áreas intervenidas, gaviones, rincones y posibles madrigueras identificadas.



- Actividades de poda en diferentes áreas del relleno según la programación del proceso de Obras Civiles con el fin de disminuir las posibilidades de anidación y/o reproducción del vector.
- El concesionario realiza reemplazo de los cebos rodenticidas con una frecuencia quincenal, instalando el cebo dentro de trampas cebaderos ubicadas en los perímetros de las áreas intervenidas, gaviones, rincones y posibles madrigueras identificadas.
- Monitoreo interno al vector mediante la captura de roedores en las jaulas instaladas en los puntos establecidos en un periodo de 24 horas.
- Jornada de Aseo en las vías del sector de Mochuelo Bajo con el objetivo de retirar condiciones de proliferación de vectores, así como de embellecimiento de entornos. Al mismo tiempo se dio charla a la comunidad a cerca de las buenas condiciones de aseo del interior de la vivienda como de los entornos, para evitar la presencia y reproducción del vector roedor.

### Consolidado del Control físico al interior del relleno

Relación de puntos de monitoreo roedores al interior y exterior del RSDJ

Punto de Monitoreo	Fecha Instalación	Fecha Seguimiento	Nº de Trampas instaladas	Nº de cebos consumidos
Barranquitos	16/02/2018	28/02/2018	167	167
Broche aguas claras	16/02/2018	28/02/2018	56	56
Campamento principal	16/02/2018	28/02/2018	21	1
Campamento cancha	16/02/2018	28/02/2018	13	0
Mixtos	16/02/2018	28/02/2018	11	11
PTL	16/02/2018	28/02/2018	17	17
SBR	16/02/2018	28/02/2018	33	33
<b>Total por concepto</b>			<b>318</b>	<b>285</b>

Fuente: CGR Doña Juana S.A E.SP. Febrero de 2018.

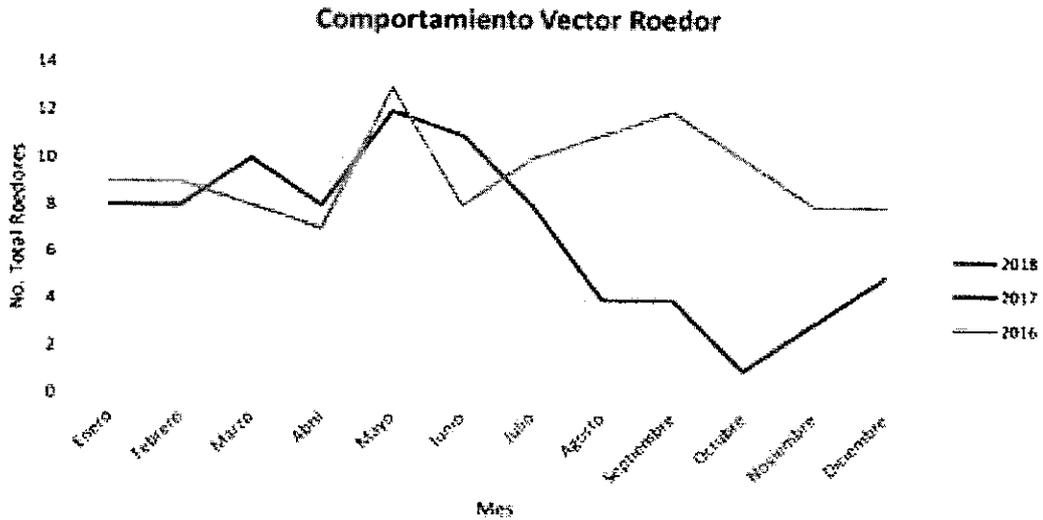
A continuación, se muestran las cantidades de dispositivos de control entregados:

<b>Año</b>	<b>Mes</b>	<b>Mochuelo Alto</b>	<b>Mochuelo Bajo</b>
2018	enero	102	113
2018	febrero	94	144

Fuente: CGR Doña Juana S.A E.SP.

Para el ejercicio de la actividad vectorial en roedores se utilizaron 3.000 gr de rodenticida Rodilon; 936 trampas adhesivas; 16 trampas tipo jaula.

En la siguiente gráfica se compara el comportamiento promedio del vector roedor en los años 2016 y 2017:



Fuente: UT Inter DJ

Como se evidencia, en los años 2016 y 2017, el área de influencia del proyecto presentó un incremento del vector roedor, no obstante, durante el periodo evaluado se obtuvo resultados inferiores a los señalados en años anteriores.

### 3. Vector Canino

Mediante el comunicado 20164010133291 y 20164010137161, la Subdirección de Disposición Final solicitó colaboración de la Secretaría Distrital de Salud y de la Secretaría Distrital de Ambiente para que reciban los caninos capturados por parte del concesionario. A partir de esta solicitud se realizó una reunión con la SDA y el centro de zoonosis, el día 24 de noviembre de 2016. De reunión concluyó con el compromiso de zoonosis de recepcionar 20 caninos cada 2 meses. Los caninos que no sean llevados al centro de zoonosis por cuestiones de capacidad serán sometidos a esterilización por parte de CGR y liberados para evitar condiciones de estrés.

La Interventoría informa que en febrero de 2018, el "Instituto Distrital de Protección y Bienestar Animal - IDPYBA" adquirió las competencias del antes denominado "Centro de Zoonosis", por este hecho, la Interventoría desconoce si el convenio citado anteriormente permanece o no vigente.

Ahora bien, es preciso tener en cuenta que el refugio temporal entró en funcionamiento, luego de una adecuación estructural ejecutada por el concesionario.

La interventoría indica que, para el mes de febrero de 2018, el concesionario no hizo entrega de caninos en adopción. Se cuenta con siete caninos en el albergue temporal ubicado en la zona II del RSDJ.

### 4. Control de Aves

el concesionario e Interdj indica que en el mes de febrero no se evidenciaron especies en riesgo, ni se realizaron traslados de nidos.

Dentro de las actividades desarrolladas por el Concesionario se resalta el mantenimiento de banderolas para identificar chimeneas y las áreas operativas, las cuales generan ahuyentamiento pasivo de aves.

